

lkt. szám:

10. melléklet

**Gyulai Szakképzési Centrum Harruckern János Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium**

Felnőttek Szakmai Képzésének (esti munkarendű) szakmai programja



2021/2022-es tanév

Hatályos: 2021. szeptember 1-től

Czeglédiné Szappanos Anita
igazgató

Tartalom:

- SZÉPÉSZET ágazathoz tartozó 5 1012 21 01 Fodrász SZAKMÁHOZ
- EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó 5 0913 03 04 GYAKORLÓ ÁPOLÓ SZAKMÁHOZ
- EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó 54 723 01 ESTI GYAKORLÓ MENTŐÁPOLÓ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
- ÉLELMISZERIPAR ágazathoz tartozó 4 0721 05 08 Hentes és húskészítmény-készítő SZAKMÁHOZ
- ÉLELMISZERIPAR ágazathoz tartozó 4 0721 05 08 Hentes és húskészítmény-készítő SZAKMÁHOZ
- ÉPÜLETGÉPÉSZET ágazathoz tartozó 4 0732 07 03 KÖZPONTIFŰTÉS- És GÁZHÁLÓZATRENDSZER-SZERELŐ SZAKMÁHOZ 34 541 11 PÉK-CUKRÁSZ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ
- ÉLELMISZERIPAR ágazathoz tartozó 4 0721 05 12 Pék-cukrász SZAKMÁHOZ
- FA- ÉS BÚTORIPAR ágazathoz tartozó 4 0722 08 01 ASZTALOS SZAKMÁHOZ
- SZOCIÁLIS ágazathoz tartozó 4 0923 22 03 Szociális ápoló és gondozó SZAKMÁHOZ
- 03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó 5 0913 03 11 Mentőápoló SZAKMÁHOZ
- 03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó 5 0913 03 04 GYAKORLÓ ÁPOLÓ SZAKMÁHOZ
- 03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó 5 0913 03 01 Általános ápoló SZAKMÁHOZ megfeleltetve
- 06. ÉPÍTŐIPAR ágazathoz tartozó 4 0732 06 08 Kőműves SZAKMÁHOZ
- 16. KREATÍV ágazathoz tartozó 4 0723 16 03 DIVATSZABÓ SZAKMÁHOZ

PROGRAMTANTERV

a
21. SZÉPÉSZET
ágazathoz tartozó
5 1012 21 01
Fodrász
SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Szépművészet
- 1.2 A szakma megnevezése: Fodrász
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 1012 21 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépművészet ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtanttervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és

minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		1/13. elmélet	1/13. gyakorlat	2/14. elmélet	2/14. gyakorlat	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		612		527		1139
		369	243	155	372	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	2,5				2,5
	Munkajogi alapismeretek	2,5				2,5
	Munkaviszony létesítése	2,5				2,5
	Munkanélküliség	1,5				1,5
Munkavállalói idegen nyelv szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0		31		31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5,5		5,5
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5,5		5,5
	Állásinterjú			10		10
	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	18		0		18
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik	2				2

Szépészet ágazati alapozó 1.	Kommunikáció a vendéggel	2,5				2,5
	Vendégtípusok	2				2
	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban	3				3
	A normák és szerepük: jog és etika	1,5				1,5

	Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalonban	2				2
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás	2,5				2,5
	Személyes adatok kezelése a szépsészetben	2,5				2,5
	Szépészeti informatika	18		0		18
	IKT-eszközök a szépsészetben	1,5				1,5
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás	7,5				7,5
	Prezentációkészítés	9				9
	Szépészeti ábrázoló művészet	36		0		36
	Szabadkézi rajz	8				8
	Kollázstechnika	2				2
	Ecsetkezelési technikák	10				10
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	4				4
	Maszkkészítés különböző technikákkal	2				2

	Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból	2				2
	Ékszerkészítés	8				8
	Művészet- és divattörténet	27		0		27
	Képzőművészeti alapfogalmak	2				2
	Az ókor művészete és divatja	3,5				3,5
	A középkor művészete és divatja	3,5				3,5
	Az újkor művészete és divatja	5				5
	A modern kor művészete és divatja	4				4
	Stílustan	9				9
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	18		0		18
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	6				6
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalonban	6				6
	Szépészeti életutak, szervezetek	6				6
	Munka- és környezetvédelem	18		0		18
	Elsősegélynyújtás	5				5
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	6				6
	Ergonómia a szépségszalonban	2				2
	Környezetvédelem	5				5
	Tanulási terület összórárszáma	144		0		144
	Alkalmazott biológia	36		0		36

Szépészet ágazati alapozó 2.	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek	15				15
	A bőr felépítése és működése	8				8
	Elváltozások, rendellenességek	8				8
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok	5				5
	Alkalmazott kémia gyakorlat	36		0		36
	Kémiai alapok	10				10
	Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények	17				17
	Szakmai számítások	9				9
	Tanulási terület összórárszáma	72		0		72

Fodrász szakmai alapok	Fodrász anatómia, élettan	18		0		18
	Biokémia	4				4
	Sejttan	5				5
	A szőrtüsző és a hajszál felépítése, élettana	9				9
	Alkalmazott kémia	27		0		27
	Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban	10				10
	Szerves vegyületek a fodrászatban	17				17
	Tanulási terület összórárszáma	45		0		45

Fodrász szakmai képzés	Hajviselet-történet	0		15,5		15,5
	Egyiptom			1		1
	Ókori Görögország			2		2
	Ókori Róma			1		1
	Bizánc			0,5		0,5
	Román kor			1		1
	Gótika			1		1
	Reneszánsz			2		2
	Barokk, rokokó			1		1
	Klasszicizmus, empire			1		1
	Romantika, biedermeier			2,5		2,5
	XX. századi divat			2,5		2,5
	Fodrász szakmai ismeretek	54		31		85
	Vendégfogadás, vendéghártya	1				1
	A diagnosztizálás fogalma, a rendellenességek felismerése	2				2
	Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása	6				6
	A haj tartós formaváltoztatása	13				13
	Hajfestés, hajszínezés	15				15
	Színelvonás, szőkítés	10				10
	Melírozás	7				7
	Borotválás, férfiarcpópolás, arcszőrzetformázás			8		8
	Férfihajvágás			8		8

Női hajvágás			9		9
Alkalmifrizura-készítés			6		6
Anyagismeret	54		31		85
Fodrászati általános anyagismeret	2				2
Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás	7				7
A haj tartós formaváltoztatása	13				13
Hajfestés, hajszínezés	13				13
Színelvonás, szőkítés	12				12
Melírozás	7				7
A borotválás anyagai, eszközei, vérzéscsillapítás			13		13
Hajpakolók, hajformázás			11		11
Anyagismeret összefoglalás			7		7
Fodrász szakmai gyakorlat		212+31		300+72	512+103=615
Vendégfogadás, vendégekártya		4 +1			4+1
Diagnosztizálás, rendellenességek		3+5			3+5
Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás		20+5			20 +5
A haj tartós formaváltoztatása		50+5			50+5
Hajfestés, hajszínezés		55+5		25+10	80+15
Színelvonás, szőkítés		45+5		25+10	70+15
Melírozás		35+5		20+10	55+15
Borotválás, férfiacápolás, arcszőrzetformázás				15+10	15+10
Férfihajvágás				45+10	45+10

	Női hajvágások				150+10	150+10
	Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás				20+12	20+12
	Tanulási terület összórászáma	108	212+31	77,5	300+72	697,5+103=800,5
Vállalkozói ismeretek és marketing	Vállalkozói ismeretek és marketing	0		31		31
	Vállalkozói ismeretek			15,5		15,5
	Marketing			15,5		15,5
	Alkalmazott számítástechnika	0		15,5		15,5
	Informatikai eszközök a fodrászatban			8		8
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen			7,5		7,5
	Tanulási terület összórászáma	0		46,5		46,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80				

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezeté munkaeerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskereső portálok információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyezethez illő.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.

A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		

A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		
---	--	-------------------	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincsét idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás),

étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkésztség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkésztség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Szépészet ágazati alapozó 1. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

135 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A szépészeti szakmákhoz kapcsolódó kommunikációs képesség fejlesztése, kommunikációelméleti ismeretek átadása, etikai normák elsajátítása, melyek elengedhetetlenül fontosak a szakma gyakorlásához. A vállalkozói környezetben használt digitális kompetenciák fejlesztése a szépészeti szakmákban. A digitális írástudás, az e-ügyintézés szélesebb körű megismerése a vállalkozások hatékonyabb létrehozásának, működtetésének elősegítése érdekében.

A képzőművészetek általános fogalmainak, alkotásainak, alkotóinak megismerése, valamint a szakmához kapcsolódó stílus, divattörténet, szakrajz, manuális műveletek elsajátítása a cél. Fejlesztendő a kritikai gondolkodással együtt a kreativitás, a kommunikáció, a csoportos, kooperatív munkaforma, valamint a figyelem, az emlékezet, a manuális műveletek és a finommotoros mozgás is. A tanulási területeken végighaladva a tanulók esztétikai érzéke és önreflektív képessége is fejlődik.

A szépművészeti szolgáltatásokkal, a szalonok működésével kapcsolatos alapvető ismeretek, munka-, tűz- és balesetvédelmi ismeretek elsajátítása. Szépművészeti életutak, szakmai szervezetek megismerése.

3.3.1 Szépművészeti kommunikáció és szolgáltatásetika tantárgy

18 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy építve előzetes kommunikációs ismereteire és tapasztalataira, a tanuló sajátítsa el: – a szépművészeti szolgáltatásban jellemző kommunikációs helyzetek feltérképezésének, valamint

- a kommunikációs problémák és konfliktushelyzetek megoldásának módját;
- a normakövető viselkedés jellemzőit (etikus viselkedés, szakmai etikett, személyközi kommunikáció);
- legyen képes vendégkörével szakmailag korrekt, de nem csak szakember számára érthető módon kommunikálni, információkat kérni, illetve tájékoztatást adni.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Magyar nyelv és irodalom szakos tanár

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Erkölcstan 7–8. osztály:

Tény, vélemény, állítás, értékelés, tévhit, sztereotípiák, előítéletek Magyar nyelv és irodalom 7–8. osztály:

A kommunikáció folyamata, tényezői (adó, vevő, csatorna, kód, kapcsolat, valamint a különféle beszédhelyzetekben való részvétel formái)

A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegek írása Forrásjegyzék önálló elkészítése, az idézés pontos jelölése Magyar nyelv és irodalom 9–10. osztály:

A hallott szöveg megértésének fejlesztése (üzenet, szándék, hatás)

A szövegértési és szövegalkotási készségek fejlesztése annak érdekében, hogy önállóan, illetve másokkal együttműködve, a tanuló képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére, elemzésére, illetve kritikai feldolgozására, a kommunikációs helyzet tér- és időtényezőinek, továbbá a résztvevői szerepeknek (kontextus) megfelelően

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A megadott kommunikációs helyzet elemzésével megállapítja a kommunikáció célját.	Kommunikációs cél: a beszélők szándéka eléri a kívánt hatást.	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés Elektronikus levelezés Irodai gépek, alkalmazások használata: fénymásoló, szkennel, QR-kódolvasó stb.
Azonosítja a megadott kommunikációs helyzet összetevőit és jellemzőit.	Szereppartnernek Üzenetek kódolása, dekódolása A résztvevők viszonya (hierarchikus, érzelmi, érték-) Körülmények (alkalom, tér, helyszín, időbeli jellemzők) A kommunikációs helyzet normái (formális, informális)	Teljesen önállóan	A szereppartnerre való odafigyelés, metakogníció, decentralizálás, nézőpontváltás, indulatkezelés Udvariasság, tisztelet, empátia a vendéggel szemben Korrekt, szakemberű, követhető és pontos ügyfélkezelés Képes az ügyfél érdekeit a saját érdekei elé helyezni Az időbeliség mint érték közvetítése Betartja az adatkezelési, szolgáltatásetikai és etikai normákat	
A megadott kommunikációs helyzet elemzésével megállapítja, hogy a beszélők szándéka mennyiben felel meg az üzenet tartalmi és formai elvárásainak.	A szóbeli és az írásbeli kommunikáció jellemző eltérései A nem nyelvi kommunikáció (mimika, gesztus, szemkontaktus, térközsabályozás stb.) A cset, az sms és a képi üzenetek előnyei és kockázatai A szöveg és a kép viszonya	Teljesen önállóan		IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)

A megadott problémahelyzet alapján megfogalmazza a kommunikációs probléma okát.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség	Teljesen önállóan		
A megadott konfliktushelyzet megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség	Teljesen önállóan		
Információt, tájékoztatást kér.	Pontos kérdés	Teljesen önállóan		
Írásban rövid üzeneteket és tájékoztató szöveget alkot. A szöveget illusztrálja ábrával, képpel, fotóval.	Személyes és publikus üzenetek A bizalom, a bizalmas információ jellemzői Adatvédelem Hiteles információforrás A honlap és a szellemi tulajdon	Teljesen önállóan		Internetes kártevők ismerete (vírusok, férgek, malware programok stb.) Kiberbűnözők és zaklatás elleni védelem Adatvédelmi beállítások
A vendég habitusának és életkorának megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül.	Személyiség, személyiségtípusok A kommunikáció stílusai, illetlen, a kommunikáció csatornái A kommunikációt támogató IKTeszközök	Teljesen önállóan		IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)
Azonosítja és kerüli a nem szolgáltatói feladatokhoz illeszkedő kommunikációs helyzeteket.	Témaváltás, elterelés	Teljesen önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik

A köszönéstől a kapcsolattartásig (a formális és az informális kommunikáció jellemzői szóban és írásban)

Megjelenés

Problémák és konfliktushelyzetek kezelése

3.3.1.6.2 Kommunikáció a vendéggel

A vendég és a szolgáltató kapcsolatrendszere, viszonya a szépművészeti szolgáltatásban (szerepek, ebből adódó elvárások)

Személyes adatok kezelése a szolgáltatásnyújtás során

Kommunikációs helyzetek a szalonban (kapcsolattartás személyesen, telefonon, elektronikus csatornákon, különös tekintettel a közösségi portálokra, applikációkra)

3.3.1.6.3 Vendégtípusok

Személyiségtípusok, uralkodó személyiségjegyek (introvertált/extrovertált, szangvinikus, kolerikus, melankolikus és flegmatikus)

A kommunikáció stílusai, viselkedési módok kommunikációs helyzetekben (a passzív, agresszív, asszertív, manipulatív viselkedés jellemzői)

Kommunikációs helyzetgyakorlatok különböző korú, társadalmi státuszú, stílusú, személyiségű vendéggel

3.3.1.6.4 A kommunikáció gyakorlata a szépművészeti szalonban

A kommunikáció fogalma, ismérvei, gyakorlata hierarchikus és egyenrangú szituációkban A kommunikációs helyzet résztvevői: a szereppartnerek viszonya (érzelmi, érték-, hierarchikus)

A kommunikációs tér és a kommunikáció sikere (méret, hangulat, berendezés, rendezettség)

Az időgazdálkodás mint kommunikációs jellemző (időpont, időtartam, időbeosztás)

A beszédmód (szókincs, stílus) és a szereppartnerrel való viszony (magán és nyilvános)
Helyzetgyakorlatok vendéggel, felettséggel, kollégával

3.3.1.6.5 A normák és szerepük: jog és etika Mi a norma?

Saját ismeretek és tapasztalatok gyűjtése (normaszegés, normasértés és következményei)
Bizalmas információk kezelése

Ár-érték

Szolgáltatási és értékesítési tanácsok

Üzleti partnerekkel való kapcsolatok

Adatvédelem

3.3.1.6.6 Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalónban

A szolgáltatás promotálása, kommunikáció a meglévő és leendő partnerekkel (honlap, közösségi oldalak, papíralapú tájékoztatók stb.)

Kreatív szövegek alkotása ábrák, fotók, filmek beillesztésével

Információgyűjtés az internetről (kulcsszavas keresés, információforrások hitelességének megállapítása)

Internetes kereskedelem és adatbiztonság

3.3.1.6.7 Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás

A sikeres kommunikáció alapfeltételei mint a konfliktushelyzet elkerülésének lehetséges eszközei

A konfliktus fogalma, fajtái, megelőzésének lehetőségei

Konfliktuskezelés módszerei, eljárásai

Helyzetgyakorlatok (pl. kerülendő témakörök, elégedetlen, nem fizető, lekötött időpontot igénybe nem vevő vendég, reklamáció kezelése a szépségszalónban)

Amennyiben a vendég olyan szolgáltatások igénybevételét várja el, amelyek egészségi állapotán negatív változást idézhetnek elő, úgy a kezelés visszautasítása mellett támogató segítség nyújtása az esetleges megoldás kiválasztásához

Figyelemfelhívás az igénybe veendő szolgáltatás eredményessége kapcsán, amennyiben az kérdéses a szolgáltató számára

3.3.1.6.8 Személyes adatok kezelése a szépségszalónban

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépsészeti alkalmazásának gyakorlata

3.3.2 Szépsészeti informatika tantárgy

18 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az eddig ismert IKT-eszközök körének bővítése, az alapvető számítástechnikai készségek, képességek fejlesztése, ügyfél- és raktárnyilvántartás vezetése, a szépségszalón üzemeltetésének segítése számítógép használatával

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Informatika szakos tanár

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: informatika 9–10. évfolyam, digitális technológia és kultúra tantárgy Szakmai tartalom: munkavállalói ismeretek

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során használja az IKTeszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközök fogalma Az IKT-eszközöket működtető szoftverek célszerű választásának alapelvei	Teljesen önállóan	Pontosság Precizitás Önállóság Etikus viselkedés Adatvédelem	Az IKT-eszközök felhasználói szintű ismerete Felhasználói programok
Használja a szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációs, weblap- és kiadványszerkesztő programokat.	A szövegszerkesztés fogalma, a program felépítése A táblázatkezelés fogalma, a program felépítése A prezentációkészítés fogalma, a program felépítése A weblapszerkesztés alapelvei, a program felépítése Kiadványszerkesztés, a szövegdoboz fogalma, a program felépítése	Teljesen önállóan		Felhasználói programok
Használja az internetet munkája során (böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete	Teljesen önállóan		

Elkészíti a portfólió tartalmi elemeit a megadott szempontoknak megfelelően.	Az önéletrajz fogalma, tartalmi elemei A motivációs levél célja, elemei A prezentációkészítés szabályai A névjegy fogalma, felépítése A kiadványkészítés elemei, a szövegdoz fogalma A weblapszerkesztés szabályai	Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program Prezentációkészítő program Kiadványkészítő program Weblapszerkesztő program
--	--	-------------------	---

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 IKT-eszközök a szépirodában

IKT-eszközök (számítógép, mobiltelefon, nyomtató) használata, felhasználói szintű karbantartása

3.3.2.6.2 IKT-eszközök használata, digitális írástudás Felhasználói programok használata a gyakorlatban:

- Szövegszerkesztő
- Táblázatkezelő
- Prezentációkészítő
- Weblapszerkesztő
- Kiadványszerkesztő

Internethasználat: böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások Infokommunikációs eszközök és összekapcsolási lehetőségeik:

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

Információ keresése:

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Az elektronikus kommunikáció eszközei, csatornái, alkalmazásuk gyakorlata (partner, ügyfél és hatósági kapcsolattartásban)

Az információ- és adatbiztonság kérdései az internetes kapcsolattartás során

A web alkalmazása, a weblap funkciója, felépítése, működésének alapja

Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok

Nyilatkozatok kezelése (hozzájárulás, bejegyzés, GDPR...).

Digitális fotók készítése, tárolása(pl. kezelés előtt/után)

Kezelési tervek, kezelőlapok, vendégkártyák elektronikus kezelése, tárolása Adatmentés, tárolás, a megsemmisítés szabályai, gyakorlata

3.3.2.6.3 Prezentációkészítés

Prezentációkészítésre alkalmas felhasználói programok használata

Portfólió összeállítása

3.3.3 Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy

36 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szépészeti szakmához kapcsolódó manuális készség fejlesztése, a tanulói motiváció kialakítása, a kreativitás fejlesztése. Alapszintű rajztudás kialakítása, magabiztos eszközzel (ceruza, toll, ecset). A tantárgyhoz kapcsolódó elméleti anyag elsajátítása.

A divattörténet témakör bevezetést nyújt a jelentősebb korstílusok, stílusirányzatok női és férfi viseleteibe, szépségápolási szokásaiba, trendjeibe. A tudás elsajátítását gyakorlati feladatok segítik, hogy a tanuló meg tudja jeleníteni elképzeléseit.

A stílustan témakör bevezetést nyújt a különböző divatstílusok alkalmazási lehetőségeibe. Tárgyalja a testalkatok, fej-, arc-, kéz- és lábformák, életkorok, alkalmak jellegzetességeit a stílusok, színek, formák tekintetében.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Rajz és vizuális kultúra szakos tanár

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9–10. osztály: magyar irodalom és nyelvtan (korstílusok és jellemzőik), történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek (korstílusok, irányzatok társadalmi és kulturális háttere), vizuális kultúra (a vizuális környezetben megfigyelhető téri helyzetek, színviszonyok), matematika (síkbeli és térbeli alakzatok)

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

				digitális kompetenciák
Alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Színelméletek Színtani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarctűrés.	
Ábrázolja az emberi haját, az emberi kezet, lábat, arcot, az emberi testet.	Színelméletek Színtani alapfogalmak	Teljesen önállóan		
Kollázst készít megadott témakörben.	A kollázstechnika, a kollázsalkotás folyamatának lépései	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten, önálló alkotáshoz való ötletek keresése
Vegyes technikával vagy egy kiválasztott festéktípussal alkotást hoz létre egy adott technika alkalmazására.	Ecsetkezelési technikák különböző festéktípusokkal	Teljesen önállóan		
Plasztikai alkotást készít egy összetett feladatkörben, pl. portrét vagy kisplasztikát, modell alapján.	Alapvető plasztikai ábrázolási technikák, fogások	Teljesen önállóan		
Díszít és/vagy elkészít saját tervek alapján egy választott karneváli maszkot, a tanult technikák segítségével.	Karneváli maszkok típusai, jellemzői, a maszkok készítésének technikai elemei	Teljesen önállóan		
Alkotást készít, amelyhez újrahasznosítható háztartási hulladékot használ fel.	A plasztikai ábrázolás technikái különböző anyagok esetében	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten az önálló alkotás díszítőelemeinek, egyéb technikai megoldásainak témájában
Alkotást készít valamelyik tanult kézműves technikával.	Kézműves ékszerkészítési technikák: gyöngyfűzés, bőrfonás, fülbevaló, medál, gyűrű... készítése	Teljesen önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Szabadkézi rajz

Alapozó rajzgyakorlatok (vonal, pont, kör, geometrikus formák)

Tónus- és vonalgyakorlatok (tónus, perspektíva, kompozíció stb.)

Emberi fej, arc (fejformák, az „ideális”, azaz ovális arcforma, kerek arc, keskeny arc, szögletes arc stb.)

Szem-/orr-/szájábrázolási gyakorlat, szemöldökformák, szem- és szájformák

Emberi haj ábrázolása (lokni, hullám, hajfonat, vízmarcell)

Arcszőrzet/frizura (szakáll, bajusz, angol bajusz, francia bajusz, Jávor-bajusz, pödrött bajusz, oldalszakáll, modern szakállformák)

Kéz és láb ábrázolása (arányok, kéz-, láb- és körömformák)

Színtan, fekete-fehér ábrázolások (hideg-meleg színek, színekör, komplementer színek, alapszínek, kiegészítő színek)

3.3.3.6.2 Kollázstechnika

A kollázs fogalma

Papír, textil, természetes anyagok összeillesztése mozaikszerűen, képalkotás céljából

3.3.3.6.3 Ecsetkezelési technikák

Az akrilfestészet technikái

A temperafestészet technikái

Akvarelltechnikák

3.3.3.6.4 Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal

Alapformák készítése (gömb, kocka, csőformák)

Kreatív gyakorlatok (szobor, emberi fej, kéz, láb készítése gyurmakéssel, pálcikával)

3.3.3.6.5 Maszkkészítés különböző technikákkal

Papírmasé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok

Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése

Szemmaszk készítése kartonból, textilből

3.3.3.6.6 Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból

Szobor készítése háztartási hulladékból (szabadon választott formák)

3.3.3.6.7 Ékszerkészítés

Bőrfonás

Gyöngyfűzés

Fülbevaló, fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű, medál készítése kézműves technikával

3.3.4 Művészet- és divattörténet tantárgy

27 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szépzészet szakmához kapcsolódó művészeti korok, korszakok stílusjegyeinek, valamint az életmód, a divat és a hajviselet egymásra hatásának megismerése

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Rajz és vizuális kultúra szakos tanár

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9–10. osztály: magyar irodalom és nyelvtan (korstílusok, jellemzőik), történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek (korstílusok, irányzatok társadalmi és kulturális háttére), vizuális kultúra (a vizuális környezetben megfigyelhető téri helyzetek, színviszonyok), matematika (síkbeli és térbeli alakzatok)

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

A három fő képzőművészeti ág legfontosabb fogalmait példákon bemutatja, értelmezi, elemzi.	Faragás Mintázás Öntés Festészet Grafika Figuratív, nonfiguratív ábrázolás Belsőépítészet Tájépítészet (japánkert, angolkert) Urbanisztika	Teljesen önállóan	Nyitottság, érdeklődés Tiszteletben tartja a vendég kívánságát és a szakma szabályait Hordható, alkalomhoz illő hajviseletet, sminket, körmöt tervez	Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés
Elkülöníti jellemzőik alapján az ókori kultúrák (római, egyiptomi, görög) alkotásait, viseleteit.	Monumentális építészet Geometrikus formák Síkművészet Frontális ábrázolás Oszloprendek Szépségápolás és viseletek	Teljesen önállóan		Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés Adott kultúrák alkotásainak felkutatása, képletöltés, mentés, megosztás.
Elkülöníti jellemzőik alapján a középkori kultúrák (bizánci, román, gótika) alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja.	A bizánci stílus jellemzői A román stílus jellemzői A gótikus stílus jellemzői A középkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		
Jellemzőik alapján elkülöníti az újkori stílusok alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Párhuzamot von a tartalom és a stílus között.	A reneszánsz, a barokk és a rokokó stílus jellemzői Az újkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		

Elkülöníti, illetve megnevezi jellemzőik alapján a modern kori stílusok karakterisztikus alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Bemutatja a tartalom és a megjelenés összefüggéseit.	Klasszicizmus Empire Romantika Biedermeier Realizmus Naturalizmus Impresszionizmus Szimbolizmus Szecesszió Expresszionizmus Fauvizmus Futurizmus Kubizmus Dadaizmus Szürrealizmus Konstruktivizmus – Bauhaus	Teljesen önállóan	
A vendég stílusának és az alkalomnak megfelelő stílusú hajviseletet, sminket, körmöt tervez, választ.	Stílus, vendég stílusok, korstílusok, stílusirányzatok, divattrendek, színtani alapfogalmak, az optikai korrekció lehetőségei, arcformák, szem- és szájformák, évszak szerinti vendégtípusok, alkalmak stílusjegyei, dresscode stb.	Teljesen önállóan	Online információgyűjtés (képek, videók), rendezés, rendszerezés Digitális mintatár készítése

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Képzőművészeti alapfogalmak

Építészet: téralkotó művészet, tömeghatás, forma és jelentés kapcsolata, rendeltetésfüggő alaprajz

Szobrászat: formaalkotó művészet, tömeg-, fény-árnyék-, tér- és színhatás; dombormű, épületdíszítő szobor, szobor

Festészet: olajfestés, tempera, akvarell, pasztell, grafika, freskó, szekko, mozaik, intarzia, miniatúra

3.3.4.6.2 Az ókor művészete és divatja

Egyiptom művészete: templom, oszloprendek, a szobrászati nyelv fejlődése

Ókori Görögország: oszloprendek, templomok, színház, szobrok

Római építészet: Colosseum, Colosseum-motívum, szobrok

Ókori divat: az ókori Egyiptom, az ókori Görögország és az ókori Róma viselete, bőr- és szépségápolása

3.3.4.6.3 A középkor művészete és divatja

Bizánc: templomépítészet, mozaikművészet.

Román stílus: román stílusú épületek, miniatúrák, freskók, a formanyelv és a funkció metszete.

Gótikus művészet: gótikus templomok, kastélyok jellemzői, gótikus szobrászat formanyelve, szárnyasoltárok, üvegfestés

Ókeresztény és bizánci viseletek, bőr- és szépségápolás

Középkor: a román kor és a gótika viselete, bőr- és szépségápolása

3.3.4.6.4 Az újkor művészete és divatja

Reneszánsz építészet: Michelangelo, Loire menti kastélyok, Szent Péter-bazilika Reneszánsz szobrászat: Donatello, Michelangelo szobrai, formanyelv, kontraposzt stb. Reneszánsz festészet: vonal-szín-levegő perspektíva, Raffaello, Leonardo festményei Barokk, rokokó művészet: zsúfolt építészet, megtört egyenesek, formák hullámozása, a képzőművészeti ágak összemosódása, Versailles, fertődi Esterházy-kastély, a festészetben El

Greco, Velázquez, Rubens, Rembrandt, Mányoki Ádám alkotásai

A reneszánsz kor viselete, bőr- és szépségápolása

A barokk kor viselete, bőr- és szépségápolása

3.3.4.6.5 A modern kor művészete és divatja

Klasszicizmus, empire

Építészet: újrafelhasználás, görög-római elődök, szabályok használata, geometria, letisztult stílus, esztergomi bazilika, debreceni Nagytemplom, Nemzeti Múzeum

Szobrászat: Ferenczy István

Romantika, biedermeier: Barabás Miklós, Goya, Delacroix, Zichy Mihály, Madarász Viktor

A XIX. század második felének uralkodó stílusai: realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió

Az adott stílus megjelenése különböző képzőművészeti területeken: expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus – Bauhaus Klasszicista divat: empire, directoire, biedermeier; bőr- és szépségápolás a klasszicizmus idején

A romantika öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

A szecesszió öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

Reformöltözékek a XX. század első felében: Paul Poiret, Coco Chanel

Az 1940-es, 50-es, 60-as évek divatja: új alapanyagok az öltözködésben /farmer, jersey, lycraszál/, Christian Dior, Givenchy, Balenciaga stb., a rock and roll divatja

Az 1970-es, 80-as, 90-es évek divatja: Mary Quant, a hippie divat, a pop zene divatja /pl. Madonna/, Jean Paul Gaultier, Karl Lagerfeld, John Galliano, Yohji Yamamoto stb.

Kortárs divat: Alexander McQueen, Stella McCartney stb., kortárs magyar tervezők

/pl. USE unused, Nanuschka, Je Suis Belle, Konsánszky Dóra, Náray Tamás stb./

A XX. és a XXI. század bőr- és szépségápolásának története

3.3.4.6.6 Stílustan

A stílus fogalma, stíluselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapok, montázsok, kompozíciós gyakorlatok
Megjelenítési technikák: látványrajzok jellegzetességei, készítésének lehetőségei, papírtípusok alkalmazhatósága, látványtervezési technikák: fekete-fehér és színes technikák /grafit, filc, akvarell/, emberi alak megjelenítése sablon után, arc-, szem-, szemöldök- és szájformák megjelenítése

Az emberi test jellegzetes alkatai, színei, testalkatok meghatározása /homokóra, alma stb./, a testalkatok kedvelt szabásvonalai a divatban, melyek kiemelik azok előnyeit és elrejtik hátrányait, jellegzetes arcformákhoz alkalmazható tónusok, színek elhelyezése, smink tervezése

Alkalom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

3.3.5 Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy

18 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerje a szépészeti szakmák tevékenységi körét, alapvető szolgáltatásait, a szakmai életpályák lehetséges irányait. A szépségszalon higiénikus működésének általános szabályait, eljárásait, a szépészetben működő szakmai szervezeteket, versenyeket, a lehetséges példaértékű életutakat.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Valamely szépészeti szakma mestere (fodrászmester, kozmetikus mester, kézápoló és műkörömépítő mester vagy lábápoló mester) felsőfokú pedagógiai végzettséggel

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Alkalmazott kémia gyakorlat kozmetikumok témaköre, valamint szakmai ismeretek és gyakorlat alapozó tantárgya

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tájékoztatja a vendéget a szépségszalon szolgáltatásairól.	A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés, körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai	Teljesen önállóan	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposság, tisztelet	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten Prezentációs szoftverek használata
A szépségszalonban tiszta és fertőzésmentes munkakörnyezetet alakít ki.	Higiénia, fertőtlenítés, fertőtlenítőszer, kórokozók Biztonsági adatlapok	Teljesen önállóan		Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
Felsorolja és ismerteti a szépségszalonban közismert szakmai szervezeteket és fő tevékenységeiket, valamint a versenyeket.	Kamarák Ipartestületek Szakmai alapítványok Közhasznú egyesületek World Skills Euroskills OMC Szakma Sztár SZKTV Nemzetközi, országos és regionális versenyek	Teljesen önállóan		Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
Bemutatja a lehetséges életutakat hazai és nemzetközi példákon keresztül.	Szakmai életutak lehetséges irányai	Teljesen önállóan		Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Szépészeti szolgáltatások, feladatok

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömpépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai

3.3.5.6.2 Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalokban alkalmazott eljárásai

Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalokban

3.3.5.6.3 Szépészeti életutak, szervezetek A szépészeti szakmák jellemző életpályái:

- Versenyző
- Oktató
- Szakmai képzőintézmény vezetése
- Gazdasági szereplő / szalontulajdonos
- Továbbtanulás a felsőoktatás irányában Szakmai versenyek:
- Szakma Sztár / Szakma Kiváló Tanulója – EuroSkills, WorldSkills – „a szakmák olimpiája”
- OMC-versenyek
- Iskolák, kamarák, egyesületek (pl. MFKKE, Beauty and Style) versenyei
- Nemzetközi, országos és regionális versenyek

Szakmai szervezetek

- Kamarák (országos, fővárosi, területi)
- Ipartestületek
- Alapítványok
- Közhasznú társaságok

3.3.6 Munka- és környezetvédelem tantárgy

18 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy a tanuló megismerje a biztonságos, ergonomikus és környezetbarát munkavégzés feltételeit; a munkaviszonnyal és munkavédelemmel kapcsolatos munkáltatói és

munkavállalói jogokat és kötelezettségeket; felismerje a munkahelyi balesetek esetén bekövetkezett sérüléseket, és tudja alkalmazni az elsősegélynyújtási ismereteket. Ismerje fel a szakmára jellemző foglalkozási megbetegedések kialakulását, illetve ismerje ezek adminisztrációját, és ismereteit legyen képes alkalmazni a gyakorlatban.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Közismeret: biológia, környezetismeret, földrajz

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betartja a munkavédelmi szabályokat.	Munkavállaló és munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei	Teljesen önállóan	Együttműködés, alkalmazkodás, odafigyelés másokra, szabálykövetés, kooperativitás, segítőkészség, empátia	Munkabaleseti sablon kitöltése
Betartja a tűzvédelmi szabályokat.	Tűzveszélyes anyagok tárolása, teendők tűz esetén	Teljesen önállóan		
Elsősegélyt nyújt.	Kisebbségi sérülések ellátása: nyomókötés, szorítókötés, fertőtlenítés Teendők baleset esetén	Teljesen önállóan		Elsősegélynyújtást segítő internetes tartalmak használata
Környezetvédelmi és ergonómiai szempontok figyelembevételével tervezi munkáját.	Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők, ergonómia, kényszerterhelés, foglalkozási ártalom, megbetegedés	Teljesen önállóan		Internetes adatgyűjtés hiteles források alkalmazásával, veszélyes hulladékkal kapcsolatos dokumentáció kezelése

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 Elsősegélynyújtás

Elsősegélynyújtás

Segélyhívás, elsősegély

Vérzések ellátása

Törések, zúzódások ellátása

Égések ellátása

Újraélesztés

Áramütött ellátása

Mérgezések ellátása

Testtájékok sérüléseinek ellátása

3.3.6.6.2 Munka-, tűz- és balesetvédelem

A munkavédelem alapfogalmai

A munkavállalók munkavédelmi kötelezettségei

A munkáltatók munkavédelmi kötelezettségei

Szépségszalonokban előforduló munkabalesetek és elkerülésük

Baleset, munkabaleset

Munkabalesetek adminisztrációja és a munka-, tűz- és balesetvédelemmel kapcsolatos dokumentációs feladatok

A szépségiparban dolgozókra jellemző foglalkozási megbetegedések és azok elkerülése

Foglalkozási megbetegedések elkerülése

Tűzvédelem a szépségszalonokban

A szépségszalonok kialakítására vonatkozó előírások

A szépségszalonban használt gépekre és berendezésekre vonatkozó előírások

Munkavállalók személyi védelme – védőfelszerelések

3.3.6.6.3 Ergonómia a szépségszalonban

Az ergonómia (ember-gép-környezet egészségtudatos kialakításának) jelentősége, a szépségszalon sajátos ergonómiai jellemzői: pl. sajátos testtartás, ismétlődő mozdulatok, megvilágítás, szellőzés, szálló por stb.

Munkaeszközök, berendezések használatának ergonómiai követelménye

3.3.6.6.4 Környezetvédelem

Környezetvédelem a szépségiparban

Fogyasztási szokások, hulladék képződése, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás A veszélyes hulladékok fajtái, gyűjtésük, tárolásuk a szépségszalonban

A hulladékkezelés, tárolás szabályai a szépsészeti tevékenységek vonatkozásában
Környezetvédelmi hatóságok

3.4 Szépészet ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

72 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A szépsészeti szakmák gyakorlásához nélkülözhetetlen biológiai és kémiai ismeretek, amelyek mélysége és terjedelme szakmaspecifikusan eltér az általános képzés azonos tantárgyi tartalmaitól

3.4.1 Alkalmazott biológia tantárgy

36 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szépsészeti szakmák biológia alapjainak elsajátítása, az ehhez kapcsolódó anatómiai és élettani ismeretek, összefüggések felismerése

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológia szakos, egyetemi vagy főiskolai végzettségű tanár

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia tantárgy, a szakmai ismeretek és a szakmai gyakorlat vonatkozó tartalmi elemei

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megnevezi, leírja, alkalmazza a sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek felépítésével és működésével kapcsolatos összefüggéseket.	Azon szervek, szervrendszerek felépítésének ismerete, amelyeknek hatása van a kültakaróra	Teljesen önállóan	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
Megnevezi és leírja a bőr és függelékeinek működését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei	Teljesen önállóan		Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
Kép alapján is megnevezi és leírja az elemi elváltozásokat, a fertőző elváltozásokat, egyéb rendellenességeket, valamint az időskori bőrelváltozásokat.	A bőr elváltozásai, rendellenességei	Teljesen önállóan		Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
Azonosítja az alap bőrtípusok, a bőrtípusokat befolyásoló bőrműködések jellemzőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarokat, valamint a keringési rendszer betegségei következtében kialakuló bőrtüneteket.	A bőrtípusok jellemzői, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai	Teljesen önállóan		Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek 1. A sejt és a sejtet felépítő anyagok

Biogén elemek, élő szervezetet felépítő vegyületek csoportjai

Emberi sejteket felépítő sejtalkotók, sejtszervecskék: sejtmag, sejtplazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejtközpont, sejtváza, aktív- és passzív transzport

2. A szövetek fogalma, az emberi szervezetet felépítő szövettípusok és csoportosításuk – Hámszövetek és általános jellemzőik

laphám, köbhám, hengerhám, egyrétegű és többrétegű hámszövetek, védő-/fedőhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, mirigyhám, exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

– Kötő- és támasztószövetek

Laza rostos kötőszövet: rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rács (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytűlő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, festéktartó sejt, zsírsejt, tömött rostos kötőszövet, fehér és barna zsírszövet Porcszövet: üvegporc, rugalmatlan és rugalmas rostos porc

Csontszövet: csontsejt, szivacsos és tömör csontállomány, sárga és vörös csontvelő

– Izomszövetek

simaiizomszövet, harántcsíkolt izomszövet, szívizomszövet

– Idegszövet

neuron, axon, dendrit, végfácska, gliasejtek, Nissl-testek (tigroid szemcse), szinapszis, ingerületátvitel

3. Szervek, szervrendszerek

– A kültakaró

Az emberi bőr feladatai, fő rétegei, függelékei ○

Mirigyek (faggyú- és verejtékmirigy) ○ Szőr, szőrtüsző ○ Köröm, körömegység

– A mozgás szervrendszere: az aktív/passzív mozgásrendszer részei, feladatai, a csontok feladatai, csoportosításuk, csontkapcsolódások, az ízület részei,

koponya, a törzs és a végtagok csontjai,

Koponya: homlokcsont, fali csont, halántékcsont, nyakszirtcsont, ékcsont, állkapocs, járomcsont, felső állcsont, szápadcsont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álbordera, lengőbordera), Végtagok: a váll- és a medenceöv csontjai (kulcscsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont) felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek, combcsont, térdkalács, sípcsont, szárcsont, lábtőcsontok egyenként, lábközépcsontok, lábujjpercek a kéz és a láb ízületei

az izmok feladatai, fajtái, felépítése, inak

a fej izmai: homlokizom, halántékizom, nyakszirtizom, a szem és a száj körkörös izma, a felső és az alsó ajak négyszögizma, járomizom, állizom, az alsó ajak háromszögizma, trombitás izom, nevetőizom

a törzs izmai: széles nyakizom, fejfordító izom, szíjizom, trapézizom a kéz és a láb izmai

- A keringés szervrendszere ○ Vérkeringés: zárt keringés, szív és erek (artéria, kapilláris, véna, anasztomózis), vérkörök, endothel, pitvarok, kamrák, szívsvény, koszorúerek, vegetatív szabályozás, a szív ingerületképzése, adrenalin, noradrenalin
 - Nyirokkeringés: nyirokerek, nyirokszervek (vörös csontvelő, csecsemőmirigy, mandulák, lép, féregnyúlvány, Peyer-plakkok, nyirokcsomók; a fej és a nyak nyirokcsomói)
 - Immunrendszer, immunitás

az immunitás fogalma, fajtái; immunogén, antigén, antitest, a gyulladás-allergia biológiai alapjai, a bőr mint immunszerv, sejtes és humorális immunválasz, specifikus és nem specifikus immunválasz; veleszületett és szerzett immunitás, faji, anyai, egyedi immunitás, védőoltás, aktív és passzív immunizálás A gyulladás és az allergia

lokális érreakció, mikrokeringés, arteriola, kapilláris, venula, a gyulladás öt fő ismérve, savós és gennyes gyulladás, allergén, anafilaxia, túlérzékenység, az allergének csoportosítása, az allergiás reakciók csoportosítása, az irritáció fogalma, a gyulladás mediátorai, sejtes immunválasz

- A szabályozás szervrendszere

ideg- és hormonrendszer, neuroendokrin rendszer, az idegrendszer felosztása, a fontosabb hormontermelő szervek és hormonjaik

- Az anyagcsere szervrendszerei, élettana, szerepe és felépítése
- A táplálkozás szervrendszere

szájnyílás, ajkak, szájüreg, fogak, nyelv, nagy és kis nyálmirigyek, torok, garat, nyelőcső, gyomor, vékonybél (patkóbél, éhbél, csípőbél), bélbolyhok, vastagbél (vakbél, felszálló, haránt és leszálló ág), normál bélfloóra, végbél, végbélnyílás, máj, hasnyálmirigy, hasnyál, bélnedv, gyomornedv – A légzés szervrendszere

Légutak: orrnyílás, orrüreg, orrkagylók, garat, fülkürt, gége, gégefedőporc, pajzsporc, ádámcsutka, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légúthágocskák

- A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek, vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső), nefron, Bowman-tok, hajszálergomolyag, szűrlet

- A szabályozás szervrendszerei

A neuroendokrin rendszer fogalma, felépítése (hormon, feedback, antagonista, szinergista)

- A hormonrendszer felépítése, működése

Agyalapi mirigy (adenohipofízis, középső lebeny, neurohipofízis): növekedési hormon, pajzsmirigyre ható hormon, mellékvesére ható hormon, tejelválasztásra ható hormon, tüszőéretést serkentő hormon, sárgatestre ható hormon, melanocitákat stimuláló hormon Pajzsmirigy: tiroxin

Hasnyálmirigy: inzulin, glukagon

Mellékvese: mineralo-, gliko-, szexuálkortikoidok, adrenalin

Gonádok (petefészek, here): menstruációs ciklus, tüszőhormon, sárgatesthormon, tesztoszteron

Szövet hormonok (pl. endorfinok, hisztamin) –

Az idegrendszer felépítése, működése

reflexív, reflexkör, feltétlen és feltételes reflexek, szomatikus és vegetatív idegrendszer, központi és környéki idegrendszer, gerincagy (gerincvelő), agyhártyák, agyfolyadék, koponyaagy (agyvelő): nagyagy, lebenyek, tekervények, barázdák, agykéreg, kisagy, agytörzs, hipotalamusz, nyúltagy, hipotalamo-hipofizeális rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzékelés, az egyensúlyérzékelés, a szaglás érzékszerveinek alapvető anatómiája, a bőr mint érzékszerv – A szem és védőkészülékeinek felépítése és működése szempilla, szemhéj, kötőhártya, könny, könnymirigyek, Zeiss-, Moll- és Meibommirigyek, ínhártya, szaruhártya, szivárványhártya, sugártest, üvegtest, szemlencse, pupilla, érhártya, retina, sárgafolt, vakfolt, látóideg

– A szaporodás szervrendszere

Külső és belső nemi szervek

Férfi és női nemi szervek működése

Női nemi szervek (petefészek, petevezeték, méh, hüvely, szeméremajkak, csikló, gát) Férfi nemi szervek (here, mellékhere, ondóvezeték, ondóhólyag, prosztata, hímvessző, húgycső)

3.4.1.6.2 A bőr felépítése és működése

– Derma, hám (epiderma), irha (cutis, dermis), bőralja (subcutis, hypodermis)

Hámréteg: alaphártya/bazális membrán, bazális/osztódó/csírázó réteg (stratum basale), melanocita, melanoszóma, hemidezmoszóma, sejtvas (citoszkeleton), citokeratinok, cisztein, cisztin, Merkel-testecske, hengerhámsejt, mitózis, őssejt, törzssejt, tüskés réteg, Langerhans-sejtek, limfociták, dezmoszóma, sejtkapcsoló struktúra, köbhámsejt, szemcsés réteg, lamelláris/Oldland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruréteg, téglahabarc modell, intercelluláris lipid, szaruszír, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupasz) idegvégződések, többrétegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadékkristályos szerkezet

Irharéteg: kötőszöveti szemölcs (papilla), szemölcsös réteg, rácsrosti réteg, laza rostos kötőszövet, rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rács- (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granulócyta, monocita, zsírsejt, festéktartó sejt, szubpapilláris, kután érhálózat és ideghálózat, hajszálér, artéria, véna, nyirokér, Merkel-, Meissner-, Krause-, Ruffini-féle idegvégződések

Bőralja: laza rostos kötőszövet, fehér/sárga zsírszövet, zsírleány, szeptum, szubkután érhálózat és ideghálózat, Vater–Pacini-féle idegvégződések

– A bőr függelékei

A bőr függelékei: hámmódosulás, szőrtüsző, köröm és körömegység

Mirigy (glandula): faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocska

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány (medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum (előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, körmök (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlemez, körömágy, hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázda, körömsánc, lunula, szabadszél, sarokpont, támasztás, védelem, passzív mozgásszerv

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak

(pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum), glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalén, koleszterin

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A bőr működése: védelmi, hőszabályozó, kiválasztó, légző, érző, raktározó, endokrin és felszívó szerep, barrier, kifelé irányuló védekezés (autogén sterilizáció), befelé irányuló védekezés (esophylaxia), RES/MPS, permeabilitás, bőrrokon és nem bőrrokon zsiradékok

3.4.1.6.3 Elváltozások, rendellenességek – Elemi

elváltozások:

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások: folt (macula), göbök: göbcse (papula), göb (tuber), mély csomó (nodus, furunculus), hólyagok: kis savós hólyag/hólyagcsa (vesicula), nagy savós hólyag (bulla), gennyhólyag (pustula), papulopustula, csalángöb (urtica), ciszta (cysta), daganat (tumor);

Átmeneti pikkely (squama): púderszerű, korpapikkely, lemezes, hámlás, heg (cicatrix): normál, atrófiás, hipertrófiás, hegdaganat (keloid), repedés (fissura), lichenizáció, pörk (crusta), fekély (ulcus), hámfoszlás (erosio), kikaparás (excoriatio), sipoly (fistula) – Rendellenességek:

a) Fertőző elváltozások:

Vírusos elváltozások:

Szövetszaporulatok: humán papillómavírus (HPV): közöséges szemölcs, fiatalkori vagy futó szemölcs, hegyes függőly, verruca filiformis, bőrszarv, poxvírus: uszodaszemölcs Hólyagos: herpes vírus: herpes simplex I. és II., bárányhimlő és övsömör: herpes zoster/varicella Kiütéses elváltozások

Bakteriális: coccus, pyoderma, szőrtüszőgyulladás enyhe és súlyos verziója: folliculitis, kelés (furunculus), ótvar, orbánc

Gombás fertőzések (mikózisok): mikrospória/tinea capitis, trichophytia, trichomycosis, tinea corporis, tarka hámlás (pityriasis versicolor), összefekvő (intertriginózus) bőrfelületek gombásodása, körömgombásodások, „atlétaláb”, szájszög berepedezése Tetvesség: haj-/fej-/ruhatetű, lapostetű; rühesség b) Nem fertőző elváltozások:

Daganatok, ciszták: a daganat fogalma, jó- és rosszindulatú (benignus és malignus), az anyajegy (naevus) fogalma, hámeredetű rosszindulatú, basalioma, spinalioma, melanoma, kötőszöveti rosszindulatú, szarugyöngy (miliom), kásadaganat (atheroma), hidrocystoma, adenoma (adenoma sebaceum, syringoma, faggyúmirigy hiperplázia), fibróma, kemény

(dermatofibroma) és lágy, neurofibroma, xanthoma, xanthelasma, lipoma, myoma

Időskori bőrelváltozások: bőratrófia, időskori szemölcs, szoláris keratózis, keratoakantóma, angioma senile, pigmentfoltok, acanthosis nigricans

Anyajegyek: festékes/melanocitás: kis festékes anyajegy/lencsefolt/lentigo, nagy festékes anyajegy, állatbőryanajegy, szemölcsös festékes anyajegy, szemölcsös szőrös festékes anyajegy; hámeredetű/epidermális naevus; kötőszöveti: mongol folt, kék naevus; éryanajegy (angioma): hemangioma (haemangioma), lymphangioma, angioma senile, tűzfolt, üreges érdaganat, vénás tavacska, pókangioma

3.4.1.6.4 Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok –

Alapbőrtípusok:

az alap- és a kísérő bőrtípus fogalma, a diagnosztizálás fogalma, objektív és szubjektív tünet, a bőrtípust kialakító bőrműködések/tulajdonságok, normál, mérsékelten és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeborreá, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeborreá és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeborreás és alipikus fejbőr, szeborreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnövekedés rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopecia), öröklött és szerzett hajszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiatalkori és időskori, lipofuszcín, májfolt, melanózis, pellagra, karotinémia, sárgaság,

bronzkór, piebaldizmus, leukoderma, vitiligo, albinizmus, tetoválás Verejték-rendellenességek: fokozott, csökkent, színes és bűzös verejtékezés – Keringési szervrendszerek zavarai: fogalma, szisztémás és lokális keringési zavar, aktív és passzív vérbőség, bőrpír (erythema), érzékeny bőr: kipirosodásra hajlamos bőr, gyulladásra hajlamos bőr, rosacea activa, testvégek szederjessége, fagydaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermográfia jelensége, pruritusz, a neurodermatitisz kezelést befolyásoló, kizáró állapotai

– Hormonrendszeri zavarok okozta elváltozások a kozmetikában: az agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese, petefészkek, here, hasnyálmirigy, tobozmirigy és a bőr hormonjai, ezek hiper- és hipofunkcióinak tünetei a bőrön, a cukorbetegség és a

PCOS kozmetikai vonatkozásai

– A táplálkozás szervrendszerének zavarai okozta elváltozások a kozmetikában: tápanyaghiányok, -túladagolások bőrt érintő tünetei; az emésztőrendszer működési zavarai által kiváltott bőrtünetek.

– Az immunrendszer hibás működése és bőrt érintő tünetei: allergiás és autoimmun betegségek és bőrtüneteik, kozmetikai allergének által kiváltott reakciók és tünetek

3.4.2 Alkalmazott kémia gyakorlat tantárgy

36 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alkalmazott kémia tantárgy célja, hogy megalapozza az anyagismeret és a szakmai gyakorlat hatékony elsajátítását. Olyan tapasztalati tudáshoz és ebből eredő biztos elméleti ismeretekhez juttassa a tanulót, amellyel képessé válik szakmája felelős és tudatos gyakorlására.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kémia szakos tanár, vagy vegyészmérnök pedagógus szakképzettséggel, vagy vegyész pedagógus szakképzettséggel, vagy gyógyszerész pedagógus szakképzettséggel

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti: komplex természettudomány és kémia tantárgyak; elemek és vegyületek; szerves molekulák; anyagok szerkezete, fizikai tulajdonságok, kémiai reakciók

Szakmai: az anyagismeret minden témaköre, szakmai ismeretek és szakmai gyakorlat vegyszeres műveletei, a haj felépítése, szerkezete és formaváltoztatásának témakörei

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazott kémiai és anyagismereti tanulmányai alapján értelmezi és vendégének elmagyarázza az általa előidézett fizikai és kémiai változásokat.	Kémiai és fizikai tulajdonságok és változások, például a letisztítás során bekövetkező fizikai és a bőroldás során bekövetkező kémiai változások	Teljesen önállóan		Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
Használati útmutató, recept alapján szakszerűen anyagkeverékeket készít, vizsgál, kémiai számításokat végez.	Tömeg- és térfogatmérés, mértékegységek használata, mérés, becslés, oldatokkal kapcsolatos számítások: tömeg%, térfogat%, vegyes%, elegyítés, hígítás, töményítés, keverési arányok	Teljesen önállóan	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében.	Telefon, számítógép, számológép használata a számítások elvégzéséhez Alkalmazások az interneten a mértékegység-átváltáshoz és az oldatkészítéshez, motivációként
Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat.	Szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai	Teljesen önállóan		Kritikus szakmai adatgyűjtés és rendszerezés

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Kémiai alapok

- A kémia mint anyagtudomány, anyagi részecskék

Az alkalmazott kémia szerepe a szépsézetben – motiváló kísérletek kozmetikai összetevőkkel (pl. tanári demonstrációként a hidrogén-peroxid katalitikus bomlása, klórgáz előállítása hipoklorit és sav reakciójából, fehérjék reverzibilis és irreverzibilis kicsapódása a folyamatok gyakorlati jelentőségének tudatosításával)

- A kémia mint anyagtudomány a szépsézetben

– Fizikai tulajdonságok szépsészeti szemszögből: megfigyelési gyakorlat – különféle kozmetikai összetevők (víz, etanol, citromsav, szódabikarbóna, glicerin, ammónia) fizikai tulajdonságainak (szín, szag, halmazállapot, oldhatóság stb.) vizsgálata, tapasztalatok rögzítése jegyzőkönyvben

– Kémiai tulajdonságok szépsészeti szemszögből: anyagok összetétele, kémiai reakciói – fizikai oldódás vs. kémiai oldódás, a reakcióképesség, reakciósebesség megfigyelése

– Anyagi részecskék

Elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton)

Kémiai részecskék (atom, ion, molekula)

A fény és a színek kémiája (lángfestés, emisszió, abszorpció) – a molekulaszervezet, az elektronrendszer és a szín kapcsolatának demonstrálása (pl. „paradicsomszivárvány”/likopin bromozása/PPD-oxidációja)

– Kémiai jelölések, periódusos rendszer

Vegyjel, kémiai elem

A periódusos rendszer felépítése, alkalmazása: a kémiai elemek csoportjai, fémek, nemfémek, félfémek – fémek, nemfémek tulajdonságainak összehasonlító vizsgálata (pl. kén, oxigén, vas, alumínium)

Képletek (összegképlet, molekulaképlet) jelentései, fajtái, használata, vegyületek, szervesetlen anyag (elemek, vegyületek), szerves vegyületek

– Kémiai kötések Elsőrendű kötések (kovalens, ionos, fémes) jellemzői, fajtái szépsészeti szemszögből (pl. peroxo-, diszulfid-, peptidkötések a kovalens kötések közül; sókötés mint ionos kötés) Másodrendű kötések (hidrogénhid-kötés, Van der Waals-erők, dipólus-dipólus kölcsönhatás, diszperziós kölcsönhatás) jellemzői, fajtái szépsészeti szemszögből (pl. hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)

– Anyagi változások

Kémiai változások szépsészeti szemszögből: egyesülés, bomlás, helyettesítés, izomerizáció, polimerizáció, exoterm, endoterm, transzportfolyamatok, sav-bázis reakciók és redoxireakciók megfigyelése

Kémiai egyensúly (pl. szén-sav képződése és bomlása) és befolyásolása

Sav-bázis elméletek (Arrhenius és Brønsted), kémhatás, indikátor, pH-érték, pH-érték vizsgálata indikátorok segítségével, pH-mérés

Közömbösítés, semlegesítés, hidrolízis: kísérletek savakkal, bázisokkal és sókkal Redoxifolyamatok megfigyelése, pl. hipokloritoldatok, hidrogén-peroxid és kén-dioxid színtelenítő hatása, szépsészeti jelentősége

Kémiai folyamatok jelölése: a kémiai egyenlet

Megmaradási törvények a kémiai folyamatok során, kémiai egyenletírás a megmaradási törvények (anyag, tömeg, töltés, energia) alkalmazásával

Fizikai változások szépsészeti szemszögből: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a púdere és fizikai fényvédők alkalmazása során

Halmazállapot-változások megfigyelése

Oldódás és olvadás különbségeinek vizsgálata

3.4.2.6.2 Anyagi halmazok és a szépsészetben alkalmazott készítmények

- Az anyagi halmaz fogalma, értelmezése a szépsészetben

Anyagi halmazok csoportosítása (komponensek száma szerint; homogén, heterogén, kolloid rendszerek fogalma, tulajdonságai)

Anyagi halmazok tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata: aeroszol, köd, füst, hab, szuszpenzió, emulzió, porkeverék, szilárd hab stb. esetén

- A kozmetikumok, mint anyagi rendszerek: különféle kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, anyagi halmazának azonosítása
- Oldatok, oldódás, elegyek a szépsészetben: oldhatóság, telített, telítetlen, túltelített oldat vizsgálata, homogén rendszerek összetevőinek szétválasztása (pl. bepárlás segítségével)
- Kolloidok, gélek a szépsészetben: kolloidoldatok, asszociációs, diszperziós és makromolekuláris kolloidok vizsgálata

Kísérletek lioszolokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítása és tulajdonságainak vizsgálata)

- Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszokok a szépsészetben: kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának (O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása

Folyékony púdere és egyes körömlakkok mint szuszpenziók

- Porkeverékek, szilárd anyagok a szépsészetben (pl. fürdőszó, hintőpor előállítása, vizsgálata)

3.4.2.6.3 Szakmai számítások

- Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalonban, a mértékegységek használata: a tömegbecslés és -mérés gyakorlata, digitális táramérleg használata, a mérési hibák gyakori okai, a térfogatmérés és -becslés gyakorlata, mértékegységek (g, dkg, kg, mg, cg, l, ml, dl, m³, dm³, cm³; mértékegység-átváltás, tömeg és térfogat kapcsolata víz, híg vizes oldatok esetén
- Oldatok összetétele, tömeg-, térfogat- és vegyesszázalék-számítása, oldatkészítés
- Elegyítés, hígítás, töményítés, oldatkészítés
- Mérési és számolási gyakorlatok

3.5 Fodrász szakmai alapok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

45 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A szakma gyakorlásához nélkülözhetetlen biológiai és kémiai ismeretek, amelyek mélysége és terjedelme szakmaspecifikusan eltér az általános képzés azonos tantárgyi tartalmaitól.

3.5.1 Fodrász anatómia, élettan tantárgy

18 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A diagnosztizáláshoz, a szakma gyakorlásához szükséges biológiai alapok elsajátítása, az ehhez kapcsolódó anatómiai és élettani ismeretek, összefüggések felismerése

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológia szakos, egyetemi vagy főiskolai végzettségű tanár

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia tantárgy, a szakmai ismeretek és a szakmai gyakorlat vonatkozó tartalmi elemei

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szakmákhoz kapcsolódó biokémiai fogalmakat, kifejezéseket alkalmaz a szakmai kommunikáció során.	Az emberi sejteket felépítő és szabályozó anyagok jellemzői	Teljesen önállóan	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
A sejtalkotók és a sejtszervecskék felépítését, működését, a sejtben zajló transzportfolyamatokat leírja.	A sejtek felépítése, működése, a sejtanyagcserével kapcsolatos fogalmak	Teljesen önállóan		Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés

Megnevezi, felismeri, leírja a bőr és függelékeinek működését (szőrtüsző, hajsza, mirigyek).	A bőr- és függelékeinek felépítése és működése	Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
--	--	-------------------	--

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Biokémia

Víz

- A víz szerepe a hőszabályozásban
- A víz szerepe a hőátvitelben
- A víz mint építőanyag
- A víz mint oldószer
- A víz mint szállítóközeg
- A víz mint reakciópartner
- Hidratáció, ozmózis, diffúzió Ásványi sók
- nyomelemek, ultranyomelemek, NaCl, NaHCO₃, CaCO₃, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Se jelentősége

Szénhidrátok

- mono-, di- és poliszacharidok, glükóz, fruktóz, szacharóz, laktóz, cellulóz, keményítő, glikogén, cukorszerű szénhidrátok, nem cukorszerű szénhidrátok, glikémiás index, ballasztanyag, növényi rost, glükózaminoglikánok, proteoglikánok

Aminosavak, fehérjék

Amino- és karboxil-csoport, peptid, polipeptid, protein, a fehérjék felépítése és feladatai, kiemelten az enzimek és a vázfehérjék – Lipidek és lipoidok

Glicerín, zsírsavak, gliceridek, telített, telítetlen, zsír, olaj, viasz, szteroidok (koleszterin), foszfolipidek (lecitin), szfingolipidek (ceramidok), terpének Vitaminok

Hipo-, hiper- és avitaminózis, provitamin, antivitamin, a vitaminok élettani szerepe, szépségügyi szerepük, előfordulásuk

3.5.1.6.2 Sejttan

- Sejtek felépítése

Sejtalkotók, sejtszervecskék: sejthártya, biológiai membránok, foszfolipid, lecitin, membránfehérje, koleszterin, sejtplazma, valódi oldat, koloid oldat, durva diszperz rendszer, sejtmag, örökítőanyag, DNS, RNS, sejtmagvacskák, riboszóma, kis és nagy alegység, fehérjeszintézis, sejtváz, intermedier filamentum, endomembrán sejtalkotók: DER, SER,

Golgikészülék, mitokondrium, ATP-szintézis, peroxiszóma, lizoszóma, melanoszóma, sejtkapcsoló struktúrák, dezmoszóma, hemidezmoszóma

– Sejtek működése, sejtanyagcsere

Transzportfolyamatok: passzív és aktív transzport, diffúzió, ozmózis, facilitált diffúzió, pórustranszport, membránáthelyeződéssel járó transzportfolyamatok (endo- és exocitózis) sejtek szaporodása és halála: számtartó és számfelező sejtosztódás (mitózis, meiózis) aktív és passzív sejthalál (programozott sejthalál, apoptózis és elhalás, nekrosis), sejtciklus, sejtosztódás és sejtciklus szabályozása

3.5.1.6.3 A szőrtüsző és a hajszál felépítése, élettana

A bőr függelékei, hámmódosulás, szőrtüsző

Mirigy (glandula), faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocska

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány (medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum (előfonal), intermediér filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kettő. További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak

(pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum), glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalán, koleszterin

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier A
hajszál keresztmetszete, vastagsága

A nagyraaszokra jellemző hajszáltípusok

A hajszálakban található kémiai kötések: peptidkötés, hidrogénhíd, diszulfidhíd, ionos kötés, hidrofób kölcsönhatás

A hajszálak fodrászati szempontból fontos tulajdonságai: hajszín, rugalmasság, duzzadási képesség, elektrosztatikusság, kapillaritás

A hajváltás folyamata, hajhullások, hajszálbetegségek, hajszál-rendellenességek

3.5.2 Alkalmazott kémia tantárgy

27 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alkalmazott kémia tantárgy célja, hogy megalapozza a fodrász anyagismeret és a szakmai gyakorlat hatékony elsajátítást. Olyan tapasztalati tudáshoz és ebből eredően biztos elméleti ismeretekhez juttassa a tanulót, amellyel képessé válik szakmája felelős és tudatos gyakorlására.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kémia szakos tanár, vegyészmérnök pedagógus szakképzettséggel, vegyész pedagógus szakképzettséggel vagy gyógyszerész pedagógus szakképzettséggel

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti: komplex természettudomány és kémia tantárgyak; elemek és vegyületek; szerves molekulák; anyagok szerkezete, fizikai tulajdonságok, kémiai reakciók

Szakmai: az anyagismeret minden témaköre, szakmai ismeretek és szakmai gyakorlat vegyszeres műveletei, a haj felépítése, szerkezete és formaváltoztatásának témakörei

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat, és úgy használja őket, hogy ne károsítsa a vendég egészségét.	A szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai, bőrre, hajra és körömre gyakorolt hatása.	Teljesen önállóan	Biztonságos, szabálykövető munkavégzés a vegyszerek okozta ártalmak megelőzése érdekében. Összekapcsolja a kémiai és szakmai ismereteit, képes tudásának bővítésre, önálló alkalmazására.	Szakmai adatgyűjtés és rendszerezés

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban

- A víz fizikai és kémiai tulajdonságai

A párolgáshő, hőkapacitás jelentőségének tapasztalati megfigyelése, a megfelelő vízhőfok fodrászati jelentősége

A víz mint poláris oldószer – tisztítás vizes oldatokkal

Hidratáció, vízkeménység (állandó és változó keménység); jelentőségük a fodrászatban Kísérletek kemény és lágy vízzel, a vízlágyítás lehetőségei (pl. ioncsere, vízlágyítók alkalmazása); a kemény víz hajra, bőrre gyakorolt hatásai

A víz disszociációja, a kémhatás és a pH-érték fogalma, a pH jelentősége, indikátorok szerepe és alkalmazása a fodrászatban

A hidrolízis fogalma, fajtái; sók hidrolízisének vizsgálata és értelmezése; fehérjék és észterek hidrolízise, fodrászati jelentősége

– Bázisok a fodrászatban: bázisok, lúgos oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, haj, lipidek esetén); alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben Ammónia és származékai

Lúgosan hidrolizáló sók, az elszappanosítás vizsgálata, értelmezése; a szappanok tulajdonságainak vizsgálata, értelmezése.

– Savak a fodrászatban: savak, savas oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, haj, lipidek esetén); alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Oxidálószer a fodrászatban

A hidrogén-peroxid tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei

Egyéb peroxovegyületek, pl. nátrium-, kálium- és ammónium-perszulfát a fodrászcikkekben

Bromátok és más oxidálószer a fodrászcikkekben

– Redukálószer a fodrászatban; a kén és vegyületei mint redukálószer Tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Fémoxidok és sók a fodrászatban, pl. MgO, TiO₂, ZnO, fém-szulfidok, szulfátok, kloridok, karbonátok, hidrogén-karbonátok, szilikátok, metaszilikátok tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

3.5.2.6.2 Szerves vegyületek a fodrászatban

– Szerves vegyületek csoportosítása (a szénlánc alakja, kötésrendszere, összetétele szerint), jelölése (a képletek fajtái, jelentése)

– Paraffinok a fodrászatban, pl. propán-bután, folyékony és szilárd paraffinkeverékek, szkvalán; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Szerves kénvegyületek a fodrászatban, pl. cisztein, cisztin (tiol, diszulfid), ciszteinsav, tioglikolsav, tiotejsav és származékai, szerves szulfátok; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Alkoholok a fodrászatban, pl. etanol, izopropil-alkohol, többértékű alkoholok (propilén-glikol, glicerol, cukoralkoholok), zsíralkoholok (lauryl-, cetil- és sztearil-alkohol); tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben – Fenolok, aromás vegyületek a fodrászatban, pl. rezorcin, aromás hidroxil-aminok, aromás diaminok mint az oxidációs

színváltoztatás hatóanyagai; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodráscikkekben

- Aldehidek, ketonok, éterek a fodrászatban, pl. a formaldehid, metilén-glikol, aceton, dimetil-éter jellemzőinek megismerése, vizsgálata
- Szénhidrátok a fodrászatban; cukrok és poliszacharidok vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodráscikkekben
- Karbonsavak a fodrászatban, pl. citromsav, borkősav, tejsav, szalicilsav, benzoésav, zsírsavak, olajsavak tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodráscikkekben.
- Észterek, zsírok, olajok, zsírkísérő anyagok a fodrászatban; szervesetlen savak észterei, pl. zsíralkohol-szulfátok; gyümölcsészterek, gliceridek, viaszészterek tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodráscikkekben
- Aminok a fodrászatban, pl. MEA, TEA tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodráscikkekben
- Aminosavak, peptidek, fehérjék a fodrászatban; aminosavak (pl. glicin, Na-glutamát, cisztein), fehérjék (pl. keratinok, kollagének, selyem, tojásfehérje, kazein) tulajdonságainak vizsgálata, jelentőségük, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodráscikkekben

3.6 Fodrász szakmai képzés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

800,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület a szakma gyakorlásához szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket tartalmazza, amelyek nélkülözhetetlenek a fodrászati szolgáltatásokhoz, elősegítik, hogy a leendő szakember képes legyen balesetmentesen, pontosan, precízen és kreatívan önálló vagy csapatmunkát végezni.

3.6.1 Hajviselet-történet tantárgy

15,5 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A fodrász szakmához kapcsolódó divattörténeti korszakok stílusjegyeinek, fogalmainak megismerése, felismerése, hajviseletek, hajdíszek, fejfedők ismerete, stílusjegyei

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Rajz és vizuális kultúra szakos tanár

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9–13. évfolyam: művészettörténet (stílusok, korok), szabadkézi rajz/szakrajz 9–12. évfolyam: magyar irodalom és nyelvtan (korstílusok, jellemzőik), történelem

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzőik alapján felismeri az ókori Egyiptom, Görögország és Róma divatját. Azonosítja a jellemző ruhákat és szépművészeti tevékenységeket.	Az ókori Egyiptom, Görögország és Róma divatjának és hajviseltörténetének elemei, jellemzői, például: kalaszírisz, balzsamkúp, melldíszek, hatalmi jelképek: kettős korona, parókák, illatszeres tégelyek, ragasztott szakáll, udzsatszern	Teljesen önállóan	Együttműködési hajlandóság	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata
Jellemzőik alapján felismeri a középkori Bizánc, a romanika és a gótika divatját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépművészeti tevékenységeket és produktumokat.	A középkori Bizánc, a romanika, valamint a gótika divatjának és hajviseltörténetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: abroncskorona, zománcdísz, körszakáll, koncentrikus frizura, apródfrizura, chapelle, gebende, hennin, diaboló, gótikus turbán	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata

Jellemzőik alapján felismeri a reneszánsz, a barokk és a rokokó divatját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépművészeti tevékenységeket és produktumokat.	A reneszánsz, a barokk és a rokokó divatjának és hajviselet-történetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: barettsapka, hódkalap, spanyol bajusz, gretchen-hajviselet, kutyafül-hajviselet, a la Cadenette, Alonge, Fontages	Teljesen önállóan	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata
Jellemzőik alapján felismeri a XIX., XX. század divatját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépművészeti tevékenységeket és produktumokat.	A XIX., XX. század divatjának és hajviselet-történetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: Titus-, Brutus-hajviselet, női Titusz, aranyezüst abroncsok, Napóleon-kalap, kürtőkalap, empire konty, Apolló-frizura, oldaloknis biedermeier hajviselet, magas tetejű kürtőkalap (cilinder), bubifrizura, Marcell-hullám, Etonhajviselet, kefehaj stb.	Teljesen önállóan	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Egyiptom

Kalaszirisz, balzsamkúp, melldíszek

Hatalmi jelképek: kettős korona, parókák, illatszeres téglák, ragasztott szakáll, udzsaszem

3.6.1.6.2 Ókori Görögország

Kontyok, Lampaidosz-konty, szakállformák, diadém, petaszosz, khiton, himation

3.6.1.6.3 Ókori Róma

Tutulusz, aranyfjak, szőkítés, tóga, tunika, stóla

3.6.1.6.4 Bizánc

Abronskorona, zománcdísz, körszakáll, koncentrikus frizura

3.6.1.6.5 Román kor

Apródfrizura, chapelle, gebende

3.6.1.6.6 Gótika

Hennin, diaboló, gótikus turbán (dekadens divat az olaszoknál)

3.6.1.6.7 Reneszánsz

Barettsapka, hódkalap, spanyol bajusz, gretchen-hajviselet

3.6.1.6.8 Barokk, rokokó

Kutyafül-hajviselet, a la Cadenette, Alonge, Fontages

3.6.1.6.9 Klasszicizmus, empire

Titus-, Brutus-hajviselet, női Titusz, arany-ezüst abroncsok, Napóleon-kalap, kürtőkalap, empire konty

3.6.1.6.10 Romantika, biedermeier

Apolló-frizura, oldalloknis biedermeier hajviselet, magas tetejű kürtőkalap (cilinder)

3.6.1.6.11 XX. századi divat

Bubifrizura, Marcell-hullám, Eton-hajviselet, kefehaj

3.6.2 Fodrász szakmai ismeretek tantárgy

85 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szakma gyakorlása során alkalmazott technikák, technológiák, munkafolyamatok, valamint az azokhoz tartozó ismeretek, fogalmak és összefüggések elsajátítása

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Biológia szakos tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: a komplex természetismeret tantárgy biológia témájú tartalmai, továbbá a biológia tantárgy tartalmai

Szakmai tartalmak: az alkalmazott biológia tantárgy valamennyi témaköre, az anyagismeret tantárgy témakörei, a szakmai gyakorlat tantárgy tartalma

Munkavédelem: vegyi ártalmak, vegyszerek tárolása, biztonságos használata

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza az alapvető kommunikációs szabályokat, normákat telefonálás, vendégfogadás alkalmával.	A szépművészi munka területein használatos alapvető kommunikációs szabályok ismerete.	Teljesen önállóan	Udvarias magatartás, nyitottság, önuralom, monotóniatűrés, önálló munkavégzés, kooperatív munkában való aktív részvétel, önfejlesztő attitűd, pontosság, precizitás	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása
A szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál, felismeri és megnevezi az elváltozásokat, rendellenességeket.	Elváltozások, rendellenességek a hajjal: elemi elváltozások, fertőző elváltozások (vírusos, bakteriális, gombás fertőzések), állati élősködők, daganatok, időskori elváltozások, anyajegyek	Teljesen önállóan		
Megtervezi a hajmosás, hajápolás munkafolyamatát a munka- és egészségvédelem szabályainak megfelelően, az eszközök és az anyagok sajátosságait figyelembe véve.	Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása (pl. szubjektív és objektív tünetek; tisztító, gyógy-, gyors és száraz hajmosás; szeszbedörzsölés, fejmasszázs; berakás, gyűrűzés, Marcell-hullám, főnhullám, száraz hajformázás)	Teljesen önállóan		

Megtervezi a tartós formaváltoztatás munkafolyamatát a különböző tartós formaváltoztató anyagok hatásmechanizmusának és az eszközök sajátosságainak megfelelően.	A haj tartós formaváltoztatásához tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. a hajszál felépítése, kémiai kötések a hajban, oxidáció, redukció, hullámosítókészítmények, fixálószer, közömbösítés, hatóidő, hóhatás, csavarási technikák, formák, első dauer, tődauer, volumennövelés, hajkiegyenesítés, részdauer, bőrirritáció)	Teljesen önállóan		
Megtervezi a hajszínváltoztató eljárások munkafolyamatait, a különböző hajszínváltoztató anyagok hatásmechanizmusát és az eszközök sajátosságait figyelembe véve.	A hajszínváltoztatáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. fő- és mellékszín, komplementer színek, a haj természetes színe, pigmentjei, színskála, színmélység, színirány, mixton, oxidálószer, a felvilágosítás mértéke, bőrpróba, hajfestés, színezés, színelvonás, első festés, tőfestés, ősz haj, előpigmentálás, pasztellizálás, kémiai hajszínezők, fizikai hajszínezők, növényi és oxidációs hajfestékek)	Teljesen önállóan		
Megtervezi a szőkítőeljárások munkafolyamatait, a különböző szőkítőanyagok hatásmechanizmusát és az eszközök sajátosságait figyelembe véve.	A szőkítéshez tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. szőkítőkészítmények, szőkítési alap, pasztellizálás,	Teljesen önállóan		

	szőkitőszerek egyéb felhasználási lehetőségei)			
Megtervezi a melírozás munkafolyamatát a különböző melírozóanyagok hatásmechanizmusának és az eszközök sajátosságainak megfelelően.	A melírozáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. melírozás, melírozási technikák, technológiák)	Teljesen önállóan		
Megtervezi a borotválás munkafolyamatát a férfiacápoló anyagok és eszközök sajátosságainak figyelembevételével. Bajusz- és szakállformákat tervez az aktuális trendeknek megfelelően.	A borotválás, a férfiacápolás és az arcszőrzetformázás technikái, munkafolyamatai, fogalmai (pl. borotválás, kiborotválás, borotvafogások, szakáll- és bajuszformák)	Teljesen önállóan		
Megtervezi a férfi- és női hajvágások munkafolyamatait a technikák és technológiák alkalmazási lehetőségeinek figyelembevételével.	A férfi- és női hajvágás eszköze, anyaga, munkafolyamata A vágáshoz kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések (pl. férfihajvágás, választékkészítés, leválasztások, kiemelési szögek, nyakfazon, oldalfazon, hajkörvonal, nullpont, vágástechnikák, puhítási technikák, női alap- és divathajvágások)	Teljesen önállóan		

Alkalmi frizurákat tervez a technológiák és technikák, az aktuális trendek és stílusjegyek alapján.	Az alkalmifrizurakészítési, hajhosszszabítási eljárások eszközeinek, anyagainak, munkafolyamatának ismerete (pl. textúra, hajhosszszabítási eljárások, hajfelvarrás, hőillesztés, mikroglyűrűzés, díszítés stb.)	Teljesen önállóan		
---	--	-------------------	--	--

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Vendégfogadás, vendégkártya

Életvezetési képességek, professzionális megjelenés

Hazai és nemzetközi szakmai versenyek, rendezvények, szaklapok

Hazai és nemzetközi „fodrászlegendák”

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a fodrászszalonban:

- Telefonos és szalonetikett
- Kommunikáció az üzletben
- Szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok (pl. elegáns, konzervatív, rebellis)

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

3.6.2.6.2 A diagnosztizálás fogalma, a rendellenességek felismerése

A diagnosztizálás fogalma, szubjektív és objektív tünetek

A hajas fejbőr, a haj és az arcbőr diagnosztizálása

- Bőrtípusok
- Az elváltozások, rendellenességek csoportosítása, felismerése
- A hajsza felépítése, tulajdonságai, hajszaalkárosodások, hajsza-rendellenességek
- A szolgáltatás elvégzését kizáró tényezők

3.6.2.6.3 Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázása

A hajápolás célja

Hajápolás munkafolyamata

A hajmosás célja

A hajmosás eszközei, anyagai

A hajmosás fajtái (egyszerű tisztítómosás, gyógymosás, szárazmosás, gyorsmosás), munkafolyamata

Egyéb hajápoló anyagok

- Azonnal hatók
- Fokozatosan hatók
- Kúraszerűen hatók

Szeszbedörzsölés

Fejmasszázs

Vegyszeres műveletek előtti és vegyszeres műveletek utáni hajmosás

Színtabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként

A fodrászatban kezelhető hajasfejbőr-problémákra speciális hatóanyag-tartalmú termékek alkalmazása: korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében stb.

Vizes haj formázása

Főnhullám

Száraz haj formázása különböző technológiákkal

3.6.2.6.4 A haj tartós formaváltoztatása

A hideg tartós hullámosítás/dauer története

A HTH eszközei, az eszközök fertőtlenítése

A HTH anyagai

A hullámosítókészletek összetevői, hullámosítókészítmények

A fixálókészletek összetétele, felhasználási formái

Kémiai folyamatok a HTH során (a keratin szerkezete, kötése)

Hullámosítókészletek tárolása, baleset- és munkavédelmi ismeretek

A HTH munkafolyamata (első dauer, tődauer, részdauer, hajkiegyenesítés)

- Diagnosztizálás
- Kezelési terv készítése
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)

– A csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazásuk (pl. papilotten, piskóta stb.) – A csavarási technikák ismerete (lapos, spirálcsavarás, ikercsavarás, kétrétegű csavarás, egyéb csavarási technikák)

– A csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségeik (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)

- Hullámosító felvitele
- Hatóidő, hőhatás
- Közömbösítés
- A fixálás munkafolyamata
- Utókezelés
- Frizurakészítés

Volumennövelővel történő formaváltoztatás (volumennövelő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátosságai)

A volumennövelővel történő formaváltoztatás munkafolyamata

Hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátosságai

A hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata

A keratinos hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás anyagainak ismerete, alkalmazási lehetősége, munkafolyamata, sajátossága

A hibák felismerése, korrigálása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.2.6.5 Hajfestés, hajszínezés

Színtan (színelmélet, színek fajtái, színkör, színkeverés)

A színtan fodrászipari jelentősége

A színkeverés szabályai

Szín- és anyagszerkezet, színkezelés

A haj színe (eumelanin és feomelanin)

Hajfestő anyagok és csoportosításuk

Az oxidációs hajfesték összetétele

Az oxidációs hajfestés során bekövetkező kémiai változások, hatásmechanizmus

Színskála (színmélység, színirány)

A hajfestés munkafolyamata (elsőfestés, utánfestés, területfestés, választék- és kontúrfestés)

Bőrpróba

Ősz haj festése, őszfedő képesség

A hajfestés különböző esetei

A festés közben felmerülő problémák és azok korrigálása

Hajfestés és HTH egy technológiai folyamatban

A haj színezése

A színezők csoportosítása

Ideiglenes, féltartós és tartós színezők összehasonlítása (egyezőségek, különbségek)

Színezőanyagok

A természetes hajszínváltoztatás hatóanyagai: a növényi eredetű hajszínváltoztatás hatóanyagai és azok működése (kémiai: oxidáció, fizikai: adszorpció), alkalmazásuk lehetőségei, szabályai

Fizikai hajszínezők fajtái, összetételük és működésük

Kémiai hajszínezők fajtái, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

A féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete

Férfihajszínezők alkalmazási lehetőségei

Ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése, pasztellizálás

Extravörös hajszínek színezése

Extrém színek és formák színezése

Sötétebbre színezés

A hibák felismerése és kijavítása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.2.6.6 Színelvonás, szőkítés

A szőkítés története

A szőkítés anyagai, eszközei

A szőkítőszer hatása a haj szerkezetére

A szőkítőszer összetétele, fajtái

A szőkítés során lezajló kémiai folyamatok

Szőkítési alap

Az oxidálószer töménysége, a hőmérséklet és a hatóidő összefüggései

Veszélyek a szőkítés során

A szőkítés munkafolyamata (első szőkítés, után- vagy tőszőkítés)

Előszőkítés vagy alapozás

Szőkítés utáni színcorrekció

A hibák felismerése és kijavítása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

A szőkítőkészítmény egyéb felhasználási lehetőségei

3.6.2.6.7 Melírozás

A melírozás fogalma, szempontjai

A melírozás különböző technikái és technológiái (lapmelír, fűzött lapmelír, sapkás melír, fésűs melír, shoeshine/„cipőfényező” stb.) A melírozás fajtái, munkafolyamata

Melírozás és hajfestés egy munkafolyamatban

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.2.6.8 Borotválás, férfiarcápolás, arcszőrzetformázás

A borotváláshoz szükséges eszközök és anyagok

Borotvafofogások

A borotválás munkafolyamata

Klasszikus és modern bajusz- és szakállformák

Az arcszőrzet formázása

Az arcszőrzet festése és színezése

3.6.2.6.9 Férfihajvágás

A hajvágás célja, feladata

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompavágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás stb.)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Frizuratervezés

A hajvágás munkafolyamata

Férfi klasszikus és divatfrizurák

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.2.6.10 Női hajvágás

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompa vágás, stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás stb.

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Frizuratervezés

Arcformák, fejformák

Előnytelennek vélt adottságok és a testalkat korrigálása frizura segítségével

Női alaphajvágások

Egyhossz kompakt hajvágás munkafolyamata

Lépcsőzetes hajvágás munkafolyamata

Uniform hajvágás munkafolyamata

Fentről lefelé hosszabbodó hajvágás munkafolyamata

Trendek, irányzatok

A női divathajvágás és -szárítás munkafolyamata

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.2.6.11 Alkalmifrizura-készítés

Frizuratervezés

Díszítési lehetőségek (póthajtincs, különböző díszek, épített konty stb.)

A női alkalmifrizura-készítés munkafolyamata

Trendek, divatirányzatok, technikák, technológiák

Hajhosszabbítási eljárások (csomózás, hőillesztés stb.)

Ismétlés

Írásbeli vizsgára való felkészülés tesztek segítségével, gyakorlás

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai cikkek, fertőtlenítőszeres, egyéb anyagok professzionális felhasználáshoz szükséges kompetenciák megszerzése. Beleértve ebbe az ezek okozta jellegzetes ártalmakat is. Az anyagismeret tantárgy fontos feladata, hogy a tanuló megértse az általa nyújtott szolgáltatás során bekövetkező anyagváltozások lényegét, ezáltal képessé váljon az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos vegyszeres munkavégzésre és a vendég szakszerű tájékoztatására egyaránt.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kémia szakos tanár, vegyészmérnök pedagógus szakképzettséggel, vegyész pedagógus szakképzettséggel vagy gyógyszerész pedagógus szakképzettséggel

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: a komplex természetismeret tantárgy kémiai tartalmi, továbbá a kémia tantárgy általános, szervetlen és szerves kémiai tartalmi

Szakmai tartalmak: az alkalmazott kémia tantárgy valamennyi témaköre, a szakmai ismeretek tantárgyból a haj felépítése, a formaváltoztatás lehetőségei és az összes vegyszeres művelet.

Szakmai gyakorlat: vegyszeres műveletek, a haj formaváltoztatásai, frizurakészítés.

Munkavédelem: vegyi ártalmak, vegyszerek tárolása, biztonságos használata

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Vendégének elmagyarázza, értelmezi a haj forma- és színváltoztatása terén általa előidézett fizikai és kémiai változásokat.	A fodrászatban alkalmazott készítmények kémiai és fizikai tulajdonságai, bőrre és hajra gyakorolt hatásai	Teljesen önállóan	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális)	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten, termékdokumentációs információk kezelése

Szakszerűen tisztítja, tárolja és fertőtleníti eszközeit.	Eszközök és szerszámok anyagai A fodrászatban alkalmazott fémek jellemzői Korrózió és korrózióvédelem a fodrászatban Természetes és mesterséges eredetű műanyagok fodrászipari alkalmazása és jellemzőik Természetes eredetű anyagok fodrászipari alkalmazása és jellemzőik Higiénia A fertőzés és fertőtlenítés fogalma A fertőtlenítő hatás fokozatai Fertőtlenítő eljárások csoportosítása Fertőtlenítőszeres csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint, továbbá jellemzésük	Teljesen önállóan	elvárásai teljesítése érdekében. Szakszerűen és tisztelettel kommunikál a vendéggel a kívánt szolgáltatásról. Felelős, pontos munkavégzés és rendszeresség jellemzi. Minden használat után következetesen és precízen elvégzi a tisztítást. Minden használat előtt gondoskodik a megfelelő fertőtlenítésről. Óvatos, precíz és szabálykövető magatartásával betartja a biztonsági előírásokat a balesetek megelőzése érdekében. A vendéggel tisztelettel bánt.	Adatgyűjtés: biztonsági adatlapok keresése, letöltése Elektronikus dokumentumkezelés: adatlapok tárolása, nyomtatása
Szakszerűen és biztonságosan tárolja a fodrászatban alkalmazott vegyi anyagokat.	A vegyi anyagok biztonságos és szakszerű tárolása	Teljesen önállóan		Adatgyűjtés: biztonsági adatlapok keresése, letöltése Elektronikus dokumentumkezelés: adatlapok tárolása, nyomtatása

Szakszerűen és biztonságosan választja ki a borotváláshoz és arcápoláshoz szükséges készítményeket. Borotválás előtt gondoskodik a megfelelő fertőtlenítésről. Alapos diagnózis alapján megtervezi, majd elvégzi a szolgáltatást.	A fertőtlenítés és a borotválás során alkalmazott anyagok összetétele és hatásai	Teljesen önállóan	Információkeresés, rendszerezés az internet segítségével Adatgyűjtés: biztonsági adatlapok keresése, letöltése Elektronikus dokumentumkezelés: adatlapok tárolása, nyomtatása
--	---	--------------------------	--

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Fodrászati általános anyagismeret

Higiénia a fodrászatban, fertőtlenítés

- A fertőzés és a fertőtlenítés fogalma – A fertőtlenítő hatás fokozatai
- A fertőtlenítő eljárások csoportosítása
- A fertőtlenítőszeres csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint, továbbá jellemzésük A víz a fodrásziparban
- A víz mint oldószer, kémhatás, pH
- Vízkeménység – a vízlágyítás lehetőségei a gyakorlatban
- A víz alkalmazása a szépeészetben (természetes és mesterséges vizek)

Eszközök és szerszámok anyagai

- A fodrászatban alkalmazott fémek jellemzői
- Korrózió, korrózióvédelem a szépeészetben
- Természetes és mesterséges eredetű műanyagok szépeészeti alkalmazása és jellemzőik
- Természetes eredetű anyagok fodrászati alkalmazása és jellemzőik

A kozmetikumok összetétele: alapanyagok, vivőszerek, hatóanyagok, segédanyagok

- Az INCI alkalmazása a gyakorlatban

3.6.3.6.2 Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása

A haj kémiai felépítése (fehérjék, lipidek, színezőanyagok, ásványi anyagok) és a víz szerepe

A hajmosás anyagai

- A víz mint oldószer, kémhatás, pH, vízkeménység, a vízlágyítás lehetőségei a gyakorlatban
- Hajmosó anyagok (tenzidek, a folyékony, a szilárd és a porsamponok anyagai, gyógyhatású anyagok) A hajápolás anyagai

- Hajápoló hatóanyagok
 - Hajápoló készítmények
- Finish termékek fajtái és jellemzésük

Hajrögzítők anyagai és jellemzésük

A hajkozmetikumok összetétele (alapanyagok, vivőszerek, hatóanyagok, segédanyagok)

- Az INCI alkalmazása a gyakorlatban

3.6.3.6.3 A haj tartós formaváltoztatása

Aminosavak, fehérjék, a haj szerkezete, kötések a hajban

A tartós formaváltoztatás lehetőségei, a készítmények típusai

A HTH-kor lejátszódó kémiai folyamatok, változások a hajszálban

A tartós hullámosítás anyagai, biztonságos és szakszerű alkalmazásuk szabályai

A HTH-vizek fajtái, összetételük, hatásuk (redukálószeresek, tenzidek, pH-szabályozók, vivőszerek, segédanyagok, egyéb összetevők, pl. hajvédő, -ápoló anyagok)

A korszerű oxidálóanyagok összetétele, hatása (oxidálószeresek, szerves savak, habképzők, védőanyagok, segédanyagok)

Előkezelők, utókezelők összetétele, hatásai

Volumennövelő készítmények összetétele és hatásai, a biztonságos alkalmazás szabályai

A tartós hajkiegyenesítés anyagai (lúgos, tioglikolátos, keratinos, szilikonos, guanidines), hatásai a hajszálra, biztonságos és szakszerű alkalmazásuk szabályai

A vegyszerek szakszerű használatának és tárolásának szabályai a fodrászatban

3.6.3.6.4 Hajfestés, hajszínezés

A színezőanyagok fogalma, csoportosítása (színezék, pigment, természetes, mesterséges), alkalmazásuk a fodrászatban

A hajfestékek, hajszínezők csoportjai, összetételük, működési elvük, hatásai A hajfestés, -színezés módjai:

- A fizikai, kémiai színmódosítás elve, anyagai
- Az ideiglenes (temporary), a féltartós (semi-/demi-permanent) hajszínezők és a tartós hajfestékek működési elve, anyagai
- A természetes és mesterséges hajszínezők, hajfestékek anyagai, működésük, használatuk szabályai

A fizikai hajszínezők fajtái, összetételük és működésük

Oxidációs hajfestékek és kémiai (oxidációs) hajszínezők; természetes hajszínváltoztató anyagok összetétele, működése, hatásai: oxidációs színezőanyagok (PPD, PTD és alternatíváik), kapcsolómolekulák (pl. többértékű fenolok, aminofenolok stb.), indofestékek, direkt színezékek,

pH-szabályozó anyagok (ammónium-hidroxid, aminok), felületaktív anyagok, vivőszerek, segédanyagok, egyéb (pl. ápoló) anyagok; az oxidálószeres összetétele, hatásai

A hajszínváltozás, -változtatás különleges esetei: a nehézfémek (pl. a vendég által alkalmazott ezüstkolloid) festést, szőkítést befolyásoló hatásai; fokozatosan ható hajszínváltoztató készítmények

Kontúrkrémek, festékeltávolítók anyagai, működése

3.6.3.6.5 Színelvonás, szőkítés

A hajszíntelenítők (dekolorálók) és a szőkítőkészítmények típusai, alkalmazási, tárolási szabályaik

A hajszíntelenítő készítmények típusai, összetételük, hatásai: szőkítőporok (perszulfátok, pH-szabályozók, tenzidek, sűrítőanyagok, egyéb összetevők: pl. védőanyagok, hamvasító színezékek), szőkítőkrémek (oxidálószer, pH-szabályozó, stabilizátor, tenzid, vivőszer, segédanyagok, egyéb összetevők), egyéb szőkítőkészítmények (pl. szőkítőpermetek)

3.6.3.6.6 Melírozás

A melírozás speciális anyagai, készítményei (a melírpórák összetétele, hatásai)

Melírozófestékek, speciális (sűrítő) adalékok melírozáshoz

A melírfóliák anyagai

3.6.3.6.7 A borotválás anyagai, eszközei, vérzéscsillapítás

A fertőtlenítés és anyagai borotválás során

A fertőtlenítőhatás szükséges fokozatai borotváláskor

Fertőtlenítőeljárások csoportosítása

Fertőtlenítőszeres csoportosítása alkalmazási terület (bőr-, eszköz-, felület-, higiénés kéz-, textil-, helyiségfertőtlenítők), hatás/hatásspektrum szerint, valamint jellemzésük – konkrét

fertőtlenítőszeres és hatóanyagai, alkalmazásuk, tárolásuk szabályai

A vérzéscsillapítás anyagai (véralvadást elősegítő anyagok), hatásuk, jellemzőik

Összehúzó anyagok

A borotválás anyagai

Borotvaszappanok, borotvakrémek, borotvahabok, borotvagélek és anyagai

Alkoholok (alkoholok és származékaik: az alkoholok jellemzése, az etanol élettani hatása, bőrre gyakorolt hatása, alkalmazása a fodrászatban; a többértékű alkoholok képviselői, bőrre gyakorolt hatásuk, alkalmazásuk; a zsíralkoholok képviselői, bőrre gyakorolt hatásuk, alkalmazásuk a szépségápolásban) és alkoholtartalmú készítmények (arcvizek, arcszeszek, pl. preshave, after shave)

Borotválás utáni balzsamok, alkoholmentes készítmények

Irritáció- és gyulladáscsökkentő hatóanyagok

Bajusz- és szakállápoló készítmények (samponok, olajok, waxok)

Illatosítók csoportosítása (természetes, mesterséges), hatásaik, fontosabb képviselőik

Férfibőrápoló készítmények, hidratálók, anti-aging hatóanyagok

Konzerválószeres és anyagaik (avasodást gátlók, penészedést gátlók, erjedést és rothadást gátlók)

Púdereket, hintőporok csoportosítása, alapanyagaik, felhasználásuk

3.6.3.6.8 Hajpakolók, hajformázás

Ápoló- és védőkészítmények termékcsoportjai, működési elvük

Ápolóanyagok a haj és a fejbőr kezeléséhez, fajtáik és jellemzésük (fejbőrt tápláló, regeneráló, hidratáló, szorongató elleni, korpásodás elleni, hajhullást csökkentő, hajnövekedést fokozó, gyulladáscsökkentő, viszketéscsillapító hatóanyagok, készítmények)

A hajszálat ápoló, védő készítmények és hatóanyagaik (hővédők, fényvédők, hajvégápolók), a haj szerkezetjavításának lehetőségei, anyagai

Gyorszáradó készítmények anyagai, működése

Hajrögzítők, finish termékek

Hajrögzítő anyagai és jellemzésük (nyákanyagok, hajrögzítő készítmények: oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények) Finish termékek egyéb fajtái és jellemzésük

3.6.3.6.9 Anyagismeret összefoglalás

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai cikkek összetétele; alap-, segéd- és hatóanyagok; az INCI alkalmazása felhasználói szinten

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai termékek csoportosítása felhasználás szerint: – Hajkezelő és hajápoló termékek (színezők, festékek, színelvonók; hullámosítók, kiegyenesítők, fixálók, tartós hullámhoz használandó termékek; tisztítók [sampon, porsampon]; kondicionálók, táplálók, védők, erősítők [lotion, krém, hab, olaj, maszk, „plex” stb.]; finish termékek)

– Borotválkozótermékek (krém, hab, lotion stb.); az egyes termékcsoportok tipikus alapanyagai és hatóanyagcsoportjai

– A kozmetikai termékek segédanyagainak csoportjai (pl. tartósító-, színező-, illatosítóanyagok, konzisztenciaszabályozók)

A fodrászatban alkalmazott készítmények összetételének felhasználói szintű elemzése az

INCI szerint, tipikus összetevők, terméktípusok felismerése

Hajápoló szerek hatóanyagai, csoportosításuk (fejbőrön keresztül felszívódva ható anyagok; hajszálon, hajszálban ható anyagok; eredet szerinti csoportosítás: természetes és mesterséges)

Hajápoló hatóanyagok és fajtáik (gyógynövénykivonatok, enzimek, hormonok, vitaminok, szervkivonatok, algák, szerkezetjavító, tömegnövelő anyagok, kötőanyagok [aminosavak, fehérjék, szénhidrátok, mesterséges polimerek, kationos ápolóanyagok stb.], védőanyagok [olajok, viaszok, szilikonok, UV-szűrő anyagok])

Különleges regeneráló hatóanyagok (Repair Complex, összejtes készítmények, peptidek); hajhullás és őrölés ellen ható speciális készítmények hatóanyagai és hatásai

Hajrögztők (oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények)

Hajolajok, hajfénnyokozó, hővédő és hajvégápoló készítmények (paraffinok, szilikonok; az illékony és nem illékony, valamint reaktív és nem reaktív szilikonok fodrászati jelentősége)

Finish termékek fajtái, jellegzetes összetevői és hatásai

3.6.4 Fodrász szakmai gyakorlat tantárgy

615 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A fodrász szakmához tartozó szolgáltatások, technikák, technológiák, munkafolyamatok elsajátítása, készségszintre emelése, felkészítés a balesetmentes, önálló, kreatív, pontos, precíz munkavégzésre. Az udvarias viselkedés normáinak megtanítása.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakmai végzettség, mestervizsga és pedagógiai vagy szakoktatói végzettség

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: a komplex természetismeret tantárgy biológiai, kémiai tartalmak, továbbá a biológia tantárgy, kémia tantárgy általános, szervetlen és szerves kémiai tartalmak Szakmai tartalmak: az alkalmazott biológia és kémia tantárgy valamennyi témaköre, a szakmai ismeretek, anyagismeret tantárgy, hajviselet-történet tantárgy tartalmak

3.6.4.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

A telefonálás normáit alkalmazva hívja vendégeit és fogadja a hívásokat.	Az alapvető kommunikációs szabályok ismerete, melyek a szépcsézet i munka területein használatosak	Teljesen önállóan	Udvarias magatartás, önuralom, monotóniatűrés, önálló munkavégzés, kooperatív munkában való aktív részvétel, kreativitás, munkafegyelem, önfejlesztő attitűd, pontosság, precizitás	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása Anyagnyilvántartó szoftver használata, illetve munkavállaláshoz kapcsolódó portálok ismerete, használata
A szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál, felismeri a tanult elváltozásokat, rendellenességeket.	Elváltozások, rendellenességek a hajás fejbőrön: elemi elváltozások, fertőző elváltozások (vírusos-, bakteriális-, gombás fertőzések), állati élősködők, daganatok, idős kori elváltozások, anyajegyek	Teljesen önállóan		

Szakszerűen, a vendég kívánságát figyelembe véve megtervezi és elvégzi a hajmosást és a hajápolást. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával kapcsolatban.	Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása; szubjektív és objektív tünetek; tisztító, gyógy-, gyors és száraz hajmosás; szeszbedörzsölés, fejmasszázs; berakás, gyűrűzés, Marcell-hullám, főnhullám, száraz hajformázás	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően, tartós formázást tervez és végez a hajon. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával kapcsolatban.	A haj tartós formaváltoztatásához tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. a hajszál felépítése, kémiai kötések a hajban, oxidáció, redukció, hullámosítókészítmények, fixálószer, közömbösítés, hatóidő, hőhatás, csavarási technikák, formák, első dauer, tődauer, volumennövelés, hajkiegyenesítés, részdauer, bőrirritáció)	Teljesen önállóan		
Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a hajszínváltást. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával kapcsolatban.	A hajszínváltoztatáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. fő- és mellékszín, komplementer színek, a haj természetes színe, pigmentjei, színskála, színmélység, színirány, mixton, oxidálószer, a felvilágosítás mértéke, bőrpróba, hajfestés, színezés, színelvonás, első festés, tőfestés, ősz haj, előpigmentálás, pasztellizálás, kémiai hajszínezők, fizikai hajszínezők, növényi és oxidációs hajfestékek)	Teljesen önállóan		

Szakszerűen, a vendég kívánságának és az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a szőkítést. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával kapcsolatban.	A szőkítéshez tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. szőkítőkészítmények, szőkítési alap, pasztellizálás, szőkítőszeres egyéb felhasználási lehetőségei)	Teljesen önállóan		
Szakszerűen, a vendég kívánságának és az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a melírozást. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával kapcsolatban.	A melírozáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. melírozás, melírozási technikák, technológiák)	Teljesen önállóan		
Az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a borotválást, a bajusz- és szakállformázást.	A borotválás, a férfiarcápolás és az arcszőrzetformázás technikai, munkafolyamatai, fogalmi (pl. borotválás, kiborotválás, borotvafofogások, szakáll- és bajuszformák, férfiarcápoló anyagok)	Teljesen önállóan		
Megtervezi a férfi- és női hajvágást a vendég kívánságainak figyelembevételével, és pontosan, precízen elvégzi. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával, a frizura elkészítésével kapcsolatban.	A férfi- és női hajvágás eszközei, anyagai, munkafolyamata A vágáshoz kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések (pl. férfihajvágás, választékkészítés, leválasztások, kiemelési szögek, nyakfazon, oldalfazon, hajkörvonal, nullpont, vágástechnikák, puhítási technikák, női alap- és divathajvágások)	Teljesen önállóan		

Alkalmi frizurát tervez és készít a vendég kívánságát, a különböző trendeket és stílusokat figyelembe véve. A vendéget tanácsokkal látja el a haj otthoni ápolásával, a frizura elkészítésével kapcsolatban.	Az alkalmifrizurakészítési, hajhosszszabítási eljárások eszközeinek, anyagainak, munkafolyamatának ismerete (pl. textúra, hajfelvarrás, hőillesztés, mikroggyűrűzés, hajhosszszabítási eljárások)	Teljesen önállóan		
Az elvégzett szolgáltatást ellenőrzi, és szükség esetén elvégzi a korrekciót.	A frizurakészítés valamennyi műveletéhez tartozó ismeretanyag	Teljesen önállóan		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Vendégfogadás, vendégkártya

Munka- és balesetvédelem, munkaruha, védőfelszerelés, hulladékkezelés

A munkanapló vezetésének szabályai

Elsősegélynyújtás, személyes higiénia és az üzlet higiénája

Fertőtlenítés (eszköz-, helyiség-, felület-, bőr- és textíliafertőtlenítés)

A különböző munkafolyamatokhoz szükséges eszközök megismerése

Vendégfogadás, vendégkártya

Vendégfogadás (a szolgáltatás előtti kommunikáció, a vendég betérítése a szolgáltatáshoz, a környezet előkészítése a zavartalan munkavégzéshez)

Etikai kódex a fodrászatban

A hatáskör és a hatáskörtúllépés veszélyei

Kommunikáció és szolgáltatásetika

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a fodrászszalonban (telefonos és szalonetikett, kommunikáció az üzletben), szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

3.6.4.6.2 Diagnosztizálás, rendellenességek

Információkérés, a vendég kívánsága

A diagnosztizáláshoz használt eszközök (fésű, hajvastagságmérő, hajvizsgáló kamera) alkalmazása a diagnosztizálás során

A diagnosztizálás technológiai (szemrevételezéssel, tapintással, kikérdezéssel, hajvastagságmérővel, hajvizsgáló kamera segítségével)

A hajas fejbőr állapotának felmérése, elváltozásai, problémái, ezek rögzítése a vendégkártyán

A szolgáltatás elvégzését kizáró tényezők

A haj keresztmetszetének, vastagságának, egyéb tulajdonságainak vizsgálata a szolgáltatás elvégzése szempontjából

A haj szerkezetének, előéletének a szolgáltatást meghatározó szempontjai

3.6.4.6.3 Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás

Hajmosás

- Információkérés
- Diagnosztizálás
- Munkatervezés
- Eszközfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon
- Termékválasztás: a szükséges sampon, balzsam, ápolószer kiválasztása a diagnózis alapján
- A munkafolyamat, a technológia meghatározása
- A hajmosótál beállítása a vendég számára
- A víz hőfokának beállítása
- A tisztító hajmosás, majd a második hajmosás elvégzése
- Fejmasszírozás alkalmazása (nyugtató, élénkítő stb.)
- A haj és a fejbőr ápolása (balzsamok, pakolók, maszkok segítségével)
- A problémás eseteknél az alkalmazott termékek meghatározása
- A problémás fejbőr kezelése (korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében stb.) – Vegyszeres műveletek után a szükséges sampon meghatározása és a vegyszeres munkához a haj mosása
- Színstabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként
- A munkafolyamat komplex gyakoroltatása
- A hibák felismerése és kijavítása Vizes és száraz haj formázása
- Marcell-víz hullám kialakítása babafejen
- Helyes eszközválasztás
- A művelethez megfelelő hajhosszal és mennyiséggel rendelkező babafej, tartóval
- Marcell-fésű, hullámcsipesz, csipesz, vizező, fixálótermék
- A hullám irányának, formájának meghatározása
- Választékkészítés
- Kezdőhullám kialakítása: mindig hátrafelé indul a hullám

- Hullámvölgy, hullámél kialakítása, összekötése: kétujjnyi széles, max. 4 cm távolság alakuljon ki a két hullámél között
- A fennmaradó hajkontúrok esztétikus kialakítása, tincsezése
- A hibák felismerése és kijavítása

Berakás, gyűrűzés

Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, különböző átmérőjű és hosszúságú műanyag berakócsavarók, berakócsipeszek, hajkefék, berakótűk, hajtűk, hajrögzítők, lekötőháló, hajlakk, hajfényolaj stb.)

- A csavarók, csipeszek helyes és szükséges elhelyezése
- A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása

Száraz haj formázása, a fizikai formaváltoztatás eszközei

- Technológiai ismeretek elsajátítása (lapos csavarás, spirálcsavarás, krepp stb.) – Főnhullám
- Hajszárítóval, kézzel, különböző fésűk, kefék segítségével történő hajformázás (soros, egyoldalú kefe)

3.6.4.6.4 A haj tartós formaváltoztatása

Dauercsavarás egész fejen (babafejen, vegyszer használata nélkül)

- Munkatervezés
- Eszközfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)
- Csavarási technikák (lapos csavarás, spirálcsavarás, ikercsavarás, kétrétegű csavarás, egyéb csavarási technikák) ismerete
- Különböző csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazása (pl. papilotten, piskóta stb.)
- Különböző csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségei (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)
- A komplex művelet gyakoroltatása
- A hibák felismerése, kijavítása

Hideg tartós hullámosítás, vegyszer használatával (dauercsavarás egész fejen – babafejen)

- Információkérés
- Diagnosztizálás
- Munkatervezés
- Eszközfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)

- Csavarási technikák (lapos csavarás, spirálcavarás, egyéb csavarási technikák) ismerete
- Különböző csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazása
- Különböző csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségei (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)
- HTH-vizek, -fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa – A HTH munkafolyamata
- A fejterület felosztása a tervezett csavarási irányokat figyelembe véve
- A dauercsavarók felcsavarása a tervezett frizuraforma szerint
- A dauercsavarásnál szükséges felválasztás meghatározása, a csavarók átmérőjét és hosszát figyelembe véve
- A dauerpapír helyes alkalmazása a pipamentes csavarás érdekében
- A hajtincs helyes csavarási szöge 100–110 fok a koponya érintőjéhez viszonyítva – Tiszta csavarás (leválasztások, feszesség, hajvég)
- A dauertűk szükséges és helyes alkalmazása a feszes csavarás megtartása végett A tő- és az utándauer munkafolyamatának ismerete, sajátossága, fontossága, szerepe, bemutatása
- Volumennövelővel történő formaváltoztatás
- Volumennövelő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazásuk, hatásmechanizmusuk, sajátosságaik
- A volumennövelővel történő formaváltoztatás munkafolyamata (lásd fent)

Hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás

- A hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátossága
- A hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata (lásd fent)

A dauercsavarás gyakoroltatása egész fejen, babafejen

A hibák felismerése és kijavítása

A dauercsavarás egész fejen, babafejen; vizsgaidőre való begyakoroltatása

3.6.4.6.5 Hajfestés, hajszínezés A

színelmélet, a színek ismerete

Színskála, színmélység, színirány, mixton

Oxidációs hajfestékekkel történő tartós hajszínváltoztatás

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

Bőrpróba

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Az alapszín, a kívánt szín meghatározása, a felvilágosítás foka

Az oxidációs hajfestések ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Az első festés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az őszülés fokának meghatározása, szerepe

Ősz haj festése 100% fedéssel, előpigmentálás

A festékkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer keverési arányának [1+1, 1+1½ stb.] meghatározása mennyiség és erősség %, vol. tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés

Hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás

A tő- és utánfestés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színfelfrissítés

Divathajszínek festése

Extraszőke hajszínek festése, pasztellizálás

Extravörös hajszínek festése

Világosabbra festés

Sötétebbre festés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

Kémiai hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az őszülés fokának meghatározása, szerepe

Az oxidációs színezők színváltoztatási lehetőségeinek meghatározása, alkalmazása az ősz haj fedése és a felvilágosítás tekintetében

A színezőkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer keverési arányának [1+1, 1+1½ stb.] meghatározása, mennyiség és erősség %, vol. tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

Hajmosás

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés

A hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás,

A tő- és utánszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színfelfrissítés

Az ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése

Extravörös hajszínek színezése

Extrém színek és formák színezése

Sötétebbre színezés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

Fizikai hajszínezés

A fizikai hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Az ideiglenes hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az alaphajszín elkészítése a fizikai színező alkalmazásához

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés A hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás

Az ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése

Extravörös hajszínek színezése

Extrém színek és formák színezése

Sötétebbre színezés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

3.6.4.6.6 Színelvonás, szőkítés

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

Vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Szőkítőkészítmények ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Az alapozás fogalma, a haj szintelenítésének, szőkítésének definíciója Szőkítési alap

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Az első szőkítés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Bőrpróba

Az őszülés fokának meghatározása, szerepe

A színeképzés sajátosságai a szőkítőkészítményeknél

Szőkítőkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (a szőkítőpor, szőkítőkrém stb. és az oxidálószer keverési arányának [1+2, 1+3, „tejfölsűrűség”] meghatározása mennyiség és erősség %, volumen tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

A fej területi felosztása, szőkítőkeverék felvitele

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és a fejterület tekintetében, ellenőrzés

(Alacsony oxidálószer-származék és hosszú hatóidő)

Hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A haj túlmelegedésének veszélye, sajátossága

A hőtorlódás sajátossága, veszélye

A hatóidőt követő hajmosás, savas öblítés, közömbösítés, hajápolás

A tő- és utánszőkítés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Szőkítés utáni színeképzés (pasztellizálás)

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.4.6.7 Melírozás

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

A melírozás definíciója

A színelmélet és a színekör ismerete

Az alapszín és a kívánt szín meghatározása, a felvilágosítás foka

Helyes eszközmeghatározás (bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.) A melírozáshoz használható vegyszerek ismerete, tulajdonságai, meghatározása

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

A melírozáshoz használt keverék összeállítása

A melírozási technikák ismerete, megválasztása, alkalmazása az eszközök kiválasztásával („fóliás”,
plasztiklapos technikáknál a felválasztások: cikcakk, fűzött, lap, melírlapát, melírfésű,
melírpisztoly, melírsapka, sunshine stb.)

A melírozás technológiájának meghatározása

A kihagyások mértékével változtatható az intenzitás

A frizura tervezésénél meghatározott részek kiemelése, területmelír Egész fejen
diffúz melír

A tő utánmelírozása a lenövés függvényében

A hajszál hosszában különválasztott színek

Több eltérő hajszín alkalmazása a váltakozó tincseknél

Hajfestés és melírozás egy technológiai folyamatban, a munkafolyamat ismerete és alkalmazása,
vizsgaidőre történő begyakoroltatása

A melírozás munkafolyamatának ismerete és alkalmazása, vizsgaidőre történő begyakoroltatása

3.6.4.6.8 Borotválás, férfiarcápolás, arcszőrzet formázás

Információkérés

Diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás

Munkatervezés

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése
(félpengés borotva, borotvapenge, borotvahab, borotvakrém, ecset, tál, kis kendő,
vérzéscsillapító, fejtámasz)

A borotva balesetmentes használata, borotva fogások elsajátítása

A borotválás munkafolyamata

Helyes habképzés ecsettel

Az arc borotválása a helyes borotva fogások alkalmazásával

Szükség szerint ismételt habképzés

Baleset- és sérülésmentes munkavégzés Bajuszmentes
borotválás elvégzése

Szőr- és habmentes arc kialakítása

A borotválás utáni arckezelés, arcszesz, hintőpor stb.

A modell hajának megfésülése borotválás után

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A borotválás vizsgaidőre való begyakoroltatása

Szakáll- és bajuszformázás

Információkérés

Diagnosztizálás, arc és arcszőrzet diagnosztizálása

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök előkészítése (félpengés borotva, borotvapenge, hajvágó olló, szakállvágó gép alátétekkel, borotvahab, borotvakrém, ecset, tál, kis kendő, vérzéscsillapító, fejtámasz)

Bajusz- és szakállformák meghatározása a történelmi és divatkorok ismeretében

Bajuszformák kialakítása, ritkítása ollóval, borotvával

Szakállformák kialakítása, ritkítása ollóval, borotvával, szakállvágóval Szakáll és bajusz formázása kefékkel és hajszáritóval

A kialakított formák rögzítése bajuszkötővel, pomádéval stb.

Szakáll, bajusz festése, színezése és szőkítése

3.6.4.6.9 Férfihajvágás

A hajvágás célja, feladata

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompá vágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás, a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (fésűk, hajvágó ollók, hajvágó gép, borotva, nyeseő stb.)

Frizuratervezés

A hajvágás munkafolyamata

Férfi klasszikus és divatfrizurák

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

3.6.4.6.10 Női hajvágások

Női alaphajvágások I., II., III., IV.

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök előkészítése (ritka fogú fésű, stuccolófésű, hajvágó fésű, hajvágó olló, nyakszirtkefe, hajvágó kendő, hajvágó csipesz, vizező, vatta, hajszárító szűkítővel, lakk, olaj stb.)

A haj területi felosztása, vezetőpasszé, a leválasztások irányai, kiemelési szögek, a haj körvonala, hajvágási technikák, tompa hajvágási technika

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

A női alaphajvágások munkafolyamata

Hajmosás

A meghatározott alaphajvágási forma megtervezése

Az alaphajvágási formának megfelelő területi felosztás az anatómiai pontok és a geometriai ismeretek figyelembevételével

A vezetőpasszé meghatározása

A hajvágás formájának megfelelően alakítja ki a haj külső vonalát (horizontális, előre hosszabbodó, hátra hosszabbodó, uniformizált, fentről lefelé hosszabbodó); a hajvágás formájának megfelelően határozza meg a kiemelési szögeket (0–22,5°, –45°, –67,5°, –90° vagy 90–180°)

Folyamatos, ellentétes irányú ellenőrzéssel biztosítja a hajvágás precizitását

A szimmetria folyamatos ellenőrzése

A tükör szükséges használata

Hajszárító segítségével megszáritja a formát a kiemelési szögek és külső élek figyelembevételével, a szükséges kefékkel

A kész formát átfésülve ellenőrzést végez, beállítja a modellt

A komplex művelet gyakoroltatása

A hibák felismerése, kijavítása

A női alaphajvágás (I., II., III. és IV.) és formaszáritás komplex művelet vizsgaidőre való gyakoroltatása Divat női hajvágások

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Helyes eszközválasztás; a művelethez szükséges eszközök előkészítése (hajvágó fésűk, hajvágó ollók, nyakszirtkefe, hajvágó kendő, hajvágó csipeszek, hajszárító, hajsimítók, kreppelők, lapos kefék, körkefék, vizező, hajfixáló, lakk, olaj stb.)

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

Az adott divatidőszak stílusjegyeinek ismerete, figyelembevétele a frizura tervezésénél

Az előre elkészítendő hajszín kialakítása a forma hangsúlyozása érdekében

A női divatos hajvágás fontosabb szempontjai az oktatás során

A hajvágás kialakítása a fejterületek tudatos leválasztásaival, anatómiai és geometriai pontjaik meghatározásával

A vezetőpasszé helyének, hosszának, kiemelési szögeinek meghatározása

A fej többi területének a vezetőpasszéhoz való viszonyítása

A különböző hajvágó technológiák és technikák adta lehetőségek alkalmazása

A fej területi elkülönítési lehetőségeinek hangsúlyozása, kapcsolat nélküli hajvágás

Az aszimmetria adta lehetőségek alkalmazása a formajegyek kialakításában

Folyamatos ellenőrzés végzése

A kialakított forma hajszárítással való hangsúlyozása

Száraz hajon történő hajvágás alkalmával a hajtömeg megváltoztatásában, a végső forma kialakításában való jártasság bizonyítása; a megjelenés fokozása a száraz hajvágási technológia segítségével

A divatidőszak formaváltoztató eszközeinek (hajsimító, kreppelő stb.) kihasználása

A stílus hangsúlyozása finish termékekkel

A komplex művelet gyakoroltatása

A hibák felismerése, kijavítása

A női divatos hajvágás-száritás komplex művelet vizsgaidőre való gyakoroltatása

3.6.4.6.11 Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

Az adott divatidőszak stílusjegyeinek ismerete, figyelembevétele a frizura tervezésénél Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, hajkefék, hajtűk, hajcsatok, hajbetétek, pótrészek, póttincsek, díszek, díszek hajból, hajrögzítők, hajsütő vasak, hajsimítók, kreppelők, hajlakk, hajfényolaj, wax, zselé stb.)

A frizura stílus- és formajegyeinek ismerete, meghatározása (konty, alkalmi, koktél, estélyi, extrém stb.)

Az alkalmi frizura készítésének fontosabb szempontjai az oktatás során

A fésülés helyes és szükséges sorrendjének meghatározása

A fésülés során a kialakításhoz szükséges technikák, technológiák alkalmazása

A formajegyek hangsúlyos megjelenéséhez kiegészítők, póthaj, hajbetét, póttincs stb. felhasználása

Hajhosszabbítási eljárások (csomózás, hőillesztés stb.)

Csatok, hajtűk stb. alkalmazása a feltűzés, eltűzés, díszek elhelyezése során

Hajlakk, hajfényolaj stb. tudatos alkalmazása a frizura készítése során

A díszek tudatos tervezése, elkészítése, alkalmazása és használata a kiválasztott és megtervezett frizura formajegyeinek megfelelően

A kész frizurát rögzítse hajlakk, hajfényolaj, zselé, wax stb. segítségével

Sodrással, fonással, szövással kialakított formajegyek tudatos beépítése a munkafolyamat során

Csat, hajtű, kontybetét tudatos beépítése a munkafolyamat során

A tupírozás technikájának tudatos alkalmazása a munkafolyamat során

A feltűzött és szabadon lévő tincsek, hajszakaszok esztétikus és divatos megtervezése és elkészítése

A frizurakészítés során a szükséges simítók, hullámosítók, hajsütő vasak tudatos alkalmazása

A komplex munkafolyamat gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása

A konty, az alkalmi, a koktél-, az estélyi, az extrém stb. frizuraművelet vizsgaidőre való begyakoroltatása

A hosszabbítás, hajhosszabbítás anyagai, eszközei, hajhosszabbítási eljárások Gyakorlás a szakmai vizsgára

3.7 Vállalkozói ismeretek és marketing megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

46,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók megismerjék a vállalkozási formákat és képesek legyenek vállalkozást létesíteni. Alapvető számítástechnikai készségek, képességek fejlesztése. Ismerjék a számítógép használatának lehetőségeit a szépségszalonn üzemeltetésében.

3.7.1 Vállalkozói ismeretek és marketing tantárgy

31 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerjék a vállalkozási formákat. Képesek legyenek vállalkozást létesíteni, megteremteni a tárgyi és személyi feltételeket, üzleti tervet készíteni. Képesek legyenek pénzügyi számításokat elvégezni. Tudjanak bizonylatokat kitölteni a vonatkozó szabályoknak megfelelően. Ismerjék a vállalkozásokra jellemző adófajtákat. Tudjanak árat képezni. Ismerjék a szépségiparban használatos szerződéseket.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Közgazdász tanár

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Közismeret: 12.
 évfolyam: történelem, matematika (százalékszámítás) Szakmai tartalom:
 fodrász kommunikáció – üzleti kommunikáció

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem
 stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Önéletrajzot, motivációs levelet készít, felkészül az állásinterjúra.	Önéletrajz tartalma, motivációs levél tartalma, europass	Teljesen önállóan	Kritikusság, szabálykövetés, saját problémák felmérése, kezdeményezőkézség, önállóság,	www.europass.hu, hr-portálok készség szintű használata, elektronikus levelezés ismerete
Megválasztja és létesíti a megfelelő vállalkozási formát.	Vállalkozások jellemzői, vállalkozási formák, vállalkozások létesítése	Teljesen önállóan	önérvényesítés, a saját teljesítő képesség becslése, önmeghatározás, céltudatosság,	www.nyivantarto.hu használata, ügyfélkapu, KAÜ használata
Üzleti tervet készít.	Üzleti terv felépítése, tartalma, marketingterv, pénzügyi terv részei	Teljesen önállóan	konszenzuskérés, kooperativitás,	Online dokumentum készítése, prezentáció készítése
Költség-, bevétel-, fedezetszámításokat végez.	Bevételekalkuláció, ár kalkuláció, kiadások tervezése, fedezeti pont, vállalkozást terhelő adók kiszámítása	Teljesen önállóan	önérvényesítés, figyelem másokra, tapintat, alkalmazkodás, ön bemutatás, önkifejezés	Táblázatkezelő program használata
Pénzügyi és készletnyilvántartásokat vezet.	Készletezésbizonylatok (számla, nyugta), pénztárkönyv	Teljesen önállóan		Készletező-, számlázó szoftverek használata
Vállalkozói és megbízási szerződéseket értelmez, köt.	Szerződések fajtái, jellemző tartalmi elemei	Teljesen önállóan		

Felméri és elemzi a piaci igényeket. Meghatározza a szolgáltatásait a piaci igényeknek megfelelően. Célcsoportokat képez.	A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei Kérdőívszerkesztés, a célpiac fogalma, a pozicionálás fogalma, menete Emberi motivációk A célcsoport jellemzői	Teljesen önállóan	Kérdőívszerkesztő programok használata
Árakat kalkulál.	Az ár fogalma, szerepe Az árképzés folyamata Az árképzés módszerei	Teljesen önállóan	
Vásárlásösztönző akciókat dolgoz ki.	A vásárlásösztönzés fogalma, módjai	Teljesen önállóan	Szöveg-, kiadványszerkesztő programok, prezentációkészítő programok ismerete, használata
Reklámkampányt tervez és valósít meg.	A reklám fogalma, szerepe, fajtái A reklámeszközök fogalma, fajtái	Teljesen önállóan	Prezentációkészítő programok ismerete, használata

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Vállalkozói ismeretek

Vállalkozások a gazdaságban (piac, kereslet, kínálat, verseny, ár, szükségletek, termékek, szolgáltatások)

Munkaerőpiac

Álláskeresés (önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú)

A vállalkozások környezete, személyi feltételei

A szépségiparban legjellemzőbb vállalkozási formák

- Egyéni vállalkozás, egyéni cég
- Betéti társaság (bt.)
- Korlátolt felelősségű társaság (kft.)
- Részvénytársaságok (zrt., nyrt.)

Vállalkozási formák létesítése (tevékenységi kör, telephely, székhely, ügyvezető, a vállalkozás vagyona, tulajdoni hányad, nyereség)

A vállalkozás működése

- Üzleti tervezés
- Finanszírozás
- Pályázatok, hitelfelvétel
- Szépségipari vállalkozás jellemző költségei, költségkalkuláció
- Szépségipari vállalkozás jellemző bevételei, bevételkalkuláció
- A szépségiparban alkalmazott árképzés menete
- Az árkalkuláció egyéb lehetséges módszerei
- Likviditás, pénzügyi stabilitás a vállalkozás működése során

Adózási ismeretek – az adó szerepe a gazdaságban –

Adózási alapfogalmak

- Központi adók – áfa, társasági adó, kata, kiva
- A munkabért terhelő adók
- Helyi adók – iparűzési adó
- Egyéb járulékok, hozzájárulások, illetékek A vállalkozások nyilvántartási kötelezettsége –
- Munkaügyi bizonylatok
- Eszközök, anyagok bizonylatai
- Leltározás bizonylatai
- Pénzforgalmi bizonylatok
- Bizonylatok megőrzése, selejtezése
- Reklamáció kezelése, fogyasztóvédelem

Készletgazdálkodás a szépségiparban

- A nyitókészlet meghatározása
- A tárgyi eszközök kiválasztásának szempontjai
- Selejtezés

Dokumentumok a szépségszalonokban

- Megrendelő
- Szállítólevél
- Üzleti levelezés

A szépségipari vállalkozás fejlesztési lehetőségei

A szépségiparban előforduló leggyakoribb szerződések

- Bérleti szerződés –
Adásvételi szerződés –
Tanulószerződés
- Munkaszerződés
- Megbízási szerződés –
Vállalkozói szerződés

Banki kapcsolatok – folyószámla, bankkártya

- A paypass fizetés feltételei
- Befektetések, hitelek

A szépségipari vállalkozást segítő szakértők

- Ügyvéd
- Könyvelő
- Területi képviselők
- Grafikus
- Webmester
- A szépségszalonban dolgozó kollégák

3.7.1.6.2 Marketing

A marketing szerepe a szépségipari vállalkozásokban

A marketing alapfogalmai, alapkérdései

Szépségipari vállalkozások marketingkörnyezete

Marketingmenedzsment

Fogyasztói magatartás

A vásárlási döntést befolyásoló tényezők

Vásárlási döntési folyamat

A piac megismerése – piackutatás

A piac szegmentálása

A célpiac megválasztása

Pozicionálás

Marketingstratégia

Marketingprogramok – marketingmix

Termékpolitika Árpolitika

Értékesítési politika

Kommunikációs politika

- Vásárlásösztönzés
- Közönségkapcsolatok
- Személyes eladás
- Eladáshelyi reklámok
- Reklámok
- Reklámkampány készítése
- Eseménymarketing és rendezvények
- Szolgáltatásmarketing – emberi tényező, fizikai környezet, folyamat

Online marketing –
Honlap

- Közösségi média
- Blog
- Vlog
- Direkt mail
- Google
- Egyéb online lehetőségek

3.7.2 Alkalmazott számítástechnika tantárgy

15,5 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az eddig ismert IKT-eszközök körének bővítése, az alapvető számítástechnikai készségek, képességek fejlesztése, ügyfél- és raktárnyilvántartás vezetése, a szépségszalón üzemeltetésének segítése számítógép használatával.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Informatika szakos tanár

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: informatika 9–10. évfolyam, digitális technológia és kultúra tantárgy Szakmai tartalom: munkavállalói ismeretek

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az internetről munkájához információkat gyűjt és kér, betartja az adatvédelemi előírásokat.	Az információ fogalma, a hitelesség feltételeinek ismerete A keresés fajtái, fájl típusok Adatvédelem, a szerzői jog fogalma	Teljesen önállóan	Pontosság Precizitás Önállóság Monotoniatűrés Etikus viselkedés Adatvédelem	Internetes keresés, adatok gyűjtése, szűrése és tárolása
Kommunikációs eszközeit összekapcsolja.	A kommunikációs eszközök csoportosítása A hálózatok, felhőszolgáltatás fogalma A Bluetooth fogalma	Teljesen önállóan		Számítógép, mobiltelefon, hálózatok, Bluetooth, felhőszolgáltatások használata
Ismeri és használja az e-ügyintézés oldalait.	Az e-ügyintézés módja és oldalai A vállalkozás indításának feltételei, lépései A regisztráció feltételei	Teljesen önállóan		Ügyfélkapu Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) Pályázatfigyelő Szakmaspecifikus tartalmak, oldalak

Ismeri és a gyakorlatban használja a dokumentálási és nyilvántartási programokat, betartja az adatvédelmi előírásokat.	A program felépítése, az adatbázis fogalma Az ügyfél, vendég fogalma A termék, szolgáltatás fogalma A bizonylat fogalma, elemei, szükséges adatok A számla fogalma, tartalma Az adatok tárolására vonatkozó jogi szabályozás	Teljesen önállóan	Számla- és készletnyilvántartó program
--	---	-------------------	--

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Informatikai eszközök a fodrászatban Információ keresése

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Adatvédelem, szerzői jog

Kommunikációs eszközök összekapcsolási lehetőségei

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten E-ügyintézés
- Ügyfélkapu
- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara
- Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)
- Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV)
- Pályázatfigyelő
- Szakmaspecifikus oldalak stb.

3.7.2.6.2 Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen

Program felépítése, használata, hozzáférhetősége

Ügyfelek nyilvántartása

Termékek, szolgáltatások nyilvántartása

Raktárkészlet nyilvántartása, bizonylatok készítése

Számlázás

Adatvédelem

4 RÉSZSZAKMA

5 EGYEBEK

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI	1
2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA	1
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszám évfolyamonként	2
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA	8
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	8
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra	8
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)	10
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra	10
3.3 Szépészet ágazati alapozó 1. megnevezésű tanulási terület	14
3.3.1 Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika tantárgy 72/36 óra	14
3.3.2 Szépészeti informatika tantárgy 36/36 óra	18
3.3.3 Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy 144/72 óra	20
3.3.4 Művészet- és divattörténet tantárgy 54/54 óra	23
3.3.5 Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy 36/36 óra	26
3.3.6 Munka- és környezetvédelem tantárgy 36/36 óra	28
3.4 Szépészet ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület	30
3.4.1 Alkalmazott biológia tantárgy 108/72 óra	30
3.4.2 Alkalmazott kémia gyakorlat tantárgy 72/72 óra	36
3.5 Fodrász szakmai alapok megnevezésű tanulási terület	39
3.5.1 Fodrász anatómia, élettan tantárgy 54/36 óra	39

3.5.2	Alkalmazott kémia tantárgy 65/54 óra.....	41
3.6	Fodrász szakmai képzés megnevezésű tanulási terület	44
3.6.1	Hajviselet-történet tantárgy 29/31 óra	44
3.6.2	Fodrász szakmai ismeretek tantárgy 183/170 óra	46
3.6.3	Anyagismeret tantárgy 184/170 óra	53
3.6.4	Fodrász szakmai gyakorlat tantárgy 960/1024 óra	59
3.7	Vállalkozói ismeretek és marketing megnevezésű tanulási terület	72
3.7.1	Vállalkozói ismeretek és marketing tantárgy 56/62 óra	72
3.7.2	Alkalmazott számítástechnika tantárgy 29/31 óra	75
4	RÉSZSZAKMA	77
5	EGYEBEK	77

PROGRAMTANTERV

a

03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó

5 0913 03 04

GYAKORLÓ ÁPOLÓ

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Gyakorló ápoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A programtantervben meghatározott tantárgyak, témakörök és a benne foglalt meghatározások (oktatók, elmélet/klinikai szimulációs gyakorlat/klinikai gyakorlat, óraszámok) kötelező érvényűek.. A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Évfolyam		1/13.		2/14.		A képzés összes óraszámja
Évfolyam összes óraszámja		648		558		1206
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0	0	0	9
	Álláskeresés	2				2
	Munkajogi alapismeretek	3				3
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	31	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			6		6
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5		5
	Állásinterjú			10		10
Egészségügy ágazati alapkutatás	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	9	0	0	0	9
	Etika és megbízhatóság	2				2
	Betegjogok	4				4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	2				2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	1				1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	9
	Kommunikáció	3				3
	Szociokulturális faktorok	3				3
	Egészségügyi kommunikáció	3				3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5				5
	A keringés és légzés alapjai	4				4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5				5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4				4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	18	0	0	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	1				1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	2				2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	2				2
	Újraélesztés	5				5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	4				4
	Roszcullétek, mérgezések	2				2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	1				1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)	1				1

	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	9	0	0	0	9
	A munkavédelem alapjai	1				1
	A munkahelyek kialakítása	1				1
	A munkaeszközök biztonsága	1				1
	Balesetvédelem	1				1
	Betegbiztonság	1				1
	Fertőtlenítés	2				2
	Sterilizálás	1				1
	Infekciókontroll	1				1
	Alapápolás-gondozás	36	0	0	0	36
	A betegmegfigyelés alapjai	9				9
	Non-invazív mérések és dokumentáció	7				7
	A beteggondozás alapjai	3				3
	Betegápolási eljárások	2				2
	Asszisztensi feladatok	6				6
	Inaktivitási tünetcsoport	1				1
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai	2				2
	Szállítási módok, betegszállítási alapok	3				3
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás	3				3
	Irányított gyógyszerelés	9	9	0		18
	A gyógyszerelés alapjai	5	2			7
	Gyógyszerbejuttatási módok	3	6			9

	Gyógyászati segédeszközök	1	1			2
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	36	0	0	36
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		3			3
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		3			3
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		3			3
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		6			6
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		6			6
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		5			5

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		5			5
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		3			3
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		2			2
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	18	0	0	18
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		8			8
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		10			10
	Tanulási terület összórászáma	117	63	0	0	180
	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	18	0	0	0	18

Alaptudományok	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer	2			2
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók	2			2
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok	2			2
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok	2			2
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben	2			2
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek	2			2
	Nemfémes elemek	1			1
	Halogén elemek biológiai jelentősége	2			2
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika	2			2
	Az elektrokémia alapjai	1			1
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	18	0		18
	Sugárfizika alapjai	4			4

	Röntgen képalkotó berendezések	4			4
	Ultraszhang fizikai alapjai	4			4
	Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6			6
	Egészségügyi informatika	9	0	0	9
	Egészségügyi informatikai alapok	3			3
	Adatvédelem	3			3
	Informatika az egészségügyben	3			3

Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3				3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2				2
Szervek, szervrendszerek	8				8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3				3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2				2
Egészségügyi jog és etika alapjai	9	0	0	0	9
Alapfogalmak	1				1
Az egészségügyi etika alapelvei	2				2
Szakmai etikai alapkövetelmények	1				1
Egészségügyi etikett	1				1
Az egészségügyről szóló törvény	1				1
A betegek jogai és kötelezettségei	2				2
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei	1				1
Sejtbiológia	9	9	0	0	18
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)	1				1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása	1				1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok	1				1
A sejtalkotók és szerepük a sejt életében	1				1
A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés	1				1

Egészségügyi alapozó ismeretek	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)	3				3
	A sejtpusztulás	1				1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek		2			2
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban		7			7
	Tanulási terület összóraszám	81	9	0	0	90
	Emberi test és működése	18	0	0	0	18
	Általános ismeretek	2				2
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek	16				16
	Alapvető higiénés rendszabályok	9	0	0	0	9
	Infekció - nosocomiális infekció	3				3
	Egyéni védőeszközök használata	2				2
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	3				3
	Hulladékkezelés	1				1
	Általános ápolástan és gondozástan	36	18	0	0	54
	Diagnosztikai alapismeretek	5	6			11
	A gondozás fogalma, célja és formái	5				5
	A betegellátó osztály és működése	5	1			6
	A betegmegfigyelés alapjai	10	2			12
	Testvázlatok megfigyelése és kezelése	5	2			7
	Általános ápolási beavatkozások	4	6			10
	Haldoklás, halál, gyász	2	1			3

Gyógyszertani alapismeretek	9	9	0	0	18
Gyógyszertani alapfogalmak	3				3
Gyógyszerbejuttatási módok	1	7			8
Gyógyszerinterakciók és ellátásuk	2				2
A gyógyszerelés szabályai	2	2			4
Gyógyszerelő rendszerek	1				1
Kommunikáció	9	0	0	0	9
Kommunikációs zavarok	1				1
Egészségügyi szakmai kommunikáció	3				3
Speciális kommunikáció	3				3
Konfliktuskezelés	2				2
Általános laboratóriumi alapismeretek	0	18	0	0	18
A laboratóriumi munka eszközei		1			1
Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban		1			1
Matematikai számítások a laboratóriumban		1			1
Oldatkészítés, oldatkonzentráció		2			2
Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása		1			1
Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk		1			1
Biztonságtechnika a laboratóriumban		1			1

Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban		8			8
Informatika a laboratóriumban		1			1
Minőségbiztosítás a laboratóriumban		1			1
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia	18	9	0	0	27
A rehabilitáció alapfogalmai	2				2

Társadalomtudományi ismeretek	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei	5	3			8
	Komplex, átfogó akadálymentesítés	1				1
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere	3				3
	A rehabilitációt támogató eszközök	2	1			3
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban	2	1			3
	Fizioterápiáról általában	2				2
	Fizioterápiás alapok	1	4			5
	Tanulási terület összórárszáma	99	54	0	0	153
	Szociológia alapjai	9	0	0	0	9
	A szociológia alapjai	2				2
	Egészségyszociológia	5				5
	Családszociológia	2				2
	Pszichológia alapjai	9	0	0	0	9
	Általános lélektan	2				2

Személyiséglélektan	1				1
Fejlődéslélektan	2				2
Szociálpszichológia	2				2
Beteg ember lélektana	2				2
Népegészségtan, egészségfejlesztés	9	0	0	0	9
Az egészség, egészségkultúráltság	1				1
Az egészségi állapot mérési módszerei	1				1
Prevenció és egészségmegőrzés	1				1
Népegészségügyi programok	1				1
Életmód – egészségmagatartás	1				1
Szexuálhigiéné	1				1
Mentálhigiéné	1				1
Egészségkárosító tényezők	1				1
Egészségfejlesztés	1				1

Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	9	0	0	0	9
Általános pedagógia alapismeretek	2				2
Andragógia	2				2
Betegoktatás	3				3
Egészségügyi szakdolgozók oktatása	2				2
Tanulási terület összóraszama	36	0	0	0	36
Belgyógyászat és ápolástana	27	9	0	0	36
Szív-és érrendszeri megbetegedések	4				4
Vérképzőrendszeri megbetegedések	3				3

Klinikumi alapismeretek	Légzőrendszeri megbetegedések	4			4
	Emésztőrendszeri megbetegedések	4			4
	Kiválasztórendszeri megbetegedések	3			3
	Endokrinrendszeri megbetegedései	3			3
	Daganatos megbetegedések	3			3
	Fertőző betegek, infektológia	3			3
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások		9		9
	Sebészet és ápolástana	9	9	0	18
	Általános sebészeti alapismeretek	2			2
	Részletes sebészet	5			5
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása	2	2		4
	Sebészeti ápolási beavatkozások		7		7
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	9	9	0	18
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása	2			2
	Szemészeti betegek ápolása	2			2
	Bőrgyógyászati betegek ápolása	2			2
	Urológiai betegek ápolása	2			2
	Ápolási beavatkozások	1	9		10
	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	9	0	0	9
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások	1			1
	Várandós gondozás	1			1
	Szövődményes/patológias terhesség	1			1

Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége	2				2
Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy	1				1
Nőgyógyászati betegségek	3				3
Neurológia klinikuma	9	0	0	0	9
Általános és speciális vizsgálatok	1				1
Tudatállapot változások	1				1
A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások	1				1
Idegsebészeti beavatkozások	1				1
Fejfájás, epilepszia	1				1
Agyi érbetegségek	1				1
Neurotraumán átesett betegek	1				1
Neuroinfektológiai betegségek	1				1
Autoimmun betegségek	0,5				0,5
Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek	0,5				0,5
Pszichiátria klinikuma	9	0	0	0	9
A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák	1				1
Szorongásos zavarok	1				1
Hangulatzavarok	1				1
Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok	2				2
Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelés	1				1

Személyiség zavarok	1				1
Táplálkozási magatartás zavarai	1				1
Organikus pszichoszindrómák	1				1
Geriátria klinikuma	18	0	0	0	18
Bevezetés a geriátriába	2				2
Az idős kor jellegzetességei	2				2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek	3				3
Veszélyeztető tényezők idős korban	2				2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek	2				2
Egészség gondozás idős korban	2				2
Idős betegek speciális ápolása	5				5
Klinikai gyakorlat	0	72	0	0	72
Belgyógyászat gyakorlat		24			24
Sebészet gyakorlat		24			24
Kisklinikum gyakorlat		12			12
Egyéb klinikai gyakorlat		12			12
Tanulási terület összórászáma	90	99	0	0	189

Szakmai klinikai gyakorlat	0	0	527	0	527
Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat			124		124

Gyakorló ápolói ismeretek	Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat			124		124
	Kisklinikum ápolástana gyakorlat			31		31
	Pszichiátria és ápolástana			31		31
	Neurológia és ápolástana			62		62
	Geriátria és ápolástana			124		124
	Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana			31		31
	Tanulási terület összórászáma	0	0	527	0	527
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		160				

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskereső technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskereső portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskereső

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma: 31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes állskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőkhöz használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése	Hatékonyan tudja álláskeresőkhöz használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak

			visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan	
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan	

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincsét idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betöltteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

180 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az ágazati alapozó ismeretek tartalmazza mindazon ismereteket, melyek elengedhetetlenek egy egészségügyi ellátó intézményben történő képzett segédápolói munkakör betöltéséhez. A tananyag elsajátításával a tanulók képessé válnak megérteni a betegellátás alap pilléreit, etikusan empatikusan és a betegjogok, munkavédelmi alapok betartásával végezni kompetencia szintű beavatkozásait, megismerik az emberi test felépítését, a kórházi aszepszist, az alapvető ápolási-gondozási

beavatkozásokat, és azok kivitelezését, illetve gyakorolják ezeket szimulációs és klinikai környezetben.

3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

9 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi etikába és a betegjogokba történő betekintés nyújtása, illetve képessé tenni a tanulót ezen ismeretek figyelembevételével ellátni mindennapi feladataikat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza az alapvető etikai normákat.	Ismeri az alapvető etikai normákat, ismeri a normáktól való eltérés következményeit.	Teljesen önállóan	A tanuló folyamatosan aktualizálja tudását, a megfelelő ismereteit bővíti.	
Betartja a betegjogokat.	Ismeri az ellátottakra vonatkozó jogokat.	Teljesen önállóan		
Érvényesíti a jogait. Betartja a kötelességeit.	Ismeri az egészségügyi/egészségügyben dolgozók jogait és alapvető kötelességeit.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a rá vonatkozó egészségügyi	Ismeri az egészségügyi törvény főbb rendelkezéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatforrásokat használ a jogi

törvényi szabályozást.				szabályozás nyomkövetésére
Érvényesíti a betegjogokat, és a beteglátogatás szabályait.	Ismeri a betegjogokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Etika és megbízhatóság

Alapvető etikai fogalmak. Az egészségügyi személyzettől elvárható etikus viselkedés, alapvető etikai szabályok. Etikai vétség és következményei.

3.3.1.6.2 Betegjogok

A betegek törvény által előírt jogai és azok alkalmazása a gyakorlatban. Esetismertetés.

3.3.1.6.3 Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi és egészségügyben dolgozók alapvető jogai, és azok érvényesítése a gyakorlatban, esettanulmányokkal szemlélítve. Érdekvédelmi szervezet.

3.3.1.6.4 Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei

A magyar egészségügyi törvény főbb szabályozási körei, ezek vonatkozásai a munkavállalók kapcsán.

3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy

9 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a tantárgy kapcsán a kollégákkal és a kliensekkel történő kommunikáció főbb alapvetéseit, mely segíti a későbbi beilleszkedését, a feladatok megértését, az ápolási dokumentáció értelmezését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv és irodalom

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a speciális kommunikációs technikákat.	Teljesen önállóan	A munkájához etikusan áll, tudását folyamatosan fejleszti.	
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri az ellátó csapat tagjait és az azokkal történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		Hiteles digitális kommunikációt folytat
Alkalmazza a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő megfelelő kommunikációs szabályokat.	Ismeri a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Kommunikáció

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák
A kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban

Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.

3.3.2.6.2 Szociokulturális faktorok

A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében. Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén Infokommunikációs akadálymentesítés A segítő beszélgetés.

3.3.2.6.3 Egészségügyi kommunikáció

Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozóik tájékoztatásának módjai, és hatáskörök. A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek.

3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy

18 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik az emberi test és a szervrendszerek főbb részeit, elkülönítik az egészséges és a kóros állapotokat.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló /

Bsc ápolói végzettség / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szerveket, és elhelyezkedésüket.	Teljesen önállóan	Tudása szempontjából fejlesztő szemléletű, a megszerzett információkat integrálja a munkája során.	Digitális segédanyagokat és atlaszokat használ
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait.	Ismeri a mozgásrendszer alapjait.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szív felépítését. Értelmezi a vérköröket és az érrendszert, és a nyirokrendszert.	Ismeri a szív felépítését, a vérköröket és az érrendszert. Ismeri a nyirokrendszert. Ismeri a véralkotó elemeit, a véralvadás alapjait és a vércsoportokat.	Teljesen önállóan		
Ismereti a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és érrendszerét.	Ismeri a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és az érrendszerét.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az emésztőrendszer részeit, illetve a főbb tápanyagokat.	Ismeri az emésztőrendszer részeit, továbbá a májat, hasnyálmirigyet, hashártyát.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a normák vizeletet.	Ismeri a vese szerkezetét, és az általa előállított normál vizelet mennyiségi és minőségi jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a férfi és női nemi szerveket, másodlagos jellegeket.	Ismeri a női és férfi nemi szerveket és másodlagos nemi jellegeket.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az idegrendszer felépítését és részeit.	Ismeri az idegrendszer felépítését és részeit, a reflexeket, a központi, környéki	Teljesen önállóan		

	és vegetatív idegrendszert.		
Értelmezi az endokrin rendszer főbb részeit.	Felismeri az endokrin rendszer főbb részeit.	Teljesen önállóan	
Bemutatja az érzékszerveket, és a hőszabályozást.	Tisztába van az érzékszervekkel és a hőszabályozással.	Teljesen önállóan	

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 A mozgásrendszer alapjai

Az emberi csontváz főbb részei, az ízületek és mozgásuk, az izomzat, illetve ezek magyar nyelvű megnevezése.

3.3.3.6.2 A keringés és légzés alapjai

Szív felépítése, vérerek, vércörök, vér alkotóelemei, véralvadás alapjai, vércsoportok, nyirokrendszer. Légzőrendszer felépítése, tüdő szerkezete, érrendszere, mellhártya.

3.3.3.6.3 Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai

Emésztőrendszer szakaszai, máj, hasnyálmirigy, hashártya. Vese főbb szerkezete, normál vizelet mennyiségi és eszköz nélkül meghatározható minőségi jellemzői. Női nemi szervek, férfi nemi szervek, másodlagos nemi jellegek. Magyar nyelvű megnevezések.

3.3.3.6.4 Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai

Idegrendszer felosztása, gerincvelői reflexek. Agyvelő lebenyei és az agykamrák megnevezése. Érzékszervek megnevezése. Hőszabályozás.

3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy

18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező balesetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotának szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval) / Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét.	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség.	Applikációk alkalmazásával vagy digitális eszközök segítségével mentőt hív.
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit.	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi.	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete.	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez.	BLS, PBLIS, AED algoritmus ismerete.	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata.
Sebellátást végez.	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít.	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit.	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát.	Ismeri a sérültellátási algoritmust.	Teljesen önállóan		
Roszcullétet, mérgezést felismeri.	Ismeri a hirtelen rosczcullétek ellátási stratégiáit, a	Teljesen önállóan		

	mérgezésre utaló tüneteket, jeleket.			
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz.	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
HBLS-ben részt vesz.	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban

A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai

Mária Terézia Mentési rendelete

Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága

A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

A Mentőszolgálat kialakulás (BŐME, VVOME, OMSZ)

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, színterei, helye a mentési láncban

Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai

Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.3.4.6.2 Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői

A helyszín biztonsága, veszélyei Veszélyforrások
felmérése, elhárítása

Kimentés során alkalmazható műfogások

Veszélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői

A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége

Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai

Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai

A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül

A légzés vizsgálata hármasszempíreléssel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása

A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása

Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása

Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem

Leggyakoribb pozícionálások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai

Pre-arrest jelek, tünetek

Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei

A felnőtt BLS érvényes algoritmus

Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai

A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLS) algoritmus

A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus

Eszméletlen beteg ellátása, pozícionálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozícionálása

Termikus sérülése ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószer, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együttműködés a társszervekkel

3.3.4.6.8 Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBLIS algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy

9 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el az egészséges és biztonságos munkavégzéshez szükséges kompetenciákat, megfelelő viselkedésével segítse elő a balesetek megelőzését, és képes legyen balesetek esetén az előírásoknak megfelelően eljárni, ismerje meg és alkalmazza a betegbiztonságot szolgáló eszközöket, technikákat és viselkedésmódot. A tanulók szerezzenek ismereteket a fertőtlenítés, sterilizálás és infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomiális infekciók megelőzése érdekében.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel) / Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó.

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Alapápolás-gondozás

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatevékenysége során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályokat, a biztonságos munkavégzés feltételeit.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartását.	Munkavédelemmel kapcsolatos szakmai tájékoztatók, jogszabályok keresése az interneten.
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan		
A betegellátás során gondoskodik a beteg, az ellátó személyzet és a környezet biztonságáról, megakadályozza a sérülések kialakulását.	Ismeri a betegbiztonság formáit, a betegkorlátozás módjait, jogi szabályozását.	Teljesen önállóan		
Megfelelő viselkedésével és eszközök használatával megelőzi a balesetek kialakulását.	Ismeri a balesetvédelmi, a betegbiztonsági előírásokat, és azok alkalmazását.	Teljesen önállóan		

Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását.	
Az eszközöket előkészíti sterilizésre, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomialis infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alapelemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A munkavédelem alapjai

A munkahelyi biztonság és egészség megtartásának jelentősége

A munkavédelem jogi szabályozása

A munkavédelem területei, fogalomrendszere

A munkavédelem intézményrendszere

3.3.5.6.2 A munkahelyek kialakítása

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.5.6.3 A munkaeszközök biztonsága

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszközök veszélyessége, veszélyes munkaeszközök használata

3.3.5.6.4 Balesetvédelem

Veszélyek és veszélyforrások a munkahelyeken

Fizikai, biológiai, kémiai veszélyforrások az egészségügyi munkavégzés során Pszichés igénybevétel, a stressz

Kockázatfelmérés és kezelés

Balesetvédelmi előírások az egészségügyben

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Teendők munkabaleset esetén

3.3.5.6.5 Betegbiztonság

Biztonságos betegmozgatás eszközei, és módszerei. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

3.3.5.6.6 Fertőtlenítés

Asepsis, antisepsis fogalma

A fertőtlenítés fogalma, a fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők A fertőtlenítő eljárások hatásereőségének fokozatai

A fertőtlenítés módjai, fizikai, kémiai, kombinált és speciális fertőtlenítő eljárás

A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások: higiénés kézfertőtlenítés, műtéti kézfertőtlenítés, bőrfelület fertőtlenítése beavatkozások előtt, váladékfertőtlenítés, váladékelfogó eszközök fertőtlenítése, felületfertőtlenítés, fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás, műszer- és eszközfertőtlenítés

A fertőtlenítés végrehajtásának formái: Folyamatos és záró fertőtlenítés, szigorított folyamatos és záró fertőtlenítés

3.3.5.6.7 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma

Eszközök, műszerek, anyagok sterilizálhatósága

Főbb sterilizáló módszerek

A sterilizálandó eszközök előkészítése, csomagolása

A steril anyagok utókezelése

Steril anyagok szállítása, tárolása

3.3.5.6.8 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezők, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy

36 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Képessé tenni a tanulót az alapvető szükséglet alapú alapápolási-gondozási feladatok elvégzésére, valamint egyes ápolói beavatkozások elvégzésére. Képessé tenni a tanulót a betegmegfigyelésre különböző non-invazív vitális paraméterek mérésére szolgáló eszközök segítségével, és alkalmassá tenni arra, hogy a mért értéket szükség esetén jelezze felettese számára, illetve az elvégzett feladatokat szakszerűen dokumentálja. Felkészíteni a tanulót a rehabilitáció kapcsán a megfelelő gondozási feladatok elvégzésére. Támogató szemléletet biztosítani a család számára. A tanuló sajátítsa el a betegszállítás lehetőségeket, az intézményen belül, és intézményen kívül, szükség esetén alkalmazza a megszerzett ismereteit. Képessé váljon a szakszerű betegmozgatás kivitelezésére, a beteg pozícionálására és kényelmének biztosítására.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a kliens szükségleteinek megfelelő alapvető gondozási feladatokat. Felismeri a decubitus jeleit.	Ismeri az alapvető emberi szükségleteket, és azok ellátására vonatkozó szabályokat, a kivitelezés menetét, és eszközeit. Ismeri a decubitus kialakulását elősegítő tényezőket, annak előjeleit, és a kialakult decubitust felismeri.	Teljesen önállóan	A kliensekhez, empatikusan segítőkészen áll, a munkáját tudásának megfelelő legmagasabb szinten végzi el, minden körülmények között szem előtt tartja a beteg jogait, és szemérmének védelmét.	
Alkalmazza a gyorsteszteket vizelet, széklet és ujjbegyből történő vér mintavétellel. Az ápolói beavatkozások kapcsán aszszisztál.	Ismeri a beavatkozás eszközrendszerét, és kivitelezésének protokollját, a beavatkozás dokumentálásának módját. Ismeri a beavatkozások eszközrendszerét, előkészítésének eszközös és kliensoldali vetületét, a környezet előkészítését a	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára pontos, precíz, a vele szemben támasztható elvárásoknak megfelelően végzi a beavatkozásokat. Empatikusan, fejlesztő szemlélettel végzi munkáját.	Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.

	betegjogok vonatkozásában.			
Nem steril kötések, fedőkötéseket helyez fel. Elvégzi a beavatkozások kapcsán keletkező hulladékok és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Ismeri a nem steril szigetkötszereket, és azok felhelyezésének menetét. Ismeri a fedőkötés elkészítését. Ismeri az újrahasznosítás menetét, az eszközök tisztítására, vonatkozó előírásokat, és az egészségügyi hulladékkezelés szabályait, eszközeit.	Teljesen önállóan		

Alapvető ápolói szempontból jelentős betegmegfigyelést végez.	Ismeri a betegmegfigyelés jelentőségét, kivitelezésének főbb lépéseit.	Irányítással		
---	--	--------------	--	--

Non-invazív méréseket végez el. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében. Segít az ápolónak az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri a szükséges eszközparkot, és a beavatkozások protokolljait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit. Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezet-szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Elvégzi a beavatkozások kapcsán felmerülő dokumentációs feladatokat.	Ismeri az ápolási és orvosi dokumentációt, illetve a vezetésükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Megérti az inaktivitás káros hatásait az emberi szervezetre	Felsorolás szerűen ismeri az inaktivitás negatív hatásait.	Instrukció alapján részben önállóan	
Alkalmazza a betegmozgatási technikákat és eszközöket.	Ismeri a megfelelő mozgatási technikát és eszközparkot.	Instrukció alapján részben önállóan	
Meghatározza a betegszállítás módját, megrendeli a betegszállítást. Diagnosztikus és terápiás beavatkozásokat követően	Felismeri a betegszállítás megrendelő dokumentációt, ismeri a kitöltésére vonatkozó szabályokat. Ismeri	Irányítással	Elektronikus dokumentáció esetén is képes elvégezni a szállítás megrendelését.

pozícionálja a beteget.	a betegpozícionálási lehetőségeket.			
Biztosítja a beteg kényelmét és a megfelelő kényelmi eszközöket alkalmazza. A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a betegpozícionálás lehetőségeit, és a kényelmi eszközöket. Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikótényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Teljesen önállóan		

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése A tudat, a magatartás megfigyelése Testváladékok és megfigyelésük.

3.3.6.6.2 Non-invazív mérések és dokumentáció

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzus jellemzői, megfigyelésének szempontjai, a pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése: a légzés megfigyelésének szempontjai, a megfigyelés módja

A vérnyomás jellemzői, a vérnyomásmérés

A testhőmérséklet élettani értékei, eltérések az élettani értéktől A láz fogalma, jellemzői, tünetei, a testhőmérséklet mérése Egészségügyi dokumentáció vezetése, típusai, formái.

3.3.6.6.3 A beteggondozás alapjai

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszeres kezelés, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájaápolás, protézisgondozás.

3.3.6.6.4 Betegápolási eljárások

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyből) és gyors teszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevit-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

3.3.6.6.5 Asszisztensi feladatok

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékok kezelése az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés. Az egészségfejlesztés alapjai. Az egészségkultúra elemei, az egészséges életmód, életvitel jellemzői. A környezet szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formái, a megelőzés lehetőségei. A prevenció szintjei, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.

3.3.6.6.6 Inaktivitási tünetcsoport

A főbb szervrendszerek kapcsán kialakuló negatív hatások az inaktivitás kapcsán és azok megelőzési lehetősége, beteg mozgásmód ismeretek kontextusba hozása az inaktivitás kapcsán.

3.3.6.6.7 Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai

Bevezetés az akadályozottság/korlátozottság témakörébe, alapfogalmak (integráció, szegregáció, előítélet, diszkrimináció, stigmatizáció, esélyegyenlőség)

Mozgásképtességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.3.6.6.8 Szállítási módok, betegszállítási alapok

Intézményen belüli és intézményen kívüli szállítási módok lehetőségek, szabályok. Beteg vizsgálatra kísérésének szabályai, oxigénpalack kezelése a szállítás alkalmával. Elérhető szállítási eszközök.

Betegszállítás megrendelése, ülő, fekvő szállítás feltételei, speciális betegszállítás megrendelése (oxigén igényes beteg szállítása).

3.3.6.6.9 Betegfektetési és más pozicionálási technikák, betegmozgatás

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekvély prevenciók eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során. Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikái, különböző önellátási képességekkel rendelkező vagy akadályozott ember ágyban történő mozgatása, felültetése, kiültetése, felállásban, mozgásban történő segítése emberi erővel és betegemelő eszközök és mozgatást segítő eszközök használatával.

3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy

18 óra

3.3.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót felkészíteni az előre csomagolt enterális gyógyszerek előírás szerű bejuttatására, segédkezik különböző gyógyszerek bejuttatása kapcsán. Megismertetni a gyógyászati segédeszközöket és használatukat.

3.3.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, Gyógyszerész, Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló, Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi

40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Munka-balesetvédelem, Betegbiztonság

3.3.7.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi az előre csomagolt enterális készítmények beadását, előírásnak megfelelően.	Ismeri a gyógyszerelés alapszabályait, a beadás menetét.	Instrukció alapján részben önállóan	Precízen, szakmai tudásának legmagasabb szintjén végzi a gyógyszerelő tevékenységét, együttműködik a team tagjaival, empátikus a kliensekkel szemben.	
Elvégzi a subcutan, intracutan és intramusculáris (deltaizom) injekciózást, előre töltött fecskendők esetén. Szövődményeket felismer.	Ismeri a beavatkozás eszközeit, használatukra vonatkozó protokollokat, ismeri az esetleges szövődményeket, és megfigyeli azok jeleit, ismeri a dokumentáció vezetésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.
Segédkezik a különböző gyógyszerbejuttatások kapcsán.	Ismeri a hüvely, fülórr-szem, rectalis és transzdermális gyógyszerbejuttatás lehetőségeit, a megfelelő gyógyszerformákat, képes az eszközöket, a klienst a kórtermet és a gyógyszereket megfelelően előkészíteni, és asszisztálni a beavatkozás kapcsán.	Irányítással		
Megfelelően tárolja a gyógyszereket.	Ismeri a gyógyszerek tárolására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket	Ismeri a gyógyászati segédeszközök használatának indikációit és alkalmazási körét	Irányítással		
--	---	--------------	--	--

3.3.7.6 A tantárgy témakörei

3.3.7.6.1 A gyógyszerelés alapjai

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák, törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma, rövidítések, gyógyszeradagok és számításuk, gyógyszerelés eszközei, használatuk, gyógyszerelés szabályai, gyógyszereltárolás szabályai, higiénés szabályok.

3.3.7.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.7.6.3 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszközök fajtái. A betegmozgatást, betegfürdetést segítő eszközök használata. Gyógyászati segédeszközökkel szemben támasztott követelménye.

3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

36 óra

3.3.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület tantárgyai kapcsán megszerzett ismeretek készség szintű gyakorlati elsajátítása szimulációs környezetben.

3.3.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés,

3.3.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szinten alkalmazza a biztonságos betegmozgatást és eszközeit, használja az egyéni védő felszereléseket.	Széles körű betegbiztonsági ismeretekkel rendelkezik.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára, környezetére és önmagára precíz, a szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a szimulációs körülmények között.	
Készség szinten alkalmazza a kényelmi eszközöket, és pozicionálja a beteget.	Megfelelő ismeretekkel rendelkezik a kényelmi eszközök és betegpozicionálás terén.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a betegbiztonsági és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a munkabaleset és tűzvédelmi előírásokat és a betegbiztonságra	Teljesen önállóan		

	vonatkozó szabályokat.			
Készség szinten non-invazív eszközök segítségével vitális paramétereket mér és egyszerű eszközös vizsgálatokat végez	Ismeri a beavatkozások protokollját, eszközeit és azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		
Készség szinten alkalmazza a szükségletek szerinti alapápolásigondozási feladatokat és a betegápolási eljárásokat.	Ismeri a beavatkozások jogi és etikai hátterét, a beavatkozások kivitelezésének módját és eszközeit.	Teljesen önállóan		
Készség szinten asszisztál az ápolási beavatkozások (perifériás és midlinekanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőr-teszt kivitelezés kapcsán.	Ismeri az ápolási beavatkozások eszközparkját, eszközös, környezeti és kliens előkészítésekre vonatkozó szabályokat. A hulladékgazdálkodást, és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmas a gyógyszerbejuttatásokban történő segédkezés kivitelezésére, és az enterális gyógyszerbejuttatás megvalósítására.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszertárolás szabályait, a gyógyszer formákat, és a gyógyszerbejuttatás módjait, valamint az asszisztálás menetét egyes beavatkozások kapcsán.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket.	Ismeri a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos elvárásokat, és használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.8.6 A tantárgy témakörei

3.3.8.6.1 Betegbiztonság szimulációs gyakorlat

Egészségügyi védőfelszerelések használata. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.2 Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciók eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.3 Betegmozgatás szimulációs gyakorlat

Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikája és eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.8.6.4 Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése, a megfigyelés módjai

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérése, mérésének módjai, eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.5 Beteg gondozás alapjai szimulációs gyakorlat

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteg gondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszeres kezelés, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájápolás, protézis gondozás.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.6 Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyorstesztel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.8.6.7 Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékgazdálkodás az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, sztóma gondozás, bőrteszt kivitelezés. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.8.6.8 Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.9 Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat

Leggyakoribb gyógyászati segédeszközök használatuk indikációs köre és alkalmazásuk. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat **tantárgy** **18 óra**

3.3.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A készség szintű ismeretek klinikai körülmények között történő alkalmazásának elsajátítása, megismerkedés a klinikai környezettel és a team munkával.

3.3.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően) legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés, Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a klinikai környezetben a vitális paraméterek mérését kivitelezését, a megfelelő dokumentáció vezetésével.	Ismeri a beavatkozások kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	Kliensközpontúan áll a munkájához, a beavatkozásokat precízen végzi. A szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

Elvégzi klinikai körülmények között az injekciós terápia kivitelezését, s.c.; i.m. (deltai-tom) injekciózás esetén előre töltött fecskendővel.	Ismeri az injekciózás és gyógyszerelés szabályait, annak ápolói vonatkozásait, illetve az esetleges szövődmények kialakulásának lehetséges tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan	klinikai körülmények között.	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
--	--	-------------------------------------	------------------------------	---

3.3.9.6 A tantárgy témakörei

3.3.9.6.1 Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálásának kivitelezése

Testkörfogat mérése és dokumentálásának kivitelezése

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálásának kivitelezése

A pulzus vizsgálat kivitelezése

A légzés megfigyelés kivitelezése

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése.

3.3.9.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat

Az injekciózások bejuttatásának helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai, az injekciós szövődmények és megelőzésük. Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai a gyakorlatban.

3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

90 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanuló elmélyíti tudását az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkedik az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével, valamint ezek biokémiai, biofizikai alapjaival. A tanulási terület a mikrobiológia-járványtan és általános kórtan, higiéné tantárgy segítségével bevezeti a tanulót a kóros folyamatokba és a fertőzések, járványok megelőzésével kapcsolatos feladatokba is.

3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy

18 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a laboratóriumi munkához, a laboratóriumban használt berendezések működéséhez kapcsolódó fizikai-kémiai elméleti alapokat. A tanulók sajátítsák el az általános kémiai ismereteket. Ismerjék meg a kémia elemek élettani hatásait.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a termodinamika és reakciókinetika törvényszerűségeit, folyamatait.	Termodinamika és reakciókinetika elmélete.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű	Felhasználói szintű számítógépkezelés, Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftver használata.

Ismerteti az elektromos vezető csoportjait, az elektród-folyamatokat és az elektrolízis folyamatát.	Elektrokémiai alapismeretek.	Teljesen önállóan	használatára, pontos, logikusan gondolkodik.	Laboratóriumi eszközöket használja.
Ismerteti az atomok és molekulák felépítését.	Ismeri az általános kémia alapjait, a molekulák jellemzőit.	Teljesen önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Az adatokat digitálisan is dokumentálja, prezentálja.
Ismerteti a halmazállapotokat és azok változásait.	Ismeri a halmazállapotok jellemzőit.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy	
Ismerteti az oldatok tulajdonságait, a kolloidoldatok jellemzőit.	Elsajátította az oldatokkal kapcsolatos kémiai ismereteket.	Teljesen önállóan	csoportfeladat esetén.	
Ismerteti a vizes oldatok jellemzőit.	Elsajátította a vízzel és a vizes oldatokkal kapcsolatos ismereteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a periódusos rendszer főcsoportjaira jellemző tulajdonságokat, egyes elemek élettani hatását.	Ismeri a periodikus rendszer elemeinek fizikai, kémiai és élettani hatását.	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer

Tudománytörténet

Mennyiségek, mértékegységek

Az atomok felépítése, az elemi részecskék

Az elektronszerkezet. Az atomok gerjesztett állapota

Az elemek periódusos rendszere

Az anyagmennyiség

Kémiai képlet, kémiai egyenlet

3.4.1.6.2 A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók

Elsőrendű kémiai kötéstípusok

Másodrendű kémiai kötéstípusok Molekulák képződése

Kölcsönhatás a molekulák között

Kristályrács

Molekulapolaritás

3.4.1.6.3 Halmazállapotok, oldatok és kolloidok Az anyagok halmazállapotai, az egyes halmazállapotok jellemzői

Halmazállapot változások

Elegyek és oldatok

Oldatok összetevői

Oldódás folyamata, az oldhatóság

Az oldódást kísérő energiaváltozások

A kolloid rendszer fogalma, legfontosabb általános tulajdonságai

3.4.1.6.4 A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok A víz tulajdonságai Elektrolitok Savak és bázisok

Vizes oldatok kémhatásának meghatározása

Elektrolitok, elektrolitos disszociáció

Kémiai egyensúlyi állapotok

3.4.1.6.5 Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben

Elhelyezkedésük a periódusos rendszerben

Alkálifémek általános jellemzői

Alkálifémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

Alkáliföldfémek általános jellemzői

Alkáliföldfémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

3.4.1.6.6 Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek

Fémes anyagok jellemzői

Átmeneti fémek általános tulajdonságai

Átmeneti fémek felhasználása a hétköznapi életben

Komplexbérvés

Fémkompleksek a mindennapi életben

A földfémek általános jellemzői

A bór és az alumínium szerepe, felhasználási területei a hétköznapi életben

A félfémek általános tulajdonságai

A félfémek gyakorlati hasznosítása

3.4.1.6.7 Nemfémes elemek

Nitrogén legfontosabb vegyületei és ezek felhasználása a gyakorlatban

A foszfor fizikai és kémiai tulajdonságai

A foszfor allotróp módosulatai és tulajdonságai

A foszfor előfordulása a természetben

A foszfor legjelentősebb vegyületei

A foszfor élettani jelentősége

Az oxigén molekulaszervezete, fizikai és kémiai jellemzői

Az oxigén előfordulása, felhasználása

Oxigén és ózon élettani szerepe

Szabad oxigéngyökök és jelentőségük

Kén fizikai és kémiai tulajdonságai

Kén előfordulása és felhasználása

Kén legfontosabb vegyületei

A kén élettani hatásai

3.4.1.6.8 Halogén elemek biológiai jelentősége

Halogénelemek fizikai és kémiai tulajdonságai

A fluor, a klór, a bróm és a jód felhasználása a hétköznapi életben

A fluor, a klór, a bróm és a jód élettani hatása

3.4.1.6.9 Kémiai termodinamika és Reakciókinetika A termodinamika 3 fő tétele

A kémiai reakciók iránya, egyensúlyi állapot kialakulása Termodinamikai rendszerek típusai (izolált, zárt, nyitott)

Reakcióhő fogalma

Termodinamika és az ember - Hogyan fogyjunk le (termodinamikai magyarázat)

A reakciók feltételei

A reakció sebességét befolyásoló tényezők

Megfordítható kémiai reakciók

A reakciósebességet befolyásoló tényezők változásának hatása Katalizátor hatása

Kémiai reakciók csoportosítása a reakcióban részt vevő anyagok szerint (egyesülés, bomlás, cserebomlás, helyettesítés)

Kémiai reakciók csoportosítása a lejátszódó kémia folyamat szerint – redoxi és sav-bázis reakciók

Kémiai reakciók csoportosítása a reakció termodinamikai jellege szerint

3.4.1.6.10 Az elektrokémia alapjai

Az elektrokémia fogalma Mi az elektromos áram

Első- és másodfajú vezetők

Elektródok, elektródfolyamatok

Elektrolízis

Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása

3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy

18 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók tisztában legyenek a képzőberendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az atomok szerkezetét, az elektromágnesesség alapjait.	Ismeri a főbb atomszerkezeti részeket, az izotópok fogalmát, az elektromágneses képi diagnosztika alapjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára és környezetére figyelmes, szem előtt tartja a sugárvédelmi szempontokat.	
Ismerteti a röntgensugárzással működő készülékeket, és bemutatja a sugárvédelmi előírásokat.	Ismeri a röntgen képalkotás eszközeit, és a sugárvédelmi eszközöket, szabályokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Ismeri az ultrahangdiagnosztika fizikai alapjait.	Teljesen önállóan		
Ismerteti és jellemzi a fény tulajdonságait, elektromágneses jellemzőit.	Fénytani alapismeretek.	Teljesen önállóan		Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Hullámhossz

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal.

3.4.2.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk főbb indikációi Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek.

3.4.2.6.3 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése:

Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás).

3.4.2.6.4 Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényfelbontás

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényvisszaverődés A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényelnyelés.

3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy

9 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatokat az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások. Informatikus / Informatika tanár

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és adatvédelem szabályait.	Irányítással	Munkájára igényes, precíz, figyelmes.	Digitális források használata.
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Egészségügyi informatikai alapok

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

3.4.3.6.2 Adatvédelem

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

3.4.3.6.3 Informatika az egészségügyben

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy

18 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alapvető orvosi latin nyelvi ismereteinek megszerzése, valamint a szakkifejezések helyes használata.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc / Latin szakos tanár

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megérti és ismerteti a latin szakkifejezéseket az emberi test részeinek megnevezésére, és egyes klinikumi, ápolástani szakkifejezéseket megért.	Ismeri a főbb anatómiai, ápolástani és klinikumi latin kifejezéseket.	Teljesen önállóan	Megfelelő minőségű szakmai kommunikációra törekszik a csapat tagjaival szemben.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az orvosi latin nyelv alapjai

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése

A latin szavak írása és olvasása Írásjelek és helyesírás

A kiejtés és hangsúly.

3.4.4.6.2 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

A főnevek szótári alakja és neme

A főnevek declinációi Birtokos
jelzős szerkezetek

Minőségjelzős szerkezetek.

3.4.4.6.3 Szervek, szervrendszerek

A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései

A keringési rendszer anatómiai szakkifejezései

A légzőrendszer anatómiai szakkifejezései

Az emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései

A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései

A nemi szervek anatómiai szakkifejezései

Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései

Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései

Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései

Melléknevek képzése főnevekből

Az igék szótári alakja, főnevek képzése igékből.

3.4.4.6.4 Kórtani és klinikumi elnevezések

A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései

A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései.

3.4.4.6.5 Gyógyítással kapcsolatos kifejezések

Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot, kórisme, diagnózis, gyógykezelés A latin számnevek.

3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy

9 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi etika vonatkozásainak ismertetése a tanulókkal. A tantárgy felkészíti a tanulókat az alapvető egészségügyi jogszabályok megismerésére és betartására.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Ápoló MSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az etikai alapfogalmakat, és alapelveket.	Ismeri az etika alapfogalmakat és alapelveket.	Teljesen önállóan	Munkája során a lehető legmagasabb etikai ismereteit	
Munkáját az etikai normák és az egészségügyi dolgozóktól elvárt viselkedési szabályok betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási és kommunikációs szabályokat. Érti a beteglátogatásra vonatkozó általános elvárásokat.	Teljesen önállóan	használja fel.	Ápolók etikai kódexének keresése interneten.

Szakmai munkáját az alapvető jogi normák betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi örvény betegjogokkal, valamint az egészségügyi dolgozók jogaival kapcsolatos előírásait. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A munkáját mindig a jogi normák szem előtt tartásával végzi.	Digitális jogtár használata.
Érvényesíti a saját és a beteg jogait.	Ismeri a saját és a betegjogok érvényesítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Alapfogalmak

Erkölc

Moralitás

Érték

Norma

Etika

Bioetika

Ápolásetika

3.4.5.6.2 Az egészségügyi etika alapelvei Autonomia tisztelete

"Ne árts" elve

Jótékonyág elve

Igazságosság elve

3.4.5.6.3 Szakmai etikai alapkövetelmények

Előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos - szakdolgozó - beteg közötti munkakapcsolat etikai normái A team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között

Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem

Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a betegtájékoztatásban

3.4.5.6.4 Egészségügyi etikett

Az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés

A beteglátogatás viselkedési szabályai

Etikai kódex

3.4.5.6.5 Az egészségügyről szóló törvény

Céljai

Alapelvei

Szerkezete

3.4.5.6.6 A betegek jogai és kötelezettségei

A betegjogok és érvényesítése, betegjogi képviselő, szakmai szervezetek. A betegek kötelezettségei

3.4.5.6.7 Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó jogszabályok, és azok érvényesítése

3.4.6 Sejtbiológia tantárgy

18 óra

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a sejtnet, mint az élő szervezet alapegységének felépítését működését, az alapvető biológiai folyamatok alapjait. Ismerkedjen meg a sejtek vizsgálatára szolgáló eljárásokkal.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, szerves és biokémia

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi a növényi és állati (humán) sejteket.	Ismeri a növényi és állati (humán) sejtek felépítése közötti azonosságokat, különbségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik	
Felsorolja a sejtalkotókat, azok működését.	Ismeri a sejt organelumokat.	Teljesen önállóan	A használt eszköz- zöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.
Ismerteti a sejt alapvető biológiai funkcióit.	Ismeri a sejtsztódás és a sejtpusztulás folyamatát.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a sejt különböző vizsgálómódszereit.	Ismeri, hogy milyen főbb módszerekkel lehet sejteket vizsgálni.	Teljesen önállóan		

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)

A prokarióta sejt felépítése, jellemzői

Az eukarióta sejt felépítése jellemzői

3.4.6.6.2 A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása

Különbözőségeik és azonosságok a növényi és állati (humán) sejt felépítésében, működésében

3.4.6.6.3 A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok

A foszfolipid kettősréteg felépítése

A membránfehérjék

A sejtmembrán fluiditása

Transzportfolyamatok

3.4.6.6.4 A sejtalkotók és szerepük a sejt életében A citoplazmában elhelyezkedő sejtorganellumok és azok funkciója

A sejtváz szerkezete

3.4.6.6.5 A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés

A génexpresszió fogalma

A génátíródás (transzkripció) folyamata, az mRNS szerepe

A riboszómák szerkezete, a transzláció lépései

3.4.6.6.6 A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)

A sejtciklus fogalma, fázisai

A meiózis

A mitózis

3.4.6.6.7 A sejtpusztulás

A necrosis

Az apoptózis

3.4.6.6.8 Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek

A sejtalkotók centrifugális ülepítéssel történő elkülönítése (sejtfractionálás)

Fénymikroszkópia

Fáziskontraszt mikroszkópia

Elektronmikroszkópia

Citokémiai módszerek alapjai

3.4.6.6.9 Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban Szövettani laboratóriumban megismerkednek a tanulók:

A centrifugákkal, a centrifugálással

A különböző mikroszkópokkal

Betekintést nyernek a citokémiai módszerekbe

3.5 Egészségügyi alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

153 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanulók elmélyítik tudásukat az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkednek az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével. A tanulási terület megismerése során alapismereteket adunk át a laboratóriumi és az ápolói munka gyakorlati megvalósításához. Az ápolás történetén keresztül eljutunk a ma alkalmazott ápolási folyamatokhoz. A tanulók elsajátítják a betegmegfigyelés, állapotkövetés alapjait, képesek lesznek a szükségletek felmérésére, azok kielégítésére.

3.5.1 Emberi test és működése tantárgy

18 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja A tanulók ismerjék meg az egészséges ember testi működésének alapjait.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tantárgy, biológia, emberi test felépítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az emberi szervezet struktúráját, ismerteti az életműködések lényegét. Ez irányú tudását az alapozó	Ismeri az emberi test felépítésének és működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Tudását fejleszti, elhivatott munkája iránt.	Anatómiai oktatóprogramok, elektronikus tananyagok használata.

tárgyak során alkalmazza.				
Felsorolja az emberi szervezet főbb részeit, és azok főbb funkcióit	Ismeri az emberi test felépítését és az egyes szervek főbb feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Általános ismeretek

Szervek, szervrendszerek fogalma, felépítése

3.5.1.6.2 Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek

A mozgásrendszer felépítésének alapjai

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

Az emésztőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A vizeleti rendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A nemi szervek feladata, felépítése

Az idegrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A belső elválasztású mirigyek

3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy

9 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket a nosocomialis infekciók kialakulásáról, az infekciókontroll ápolói feladatairól.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kórházhygiénikus / Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzéssel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Az ápolás és gondozás alapjai.

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiénés szabályok betartá-	
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Ismeri a mikroorganizmusok típusait, a fertőzések, járványok létrejöttének alapjait. Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	sát.	Szakmai oldalak felkeresése, oktatóvideók alkalmazása a fertőtlenítés, higiénés kézfertőtlenítés témakörében.
Az eszközöket előkészíti sterilizálásra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		Sterilizáló berendezések használatának megtekintése.

Részt vesz a fertőző betegek elkülönítésében.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó alapvető előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Irányítással		
---	--	--------------	--	--

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Infekció - nosocomiális infekció

A kórokozók csoportosítása, főbb jellemzői

A fertőzés fogalma

A járványfolyamat mozgató erői

A fertőzés terjedési módjai gyakoriság és kiterjedés szerint

A fertőző betegség és szakaszai

A fertőző betegségek előfordulási módjai

Járványügyi teendők

Bejelentési kötelezettség

A fertőző betegek elkülönítése

A fertőző betegségek megelőzése

Nosocomialis infekció fogalma, leggyakoribb formái

Infekciókontroll

3.5.2.6.2 Egyéni védőeszközök használata Munkaruha, védőruha

Egyéni védőeszköz fogalma, használatának jellemzői

Az egészségügyben használt egyéni védőeszközök típusai, jellemzői

Egyéni védőeszközök használatának gyakorlása

3.5.2.6.3 Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése

A fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők

Fizikai, kémiai fertőtlenítő eljárások, fertőtlenítés gázzal

A gyakoribb fertőtlenítőszer hatóanyagok és készítmények

A fertőtlenítőszer alkalmazása

Kombinált fertőtlenítő eljárások: fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás

Higiénés kézfertőtlenítés, fertőtlenítő kézmosás

Fertőző beteg elkülönítésének és ápolásának alapvető szabályai

Folyamatos és záró fertőtlenítés

A sterilizálás alapfogalmai

A sterilizálás gyakorlata: előkészítés, fertőtlenítés, tisztítás, eszközök átvizsgálása, karbantartása, csomagolás

A sterilizáló eljárások alapjai

Steril anyagok szállítása, tárolása

A sterilitás ellenőrzése

3.5.2.6.4 Hulladékkezelés

A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása (a keletkezés forrása szerint, halmazállapot szerint, környezetre gyakorolt hatás szerint)

A hulladékok környezeti hatásai

A települési hulladékok gyűjtése, elszállítása, ártalmatlanítása

A szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

Az egészségügyben keletkező hulladékok fajtái

3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy

54 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzék meg az egészséges és a beteg ember gondozásához, ápolásához szükséges elméleti és gyakorlati alapokat. Fejlődjön problémaérzékenységük, felelősségérzetük, empátiás készségük, törekedjenek a precíz munkavégzésre. Sajátítsák el az intramusculáris injekciózást, kanülbehelyezést, bólus gyógyszerbejuttatást (fájdalomcsillapítók, hányáscsillapítók, antikoagulánsok, diuretikumok, kortikoszteroidok, fiziológiás oldatok, heparinos fiziológiás oldatok és 14 éves kor felett glukóz).

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, ágazati alapozó képzés

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Teljesen önállóan	Nyitott, az egészséges, a beteg ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Támogatja az előítélet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében	Digitális mérőeszközöket használ a munkája során.
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Ismeri az egyén komfortját biztosító tényezőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a perifériás vénakanül, az injekciózás, a gyógyszerelési beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Instrukció alapján részben önállóan		

Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		
Biztosítja a kórterem rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki.	Ismeri a betegosztály felépítését és működését. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, a berendezések fertőtlenítését, a szennyes és tiszta textília kezelését.	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.
Segédkezik a vizitek előkészítésében, és diagnosztikus eljárások kapcsán.	Ismeri a vizit és konzílium fogalmát, a vizit előkészítésével kapcsolatos ápolói feladatokat. Ismeri a diagnosztikus beavatkozások során az asszisztensi feladatokat.	Irányítással		Előkészíti az elektronikus dokumentáció áttekintéséhez szükséges eszközöket a vizit során, kinyomtatja a szükséges tartalmakat
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felsorolja a testvéladékok típusait, és a mintavételek általános szabályait, részt vesz a minták laboratóriumba juttatásában.	Ismeri a testvéladék mintavételének általános alapjait, és a CVK-ból történő vérvétel kivitelezésének protokollját. Tisztában van a véladékfelfogó eszközök használatával, tisztításuk és fertőtlenítésük módjával. Ismeri a	Teljesen önállóan		

	vizsgálati minta tárolásának, szállításának szabályait.		
Részt vesz a terminális állapotú beteg alapápolásában, a halott körüli teendők ellátásában.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló és terminális állapotban lévő beteg ápolását. Ismeri a halott körüli teendőket, a család támogatásának szempontjait.	Irányítással	

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Diagnosztikai alapfogalmak: Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünet együttes

Labordiagnosztikai ismeretek: A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál. Vértétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek. Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél. Testvázadékok mintavételi technikái, szabályai. Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban. Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Radiológiai diagnosztikai ismeretek: A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai, A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai

3.5.3.6.2 A gondozás fogalma, célja és formái

Az ember és környezete

Az ember, mint biopszicho-szociális lény

Az egészség fogalma, értelmezése (WHO

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Gondozói hálózat

Gondozás, fejlődés életkoronként

Akadályozott ember gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.3 A betegellátó osztály és működése

A kórterem felszerelése

A vizsgáló, kezelő felszerelése

Higiénés követelmények a betegosztályon: takarítás, fertőtlenítés, tiszta és szennyes textília kezelése, hulladékkezelés

A beteg távozása, áthelyezés más osztályra

A kórházi házirend

Látogatás szabályai

Vizit, konzílium ápolói feladatai

A betegosztályok munkarendje

3.5.3.6.4 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.5 Testváladékok megfigyelése és kezelése

Vérvétel elméleti alapjai és kivitelezése

Vérvétel CVK-ból

A testváladék mintavétel általános alapjai, minta típusok (széklet vizelet, hányadék, köpet, sebtorok-orr-fül-szemváladék)

A laboratóriumi minták kezelésének, tárolásának, szállításának szabályai

Asszisztálás punkciók, biopsziák, spirometria során

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.6 Általános ápolási beavatkozások

Alapápolási feladatok szükségletek szerint

Perifériás rövid kanül behelyezése, gondozása, eltávolítása

Intramusculáris injekció kivitelezése

Beteg előkészítés

Beadás kivitelezése ventrogluteális régióba, vastus lateralisba és rectus femorisba. Inkontinens beteg ellátása, ennek non-invazív eszközei és alkalmazásuk (váladék felfogó eszközök).

Hólyagkondicionálás

Gyógyszerelés eszközei, előkészítése és kivitelezése, beavatkozás dokumentálása Asszisztálási feladatok diagnosztikus beavatkozások során (képalkotó diagnosztika, labordiagnosztika)

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.7 Haldoklás, halál, gyász

A haldoklási folyamat szakaszai

A terminális állapot fogalma

A haldokló beteg ápolási igényei

A halál klinikai és biológiai jelei

A halott körüli teendők

A család támogatása, a gyász

3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy

18 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit. Képesé váljanak szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövődmények megelőzésére, felismerésére. Ismerjék meg az infúziós oldatokat és azok típusait, az oxigén és inhalációs terápia elméleti alapjait.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, ápolástan

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat, logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés.	Medikai gyógyszerelő programokat használ.
Oxigén és inhalációs terápiát végez alacsony áramlású rendszerekkel	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát, és az alacsony nyomású rendszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik a kivitelezésben, és infúziós palackot cserél.	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó számításokat végez digitális eszközökön.
Gyógyszer interakciókat felismer és jelent.	Ismeri a leggyakoribb gyógyszer interakciók tünetet, azok ellátásának kompetenciáit.	Teljesen önállóan		
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit.	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit.	Teljesen önállóan		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei
Farmakodinámia fogalma, jellemzői
Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői
Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis
A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek
Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma
ATC rendszer fogalma, lényege
Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma
A beteg gyógyszereszedési compliance lényege és jelentősége

3.5.4.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

Gyógyszerformák áttekintő ismételése
A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati
Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata
A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai
Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai
Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái
Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)
Az oxigén adagolás eszközei (reduktor)
Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmasz, reservoáros arcmasz, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmus
Az oxigénterápia hatékonyságának követése
Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszercsoportjai
Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók, UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai
Az inhalációs terápia algoritmus, gyakorlata, hatékonyságának követése
Az oxigén- és inhalációs biztonsági és higiénés szabályai
Az injekciós fogalma, formái
Az injekciós készítmények felszívása, injekciós oldatok elkészítése
Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmus, szabályai
Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az inzulin beadás szabályai, inzulin adagok kiszámítása

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszertelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagy dózisú kiserelés esetén

Az injekciós gyakorlat (subcutan és intramusculáris injekciós, segédkezés intravénás injekciósánál)

Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői, Az infúziós szerelések jellemzői (mikro-, makro cseppes szerelék, cseppszám faktor fogalma)

Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravasculáris kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)

Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei

Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)

A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusai Az intravasculáris érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai

Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása

Az infúziós terápia szövődményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövődmények esetén

Az infúzió összeállításának algoritmusai, gyakorlata

Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusai, gyakorlata **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.5.4.6.3 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

Főbb gyógyszer-csoportok (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid) és lehetséges legjellemzőbb mellékhatásai és megfigyelése

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai:

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege – szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendők gyógyszer allergia esetén

3.5.4.6.4 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti) Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban

A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai

A kábítószerekkel való gyógyszerelés szabályai

A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai

A gyógyszer helyettesítés szabályai

Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai

A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai

A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.5.4.6.5 Gyógyszerelő rendszerek

A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata

A vényírás nyelvezete, az egyes kifejezések értelmezése

Gyógyszerelőrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban

Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben

A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban

Gyógyszerelőrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban

Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői.

3.5.5 Kommunikáció tantárgy

9 óra

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv

Történelem

Az emberi test és működése

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkal, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkal, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében. A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.
Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.5.6 A tantárgy témakörei

3.5.5.6.1 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gátlak és közléssorompók

3.5.5.6.2 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

3.5.5.6.3 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

Esettanulmányok

3.5.5.6.4 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma Konfliktusok típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével

3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy

18 óra

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, kórházi aszepszis, Munka-balesetvédelem, megbízhatóság

3.5.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatmérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, pontos, logikusan gondolkodik, szabályokat betartja. Feladatait pontosan, precízen, az utasításoknak megfelelően, fegyelmezetten látja el	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális laboratóriumi eszközök használata.
Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket.	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással		Internetes információforrások keresése és használata.

Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonságtechnikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	
---	--	-------------------------------------	---	--

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A laboratóriumi munka eszközei

A laboratóriumokban használt üveg fém és műanyag eszközök

3.5.6.6.2 Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban

Tömegmérés eszközei - a mérlegek típusai, jellemzői

Folyadékok térfogatmérésére használt eszközök típusai, tulajdonságai.

Használatuk szabályai

3.5.6.6.3 Matematikai számítások a laboratóriumban

Elegyek és oldatok százalékos összetételével kapcsolatos számítások

Oldatok koncentrációjával kapcsolatos számítások

Normál oldat számítása

3.5.6.6.4 Oldatkészítés, oldatkoncentráció

Az oldódás folyamata

Az oldatkészítés alapvető szabályai

Százalékos összetétel és típusai

Oldatkoncentráció és típusai

Normál oldat Hígítás,
töményítése

3.5.6.6.5 Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása Szűrés

Bepárlás

Ülepítés

Extrakció (kioldás)

Centrifugálás

Dekantálás (szilárd anyagok oldódási különbségén alapuló szétválasztása)

Többfázisú elegyek szétválasztása

Egyszerű és frakcionált desztillálás

3.5.6.6.6 Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk

Laboratóriumban használt szervetlen vegyszerek

Laboratóriumban használt szerves vegyszerek

A vegyszerek szabályszerű tárolása

3.5.6.6.7 Biztonságtechnika a laboratóriumban

Az emberre és környezetre veszélyes anyagok kezelése tárolása

Használt veszélyes anyagok kezelése

Munka a biológia anyagokkal

3.5.6.6.8 Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban

Látogatás szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumokba.

Tájékozódás a munkakörnyezetről, az egyes területeken zajló munkáról, munkafolyamatokról

3.5.6.6.9 Informatika a laboratóriumban

A szövettani és klinikai kémiai laboratóriumban használatos informatikai eszközök alkalmazási területe.

3.5.6.6.10 Minőségbiztosítás a laboratóriumban

Minőség fogalma

Minőségbiztosítás fogalma

Minőségbiztosítás módszerei (minőségellenőrzés, minőségirányítás)

3.5.7 Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy

27 óra

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az akadályozott ember gondozásával kapcsolatos alapvető fogalmakat és gondozási feladatokat. A tantárgy során a tanulók megismerkednek a re/habilitációt érintő legfontosabb fogalmakkal, meghatározásokkal. Továbbá elsajátítják a fizioterápia alapjait.

3.5.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Gyógytornász Bsc / Gyógypedagógus

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi terminológia, Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana.

3.5.7.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A rehabilitációs alapfogalmakat helyesen értelmezi, és ennek megfelelően cselekszik	Ismeri a rehabilitáció alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Mindennapi élete és munkája során empátikusan és diszkrimináció mentesen cselekszik, erre ösztönzi környezetét. Elkötelezett a morális akadálymentesítés és az integráció eszméjével, - munkája során önkritikus	A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozásának rendszerét az informatikai rendszeren keresztül tanulmányozza.
A komplex rehabilitáció rendszerében az akadályozott emberek fejlesztését végzi.	Ismeri az átfogó rehabilitációs rendszer működését.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet alapú szakmai anyagokat olvas.

Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Instrukció alapján részben önállóan	önmagával szemben.	Internet segítségével segédeszköz forgalmazó cégeket keres.
A különböző típusú akadályozottságokkal élő kliensekkel megfelelően kommunikál.	Ismeri a sajátos ellátású igényű kliensek segítésének, kommunikációjának technikáit.	Teljesen önállóan		Tájékoztató, oktató jellegű filmeket keres az internet segítségével.
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Instrukció alapján részben önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.
A fizioterápia területén tanult fogalmakat helyesen értelmezi.	Ismeri a fizioterápia alapfogalmait.	Teljesen önállóan		
Felsorolja a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait, és azok legfőbb alkalmazási köreit.	Ismeri a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait és azok alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		
Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 A tantárgy témakörei

3.5.7.6.1 A rehabilitáció alapfogalmai A re/habilitációs tevékenység fogalma, tartalma

A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozása (BNO)

A tevékenység akadályozottsága, a részvétel korlátozottsága, az FNO kódrendszer gyakorlati jelentősége

Az akadályozottságok formái, tipológiák (orvosi rehabilitáció, gyógypedagógia)

Különböző akadályozottságok, és rehabilitációjuk főbb sarokpontjai

A re/habilitációs team és szerepe

A rehabilitációs szakemberek főbb tevékenységei, kompetenciái, képzési sajátosságai

A rehabilitációt akadályozó és támogató tényezők

Támogató tényezők: empátia, önrehabilitációs akarat, együttműködés, érdekvédelem, ismeretterjesztés, felvilágosítás, jó szociális körülmények

Akadályozó tényezők: az izoláció, a viktimizáció, stigmatizáció, álrehabilitáció, rossz életkörülmények, az önrehabilitációs akarat hiánya

3.5.7.6.2 Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei

Az akadályozottság lelki vonatkozásai

A felnőttkori akadályozottságok lelki vonatkozásai (betegség, akadályozottság elfogadásának folyamata,)

Sérülésspecifikus pszichológiai következmények:

Kommunikációjukban (hang-, beszéd- és nyelvi zavarban) akadályozott személyek

Mozgásképeségükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

3.5.7.6.3 Komplex, átfogó akadálymentesítés

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.5.7.6.4 A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere

A rehabilitáció komplexitása, - jellemzői meghatározói

A rehabilitáció intézményrendszere, főbb feladataik

Az orvosi rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

A pszichológiai rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

Az oktatási, nevelési rehabilitáció célja, feladata, és eszközrendszere, módszerei

A foglalkozási rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A szociális rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A lakóközösségi rehabilitáció elmélete, hazai vonatkozásai

Az Önálló Életvitel Mozgalmak és az új paradigmák

Az életminőség jelentősége

A civil szervezetek szerepe a rehabilitációban, az akadályozott emberek érdekvédelmi szervezetei

Aktivizáló/rehabilitációs szemléletű gondozási feladatok

3.5.7.6.5 A rehabilitációt támogató eszközök

Test távoli és test közeli segédeszközök

A mobilitás segédeszközei

Az önellátás segédeszközei

A kommunikáció és az információ eszközei

Kényelmi eszközök

3.5.7.6.6 Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban Az orvosi rehabilitáció tipológiája szerint felosztás területei:

Speciális funkciózavarok (pl.: spaszticitás, inkontinencia)

Pszichológiai problémák (pl.: viselkedés zavarok)

Tartós akadályozottságot okozó állapotok (pl.: stroke)

Az életkorral összefüggő akadályozottságok (pl.: cerebral paresis)

3.5.7.6.7 Fizioterápiáról általában

A fizioterápia fogalma és felosztása a bevitt energia szerint, feladata. A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hidroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).

3.5.7.6.8 Fizioterápiás alapok

Hidroterápia, Balneoterápia, Mechanoterápia, Klímaterápia

Inhalációs kezelések

Mágneses és elektroterápia, Fototerápia, Termoterápia fogalma

Legfőbb alkalmazási területeik

3.6 Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

36 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület összefogja azokat a pszichológiai, pedagógiai, szociológiai ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a segítő hivatást választók számára. Az itt tanult tantárgyak azokra a témákra helyezik a hangsúlyt, amelyek az egészségügyi szakdolgozó munkájára közvetlenül, vagy közvetett módon hatással vannak. A pszichológiai, pedagógiai ismeretek megalapozzák betegvezetést, a betegoktatást, egészségfejlesztés tevékenységét, a szociológiai, közigazgatási, valamint szociális joggal foglalkozó témák a szociális segítségnyújtás lehetőségeibe vezetik be a tanulókat.

3.6.1 Szociológia alapjai tantárgy

9 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségszociológiai ismereteiket.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus Bsc / Szociális Munkás Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az esélyegyenlőséget, segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	
Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatbázisokat kezel, elektronikus formában tartja a kapcsolatot egyes kliensekkel.
Munkája során alkalmazza az egészségszociológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból.	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Devians magatartás fogalma, formái.

3.6.1.6.2 Egészségszociológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet.

3.6.1.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége.

3.6.2 Pszichológia alapjai tantárgy

9 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakdolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus / Mentálhigiénés szakember / Pedagógia tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Általános lélektannal kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empátikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.
Felismeri a személyiségtípusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan		
Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi.	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan		Fejlesztéslélektannal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerepeltvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok alakulásának folyamatát.	Teljesen önállóan		
Felismeri a betegnek a betegségre adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongén pszichikus ártalmakat.	Teljesen önállóan		

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere

Az érzékelés és észlelés

A figyelem Alvás, álom

Emlékezés, tanulás

Képzelet

Gondolkodás, intelligencia és kreativitás

Motiváció és érzelmek

3.6.2.6.2 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismételése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismételése

Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete

Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete

A jellem. Az érett személyiség jellemzői

3.6.2.6.3 Fejlődéslélektan

A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények. Életkori periodicitás

A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai

A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése

Gyermeki világkép és gondolkodás

Az énkép és éntudat fejlődése

Az érzelmek és az akarat fejlődése

A játék, a rajz és a mese szerepe

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe

A szocializáció fogalma, szinterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció

3.6.2.6.4 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése

Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus

Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése. A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése.

3.6.2.6.5 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. Nővértípusok. A gyógyítók közössége

A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia

A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom. A krónikus betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász Az egészségügyi szakdolgozók feladatai a betegvezetés során

Az egészségügyi dolgozó mindennapi feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások

Szororigén pszichikus ártalmak

3.6.3 Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy

9 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, Általános ápolástan és gondozástan, Emberi test és működése

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan befolyásoló tényezőket.	Ismeri az egészség, és az egészségkultúra fogalmát, elemeit.	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos adatok keresése digitális adatbázisokban.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető tényezőket, rizikófaktorokat.	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		

Egészséges életmóddal, szexuálhigiénével, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiénével. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.
Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, szintereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság

Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok A népegészségtan fogalma, feladatai

3.6.3.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók)

Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.6.3.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, secunder és terciér prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.6.3.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.6.3.6.5 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás

Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódo serdülőkor. Modern kori evés- és testképzavarok.

3.6.3.6.6 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás

A pubertás élettani változásai

Intim higiéné. Menstruációs higiéné

Az emlő és a here önvizsgálata

Partnerkapcsolatok

Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei

Felkészülés a nőgyógyászati vizsgálatra

Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.6.3.6.7 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása

A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák

Konfliktushelyzetek és kezelésük

A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.6.3.6.8 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismételése

Addikció fogalma. A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők

Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek

Viselkedéses függőségek

3.6.3.6.9 Egészségfejlesztés

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata

Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei

Az egészségfejlesztés szinterei, szervezeti formái

Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

3.6.4 Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy

9 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló MSc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Pedagógia tanár (általános pedagógia, andragógia) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Pszichológiai ismeretek, Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb módszereit, munkaformáit.	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empatikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket. Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályaival.	Irányítással		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Általános pedagógiai alapismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei

A nevelés fogalma, célja, alapelvei

A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Az oktatás szervezeti formái Oktatástechnikai eszközök

3.6.4.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés)

A lifelong learning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.6.4.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.6.4.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása

A szakmai gyakorlatok célja, feladatai

A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai)

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív)

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutatás

3.7 Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

189 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyainak oktatása során a tanuló megismeri belgyógyászat-, sebészet és határterületeinek, valamint a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket.

3.7.1 Belgyógyászat és ápolástana tantárgy

36 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásait. Képesse válnak az oxigénterápia, a húgyhólyag irrigálás, az infúziós terápia, az EKG kivitelezésére és a széklet, vizelet, hányadék felfogására, mintavételére.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a szív-, és érrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri keringési rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés,	Kórházi informatikai rendszerek használata.
Részt vesz a vérképző rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri vérképző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás,	

Részt vesz a légző rendszeri betegek ellátásában	Ismeri légző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség.	
Részt vesz az emésztőrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a kiválasztó rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a kiválasztó rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az endokrin rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a daganatos betegek ellátásában.	Ismeri a daganatos megbetegedések klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a fertőző betegek ellátásában.	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag öblítés, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxygénterápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szív- és érrendszeri megbetegedések

A leggyakoribb szívérrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus), Koronarográfia

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, rheumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok)

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, teráoiuája, stádium beosztása

A hypertónia betegség (primer, secunder, hypertoniás sürgősségi állapotok)

Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezők, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozsis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)

Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, thrombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)

A szív-érrendszeri betegek educatiójának specialitásai

Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.2 Vérvképzőrendszeri megbetegedések

A vérvképzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A vérvképzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb vérvképzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)

A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák

Heamorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopeniák, thrombocytopathiák)

A vérvképzőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.3 Légzőrendszeri megbetegedések

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája

A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei

Obstructiv tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchitis, emphysema)

Restrictív tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok)

A tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)

A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyűlem)

A légzőrendszeri betegek educatiojának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése)

3.7.1.6.4 Emésztőrendszeri megbetegedések

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája
A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)
A gyomor betegségei (gastritisek, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)

A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemesis, melaena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek)

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum)
Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.5 Kiválasztórendszeri megbetegedések

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok

Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái

Krónikus veseelégtelenség, uraemia

Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD) A dializált betegek educatiojának specialitásai

A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.6 Endokrinrendszeri megbetegedései

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztika, terápiája

A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok)

A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői

A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)

A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)

A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaecomocytoma, Addison kór, crisis állapotok)

A hypothalamus és hypophysis endokrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)

Az endokrinrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.7 Daganatos megbetegedések

A daganatos betegségek epidemiológiája (morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők)

Daganatos betegségek diagnosztikája

Daganatos betegségek szűrővizsgálata (formái, jelentősége, a szűrési programokkal kapcsolatos követelmények,)

Daganatok nevezéktana és stádium beosztása

A daganatos betegségek jelei, tünetei (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasias jelenségek)

Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése: biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel)

Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek) Fájdalomcsillapítás

Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél

Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, haldokló betegek pszichoszociális ellátása)

3.7.1.6.8 Fertőző betegek, infektológia

A fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai

A fertőző betegségek kialakulásának tényezői, lefolyásának jellemzői

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek

A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)

Fertőzésre utaló tünetek

Kiütéssel járó fertőző betegségek

Hasmenéssel, hányással járó fertőzések

Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések

Bakteriális meningitis klinikai specialitásai

Influenza klinikai specialitásai

A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai

Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció

A kórházi infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések.

3.7.1.6.9 Belgyógyászati ápolási beavatkozások

Oxygénterápia eszközei, használatuk

Húgyhólyaöblítés eszközei használata, előkészítés és asszisztálás

EKG készítés eszközei, használatuk

Betegedukáció a vizsgálat alatt, eszközök kezelése.

Széklelet, vizelet, hányadék felfogása

Mintavétel eszközei és azok alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.2 Sebészet és ápolástana tantárgy

18 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismertetni a tanulókat a sebészeti osztályon történő gyógyító tevékenységekkel, a sebészeti területek sajátosságaival. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai jellemzőit terápiás vonatkozásait.

Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és azok hatásaival emberi szervezetre. Elsajátítja a tanuló a sebkezelés, a stómaterápia alapjait, a beöntés adás módját, a gyomorszonda levezetését, a sebváladékok megfigyelését, a decubitus jeleit és súlyosságát, a műtéti előkészítés ápolási vonatkozásait.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és felméri a beteg állapotát és szükségleteit a perioperatív időszakban.	Állapot felmérés szabályai, módszerei, a perioperatív és a posztoperatív ellátás főbb szempontjai.	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápolat megje-	Egészségügyi dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak.
Műtét előtti beteg tájékoztatást végez.	A kliensek műtét előtti és utáni sajátos igényei.	Instrukció alapján részben önállóan	lenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	
Segédkezik a műtét utáni sebkötözésben, sebek megfigyelésében.	Az akut sebek jellemzőit, a szövetegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menete, a vérzési rendellenességek, a sebek típusai, varratszedés típusai.	Irányítással		

Részt vesz a hasi sebészeti betegek terápiájában.	Hasi műtét típusok és eljárások, a fektetési módok, a kliens műtét utáni szükségletei, a mobilizációs lehetőségek, megnevezi a dietetikai megszorítások.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mellkasi-, szívsebészeti betegek terápiájában.	A mellkasiszívsebészeti műtét típusok és a műtét utáni teendők, ismeri a kliens szükségletei, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjai, a mellkasi szívás típusai, alkalmazása. Átlátja a mellkasi fizioterápiás lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mozgásrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi specialításait	Instrukció alapján részben önállóan	
Akut és műtéti sebkezelést, kötéscserét végez, sebvádékból mintát vesz. Decubitust megfigyel, súlyosságát felméri.	Ismeri a beavatkozások protokollját, ismeri a sebekre vonatkozó alapvető ismereteket, és a decubitus felmérésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Ápolási beavatkozásokat végez, nazogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Általános sebészeti alapismeretek

A sebek klinikuma, a sebgyógyulás folyamata

A sebek fajtái

A sebgyógyulás zavarai, gyulladásos sebek kezelése Sebészeti fertőzések (anaerob, vírus, gombás)

Hőhatás okozta sérülések és ellátásuk (égés, fagyás)

Vegyí hatások, sugárhatások és elektromos áram okozta sérülések

Műtéti érzéstelenítés formái

Műtét előtti kivizsgálás, anamnézis felvétele

Posztoperatív betegfogadás, megfigyelés

Műtét utáni szövődmények

3.7.2.6.2 Részletes sebészet

A fej sebészete (fejlődési rendellenességek, daganatok, agy sebészeti betegségei)

A nyak sebészete (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy)

Az emlő sebészete (gyulladásos megbetegedések, jó- és rosszindulatú daganatok)

Gyomor és nyombél fekélybetegsége, kezelése

Gyomor daganatos betegségei

Vékonybél sebészi betegségei (fejlődési rendellenességek, Crohn-betegség, féregnyúlvány gyulladás)

Vastagbél sebészi betegségei (colitis ulcerosa, jó- és rosszindulatú daganatok, FAP szindróma)

Anorectum sebészi betegségei (nodus haemorrhoidalis, fistulák, fissurák)

A máj sebészete (sérülés, tályogok, ciszták, daganatok)

Epehólyag, epeutak sebészete (epekövesség, carcinoma)

Hasnyálmirigy sebészete (pancreatitis, carcinoma)

Lép sebészete

Sérvek sebészete (hasfali sérvek, lágyék-, femoralis sérvek)

Akut hasi katasztrófák sebészete (bélelzáródás, peritonitis, gastrointestinalis vérzések)

A mellkas sebészete (mellkasfal, mellhártya, mediastinum)

A tüdő sebészete

Szívsebészeti betegségek (fejlődési rendellenességek, zárt és nyitott szívűtétek, coronaria elváltozások)

Érsebészet (arteriális rendszer betegségei, vénás rendszer betegségei)

3.7.2.6.3 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csonttörő eszközök ápolása

Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban

Ortopédiai műtetet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk

Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk

Politraumatizált beteg ellátásának specifikumai

Végtag amputált beteg ápolása

Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása

Gerinc és mellkas deformitásai

Termikus sérülések és ellátásuk

3.7.2.6.4 Sebészeti ápolási beavatkozások

Akut és műtéti sebek ellátása, fedőkötés felhelyezése, asszisztálás drain gondozás, sebkötözés, PTX, HTX ellátásának ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsiák asszisztálási feladatai

Kötéscsere

Enterosztóma gondozás, zsák csere, beöntések típusai, kivitelezésük eszközei, menete

Gyomor szonda levezetésének eszközei, menete

Sebváladék mintavétel eszközei, menete

Decubitus jelei és súlyosságának meghatározása

Kliens műtéti előkészítésének menete

Nazogasztrikus szondán keresztüli táplálás menete, és eszközrendszere

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.3 Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy

18 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót képessé tenni a kisklinikumi tárgyak tekintetében az ápolási-asszisztensi feladatok elvégzésére, bőrteszt, testváladék mintavételek, gyógyszerelés kivitelezésére.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év kisklinikumi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz.	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötözési lehetőségeket, gégekanül tisztításának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, előítéletektől mentesen áll a beteghez, munkájára precíz, az etikai vonatkozásokat szem előtt tartja.	E-ápolási dokumentációt vezet
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában.	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a non-invazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat,	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

	urosztómák ápolói teendőit.			
Bőrtesztet végez (Prick-teszt, tuberculin próba).	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Testvialadékok felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testvialadékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Fül-orr-gégészeti betegek ápolása

A műtétet igénylő kórképek klinikumi és ápolási vonatkozási

Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

3.7.3.6.2 Szemészeti betegek ápolása

Műtétet igénylő szemészeti kórképek klinikumi és ápolói vonatkozási

Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása

Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

3.7.3.6.3 Bőrgyógyászati betegek ápolása

Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozási

Bőrelváltozások ápolása

Plasztikai sebészet specifikumai

Bőrttranszplantáció

3.7.3.6.4 Urológiai betegek ápolása

Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai

Urostoma

Non-invazív eszközök Vizeletmintavétel/gyűjtés

Vizeletvizsgálatok kivitelezése

Vesebiopsia asszisztálási feladatai

3.7.3.6.5 Ápolási beavatkozások

Bőrteszt kivitelezésének indikációi, menete, eszközei,

A szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp alkalmazása

Köpet, torok-szem-orr-fül váladék mintavétel eszközei, előkészítés és kivitelezés

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.7.4 Szülészeti-nőgyógyászati klinikuma tantárgy

9 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a tanulókkal a nőgyógyászati intézmények munkáját, a nőgyógyászati eszközrendszerét, valamint meg tudják különböztetni az élettani várandósságot/szülést a patológiástól. Cél továbbá, hogy megismertessük a tanulókat a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a diagnosztika, terápia lehetőségeiről.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, szülész-nő Bsc (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, emberi test és működése, Klinikai gyakorlat

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a női reprodukciós szervekről és működésükről.	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszközparkot, kliens pozicionálásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkája során, valamint a mindennapi életében empatikusan segíti a fiziológiás és a patológiás várandós ember életét, különös tekintettel a sajátos ellátási igényű emberekre.	Internet használat az adott témában, tájékoztató-oktatási segédleteket használata.
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a fogamzás és a magzat fejlődéséről.	Érti a fogamzás feltételeit, a fiziológiás várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait.	Teljesen önállóan		
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a várandósság leggyakoribb szövődményeiről.	Ismeri a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		
Akadályozott/korlátozott pácienseket tájékoztat a szülés szakaszairól.	Ismeri a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatja a sajátos ellátási igényű pácienseket az érett újszülött paramétereiről, az alapvető gondozási feladatokról.	Ismeri az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelődés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológiás változásait. Ismeri az újszülött kori szűrővizsgálatok kivitelezésének módját.	Teljesen önállóan		

Tevékenysége során a várandós páciensek állapot változásait észleli, és jelenti az orvosnak.	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), az életkori fiziológiás változásokat, a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségeket a petesejt tárolás lehetőségeit.	Teljesen önállóan	
--	---	-------------------	--

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szervek megtekintésének lépései, fiziológiás kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

3.7.4.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológiás anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásaik

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.7.4.6.3 Szövődményes/patológiás terhesség

Patológiás terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásaik Vetélés típusai

3.7.4.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége

Háborítatlan szülés fogalma, menete, szülés szakaszai, kísérése. Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége. Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásai. Anyai-magzati sérülések a szülés alatt.

3.7.4.6.5 Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői, Apgar, aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége, újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei

Szoptatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás).

Gyermekegys anyja fiziológiás változásai

3.7.4.6.6 Nőgyógyászati betegségek

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai

Vérzési rendellenességek

A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis,

HPV klinikumi vonatkozása

Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai vonatkozásai

3.7.5 Neurológia klinikuma tantárgy

9 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi az asszisztenseket, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló, egészségügyi szakoktató/ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alapvető kóros tünetek azonosítási tudja.	Betegmegfigyelés, állapotkövetés.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	e-ápolási dokumentációt vezet
Asszisztál a diagnosztikai vizsgálatoknál.	Ismeri diagnosztikai beavatkozások előkészítésére, kivitelezésére vonatkozó feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri az életveszélyes állapotokat, és közreműködik annak elhárításában kompetenciájának megfelelően.	Ismeri az életveszélyes állapot tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Általános és speciális vizsgálatok

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai

Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések

Betegek előkészítésének specialításai diagnosztikus vizsgálatokra

3.7.5.6.2 Tudatállapot változások

A beteg tudat éberségének megfigyelése

Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése

A beszédzavarok típusainak felismerése

3.7.5.6.3 A koponyaúri nyomásváltozással járó állapot változások

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek

Diagnosztikus lehetőségek

Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése

3.7.5.6.4 Idegsebészeti beavatkozások

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek

Idegsebészeti beavatkozások típusai

Koponyanyitás tájanatómiája

3.7.5.6.5 Fejfájás, epilepszia

Fejfájás típusai

Különböző roham típusok

Epilepszia betegség

Status epilepticus

3.7.5.6.6 Agyi érbetegségek

Az agyi vérellátás zavarai

Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei

Koponyaűri vérzés típusai

3.7.5.6.7 Neurotraumán átesett betegek

Koponyasérülések

Az agy traumás sérülései

Gerincvelő traumás sérülései

3.7.5.6.8 Neuroinfektológiai betegségek

Vírusfertőzések

Bakteriális fertőzések

Gombás fertőzések

Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések

3.7.5.6.9 Autoimmun betegségek

Sclerosis multiplex Myasthaenia
gravis

Gullien-Barré szindróma

3.7.5.6.10 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotrophic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

3.7.6 Pszichiátria klinikuma tantárgy

9 óra

3.7.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus és terápiás specializációit. Legyen képes a felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorokban, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat. Ismerje meg a komplex pszichiátriai eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.7.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és felettesének jelenti a krízis és veszélyeztető magatartást.	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSS.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	Elektronikus dokumentációt alkalmaz.
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja.	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatása.	Teljesen önállóan		A gyógyszerekkel kapcsolatos elektronikus információkat értelmezi.
Felismeri a pszichotikus tüneteket s kompetenciájának megfelelően kezeli azokat.	Szkiizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok.	Teljesen önállóan		Elektronikus szakirodalmat olvas.

3.7.6.6 A tantárgy témakörei

3.7.6.6.1 Pszichiátriai története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai gondozás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb színterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.7.6.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus

Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia

3.7.6.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó- és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése – Ringel triász

3.7.6.6.4 Pszichoaktívszerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzá szokás ismérve

Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató és szorongásoldószerek, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok

A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

3.7.6.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés

A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis A szkizofrénia lefolyása, kezelés: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

3.7.6.6.6 Személyiség zavarok

Történeti vonatkozások

Klasszifikáció

Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)

Terápiás lehetőségek

A személyiségzavarok típusai:

- A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar
- B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar
- C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar

Nem meghatározott, egyéb személyiségzavar

NSSI: nem szuicidális önsértések

3.7.6.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai

A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolást, prognózist az alkalmazott terápiákat.

3.7.6.6.8 Organikus pszichoszindrómák

A betegvizsgálat sajátosságai

Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)

A demenciák differenciáldiagnóza

A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok

Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia

A delírium-szindróma, delíriumok okai, terápia

Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)

Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

3.7.7 Geriátria klinikuma tantárgy

18 óra

3.7.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatok tudományos vizsgálatának szakterületeivel, ezen belül az idősgyógyászat típusaival, a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje meg az idősödő társadalmakra jellemző demográfiai helyzet mutatóit. Ismerje meg az idősek helyzetét a mai társadalomban, az öregedő társadalmak kihívásait, problémáit, az erre adható társadalmi, szociális egészségügyi válaszokat és segítségnyújtási lehetőségeket. Ismerje az idős kor jellegzetességeit, az öregedés biológiai folyamatát, az érzék-szervek, szervrendszerek, a viselkedés és az emberi kapcsolatok idősödéssel járó változásait. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt venni az egészséges idősek egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait.

3.7.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai-betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Pszichiátria klinikuma

3.7.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a geriátriát és elhelyezi a gerontológián belül, Ismerteti az egyes országok, illetve Magyarország demográfiai jellemzőit.	A gerontológia és a geriátria története. Gerontológiai ismeretek, a gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete. Az idősödés folyamata a világ országaiban, Európában és Magyarországon, Népegészségügyi ismeretek.	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli elfogadás	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása.

Felismeri az idős kor testi-, szellemi és működésbeli változásainak jellegzetességeit és elkülöníti egyes betegségektől, kórképektől.	Biofizika, biokémia. Anatómia- élettan, kórélettan. A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat, csontrendszer-, immunrendszer változása. Mozgás és reflexek idős korban. Időskori akklimatizáció sajátosságai, közérzet-, figyelem-, hangulatváltozások, alvás és életritmus változásai, társas kapcsolatok, elszigetelődés. Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek.	Teljesen önállóan	képessége.	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
--	---	--------------------------	-------------------	---

Felméri és felismeri az időseket veszélyeztető tényezőket, egyénre szabott prevenciókat tervet összeállít és kivitelez.	A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősök testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Öngyilkosság okai idős korban. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
Ismerteti az időskori gyógyszerfelszívódási zavarokat, interakciókat.	A gyógyszerek hatásai, mellékhatásai idős korban, idősök gyógyszerelésnek sajátosságai. A gyógyszereléshez kapcsolódó dokumentációs feladatok.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata,

				elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
--	--	--	--	---

3.7.7.6 A tantárgy témakörei

3.7.7.6.1 Bevezetés a geriátriába Magyarország jellemző demográfiai adatai

A korfa fogalma, típusai, Magyarország korfájának jellemzői, nemzetközi összehasonlítás
A magyar társadalom életkor szerinti megoszlása, sajátosságai

Az időskorúak számarányának alakulása Magyarország népességén belül

A nemek arányának alakulása az időskorúak körében

A népesség előregedésének okai

A kettős öregedés értelmezése

Európai és világ trendek az időskorúak számarányában

Az előregedés és a népességfogyás társadalmi és gazdasági következményei

Az időskor felosztása, az egyes szakaszok sajátosságai

Az idősek helyzete a mai társadalomban

Időseket ellátó hazai intézményrendszere

A gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete

A geriátria fogalma, kapcsolata a gerontológiával

Klinikai geriátria

Geriátriai ápolás

3.7.7.6.2 Az idős kor jellegzetességei

Szerepváltozások, magatartások, hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatása, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, munkavégzés idős korban.

3.7.7.6.3 Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek

A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat-, csontrendszer változása, mozgás, reflexek idős korban, időskori akklimatizáció sajátosságai, szervek- szervrendszerek, immunrendszer működésének változásai, érdeklődés, közérzet, figyelem, érzelmek/ hangulat-, alvás-, életritmus változása, elszigetelődés.

3.7.7.6.4 Veszélyeztető tényezők idős korban

A biztonság szükségletének változása idős korban

Az idősek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők

Az időskori balesetek okai, formái

Baleseti veszélyforrások

A balesetek megelőzésének lehetőségei

Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái

Az időseket érintő családon belüli erőszak

Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői

Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében Az abúzus fogalma

Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái

Öngyilkosság okai idős korban

Az idős emberek érdek-, és jogvédelme

3.7.7.6.5 Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek Keringés rendszere Idegrendszer

Érzékszervek rendszere

Mozgás-, csontok, izomzat szervrendszere

Zsigeri rendszer: emésztő rendszer

Légzőrendszer

Vizeletkiválasztó rendszer

Nemi szervek rendszere

Endokrin rendszer

3.7.7.6.6 Egészséggondozás idős korban

Az egészség definíciói

Ember és környezet

Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők

Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei idős korban

Az egészség fenntartása

A betegségek kialakulása, rizikótényezők

Egészséges életmód összetevői

Egészségkárosító tényezők

Népegészségügyi mutatók

Egészségtudatos magatartás

A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása

A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések

A túlzott tápanyagbevitel következményei

Az egészséges étrend, napirend összeállítása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében, ápolási feladatok

3.7.7.6.7 Idős betegek speciális ápolása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében

Demenciában, Alzheimer kórban szenvedő betegek speciális ápolása

Neurológiai kórképek fennállása esetén nyújtott egyénre szabott ápolás

Emésztőrendszeri kórképek speciális ápolása

Akut és krónikus sebek ellátása ápolása

Esések megelőzése, kezelése

Megváltozott ürítési szükséglet és megváltozott ürítés ellátása

Decubitus prevenciója, ellátása

Segédeszközök, ápolási eszközök alkalmazása az idősellátásban

Segélyhívó eszközök alkalmazása az idősellátásban

3.7.8 Klinikai gyakorlat tantárgy

72 óra

3.7.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

3.7.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc 2 év klinikai adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, szakirányú középfokú szakképzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal

3.7.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk

3.7.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.

Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten bőrtesztet végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapját, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.8.6 A tantárgy témakörei

3.7.8.6.1 Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, és elsajátítja az oxigénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag irrigálás, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.2 Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztómagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.3 Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrteszt kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.4 Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Pszichiátria, neurológia, geriátria, szülészet-nőgyógyászat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8 Gyakorló ápolói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

527 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja, hogy a korábban megszerzett elméleti ismereteket készség szintre emelje, megfelelő rutint biztosítva a tanulónak a későbbi munkavállaláshoz.

3.8.1 Szakmai klinikai gyakorlat tantárgy

527 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja a különböző osztályokon történő gyakorlat alkalmával, elsajátítani az osztályok működésének napirendjét, megismerni és szintézisbe hozni az elméleti ismereteket a gyakorlati tartalmakkal, alkalmazási szinten használni az eszközöket, megfigyelni az esetleges mellékhatásokat, szövődményeket.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Az adott területen jelenleg munkaviszonyban tevékenykedő és legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező Bsc ápoló.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügy ágazati alapoktatás, Alaptudományok, Egészségügyi alapozó ismeretek, Társadalomtudományi ismeretek, Klinikumi alapismeretek tanulási területek

3.8.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket, betartja a munka, baleset és betegbiztonsági előírásokat.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival. Ismeri a munka baleset és betegbiztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	Nyitott az egészséges, a beteg és az akadályozott ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Türelemmel és empátiával végzi az akadályozott emberek gondozási feladatait. Támogatja az előí-	
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Érti az életkorok fejlődési sajátosságait.	Teljesen önállóan		Módszertani anyagok keresése az interneten
Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a bólus gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás oldat és 14 éves kor	Ismeri a beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Teljesen önállóan	télet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében.	

felett glukóz esetén).				
Segíti a felnőtt beteget a szükségleteinek kielégítésében, biztosítja a beteg komfortját.	Ismeri a beteg ember szükségleteit, a szükségletek kielégítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.
Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Teljesen önállóan		
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Teljesen önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Teljesen önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, diabetológiai, endocrinológiai, gasztroenterológiai és haematológiai osztályok tekintetében, és elsajátítja az oxygénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag öblítés, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Fertőző betegekkal kapcsolatos ápolói teendőket végez.

3.8.1.6.2 Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztomagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.

3.8.1.6.3 Kisklinikum ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Részt vesz a kisklinikumi ápolási feladatok elvégzésében.

3.8.1.6.4 Pszichiátria és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a pszichés zavarokat, a pszichiátriai foglalkozásokat, a pszichiátriai gyógyszerek beadásának ápolói vonatkozásait, a fizikai és kémiai korlátozást, a pszichiátriai gyógyszerek hatásait és mellékhatásait.

3.8.1.6.5 Neurológia és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket,

akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a neurológiai vizsgáló eljárásokat, azok speciális ápolási vonatkozásait, beteg és környezet előkészítését. Megfigyeli a tudatállapot változásait. Betekintést nyer az idegsebészeti ellátásba, megfigyeli a fejfájást. Részt vesz a neurológiai betegek ellátásában.

3.8.1.6.6 Geriátria és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idős emberek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme és ezek alkalmazása a gyakorlatban.

3.8.1.6.7 Szülészeti-nőgyógyászat és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a nőgyógyászati vizsgáló eljárásokat és eszközöket, a nőgyógyászati betegek ápolási vonatkozásait. Megismeri a terhes gondozás menetét, és az újszülött ellátás családbarát megvalósulását, az aranyóra jelentőségét, kivitelezését, a kenguru módszer alapjait. Részt vesz a szülő mellett az újszülött ellátásában.

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

A 10. évfolyamot követő nyári gyakorlaton belül 40 óra pályaorientációs gyakorlatot szükséges megszervezni, mely során minden szakma szakmairányába bepillantást nyerhetnek a tanulók.

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI	1 2 A
KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA	1
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként	2
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA	14
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	14
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 9 óra	14
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)	16
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 31 óra	16
3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület	20
3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy 9 óra	20
3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy 9 óra	21
3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy 18 óra	23
3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy 18 óra.....	24
3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy 9 óra.....	27
3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy 36 óra	30
3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy 18 óra	34
3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy 36 óra	36
3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy 18 óra	40
3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület	42
3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy 18 óra	42
3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy 18 óra	45
3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy 9 óra	47
3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy 18 óra	48
3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy 9 óra	49
3.4.6 Sejtbiológia tantárgy 18 óra	51
3.5 Egészségügyi alapos ismeretek megnevezésű tanulási terület	54
3.5.1 Emberi test és működése tantárgy 18 óra	54
3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy 9 óra	55
3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy 54 óra	57
3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy 18 óra	61
3.5.5 Kommunikáció tantárgy 9 óra	64
3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy 18 óra	65

3.5.7	Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy 27 óra	68
3.6	Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület	71
3.6.1	Szociológia alapjai tantárgy 9 óra	71
3.6.2	Pszichológia alapjai tantárgy 9 óra	72
3.6.3	Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy 9 óra	75
	Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy 9 óra	77
3.6.4		
3.7	Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület	80
3.7.1	Belgyógyászat és ápolástana tantárgy 36 óra	80
3.7.2	Sebészet és ápolástana tantárgy 18 óra	84
3.7.3	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy 18 óra	87
3.7.4	Szülészeti-nőgyógyászat klinikuma tantárgy 9 óra	89
3.7.5	Neurológia klinikuma tantárgy 9 óra	91
3.7.6	Pszichiátria klinikuma tantárgy 9 óra	93
3.7.7	Geriátria klinikuma tantárgy 18 óra	96
3.7.8	Klinikai gyakorlat tantárgy 72 óra	100
3.8	Gyakorló ápolói ismeretek megnevezésű tanulási terület	103
3.8.1	Szakmai klinikai gyakorlat tantárgy 527 óra	103
	4 RÉSZSZAKMA	106
	5 EGYEBEK	106

H E L Y I P R O G R A M

az

I. EGÉSZSÉGÜGY

ágazathoz tartozó

54 723 01

ESTI GYAKORLÓ MENTŐÁPOLÓ

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
- az emberi erőforrások minisztere ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2016. (IX. 16.) EMMI rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 723 01

Szakképesítés megnevezése: Gyakorló Mentőápoló

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- 2 évfolyamos képzés esetén: 96 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi szaktanár, Egészségügyi szakoktató, Ápoló MSc, Ápoló BSc (5 éves szakmai gyakorlattal), Egészségtan tanár (egészségügyi előképzettséggel), Jogász (szakmai jogi és etikai ismeretek), Egészségügyi menedzser (egészségügyi ellátórendszer)
Szakmai kommunikáció	Egészségügyi szaktanár, Egészségügyi szakoktató, Ápoló MSc, Ápoló BSc (5 éves szakmai gyakorlattal), Latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)
Ápolástan-gondozástan	Egészségügyi szaktanár, Egészségügyi szakoktató, Ápoló MSc, Ápoló BSc (5 éves szakmai gyakorlattal)
Klinikumi alapozó ismeretek	Általános orvos, Szakorvos, Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, Ápoló MSc, Ápoló BSc (5 éves szakmai gyakorlattal), Közegészségügyi-járványügyi felügyelő (mikrobiológia-járványtan), Közegészségügyi járványügyi ellenőr (mikrobiológia-járványtan), Mentőtiszt (elsősegélynyújtás-első ellátás)
Klinikumi szakismeretek	Általános orvos, Szakorvos, Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, Ápoló MSc, BSc 5 éves szakmai gyakorlattal
Diagnosztikai és terápiás ismeretek	Általános orvos, Szakorvos, Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, Ápoló MSc, Ápoló BSc (5 éves szakmai gyakorlattal)

Klinikumi gyakorlat	Egészségügyi gyakorlatvezető, Egészségügyi szakoktató, Ápoló MSc, Ápoló BSc, Egészségügyi szaktanár
Egészségügyi asszisztensi feladatok	Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, Egészségtan tanár (egészségügyi előképzettséggel), Ápoló MSc, Ápoló BSc (5 éves szakmai gyakorlattal)
Egészségügyi asszisztálás gyakorlata	Egészségügyi szaktanár, Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi gyakorlatvezető, Ápoló MSc, Ápoló BSc
Oxiológia alapjai	Oxiológus, sürgősségi szakorvos, mentőtiszt
Csecsemő és gyermekgyógyászati oxiológia	Gyermekegyógyász szakorvos, Oxiológus, sürgősségi szakorvos, Mentőtiszt
Toxicologia	Toxikológus szakorvos, Oxiológus, sürgősségi szakorvos, Mentőtiszt
Szülészet- nőgyógyászati oxiológia	Szülész- nőgyógyász szakorvos, Oxiológus, sürgősségi szakorvos, Mentőtiszt
Tömeges baleset - katasztrófa ellátás	Oxiológus, sürgősségi szakorvos, Mentőtiszt
Mentéstechnika	Oxiológus, sürgősségi szakorvos, Mentőtiszt
Betegszállítás	Oxiológus, sürgősségi szakorvos, Mentőtiszt
Irányítás	Oxiológus, sürgősségi szakorvos, mentésirányítási gyakorlattal, Mentőtiszt mentésirányítási gyakorlattal

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

Szágimnáziumi képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
1/13. évfolyam	19 óra/hét	684 óra/év
Ögy.		96 óra
2/14. évfolyam	19 óra/hét	608 óra/év
Összesen:		1388 óra

1. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszása évfolyamonként

			1/13.			2/14.	
			e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	A tantárgy kapcsolódása	14	5	96	6	13
	Összesen		19			19	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	fő szakképesítés				0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.	fő szakképesítés				1	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	fő szakképesítés	0,5				
11110-16 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	fő szakképesítés	3				
	Szakmai kommunikáció	fő szakképesítés	1				
11221-16 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	fő szakképesítés	2,5				
11222-16 Klinikumi ismeretek	Klinikumi alapozó ismeretek	fő szakképesítés	3				
	Klinikumi szakismeretek	fő szakképesítés	2				
	Diagnosztikai és terápiás ismeretek	fő szakképesítés	2				
	Klinikumi gyakorlat	fő szakképesítés		5			

11166-16 Sürgősségi betegellátás	Oxiológia alapjai	fő szakképesítés				1	
	Csecsemő és gyermekgyógyászati oxiológia	fő szakképesítés				0,5	
	Szülészet-nőgyógyászati oxiológia	fő szakképesítés				0,5	
	Toxicologia	fő szakképesítés				0,25	
	Tömeges baleset - katasztrófa ellátás	fő szakképesítés				0,25	
	Sürgősségi ellátás gyakorlata	fő szakképesítés					11
11165-16 Mentéstechnika	Mentéstechnika	fő szakképesítés				1	
11164-16 Logisztika	Betegszállítás	fő szakképesítés				0,5	
	Irányítás tantárgy	fő szakképesítés				0,5	
	Logisztikai gyakorlatok	fő szakképesítés					2

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

			A tantárgy	1/13.			2/14.		A két évfolyamos szakképzés összes óraszása
				e	gy	ögy	e	gy	
A fő szakképzés	Összesen		A tantárgy	504	180	96	186	403	1273
	Összesen			684			589		
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.		fő szakképesítés	0	0		15,5	0	15,5
	Munkajogi alapismeretek						3,5		3,5
	Munkaviszony létesítése						4		4
	Álláskeresés						4		4
	Munkanélküliség						4		4
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire felkészítő)	Foglalkoztatás I.		fő szakképesítés	0	0		31	0	31
	Nyelvtani rendszerezés 1						4		4
	Nyelvtani rendszerezés 2						4		4
	Nyelvi készségfejlesztés						12		12
	Munkavállalói szókincs						11		11
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság		fő szakképesítés	18	0		0	0	18
	Munkavédelmi alapismeretek			4				0	4

	Munkahelyek kialakítása		4				0	4
	Munkavégzés személyi feltételei		2				0	2
	Munkaeszközök biztonsága		2				0	2
	Munkakörnyezeti hatások		2				0	2
	Munkavédelmi jogi ismeretek		4				0	4
11110-16 Egészségügyi alapismeretek	Egészségügyi alapismeretek	fő szakképesítés	108	0		0	0	108
	A pszichológia alapjai		18				0	18
	Szakmai jogi és etikai ismeretek		9				0	9
	Szociológiai alapismeretek		18				0	18
	A pedagógia alapjai		9				0	9
	Egészségügyi ellátórendszer		9				0	9
	Népegészségügy		18				0	18
	Környezet egészségügy		9				0	9
	Egészségfejlesztés		18				0	18
	Szakmai kommunikáció	fő szakképesítés	36	0		0	0	36
	Orvosi latin nyelv		18				0	18
	Kommunikáció		9				0	9
	Speciális kommunikáció		9				0	9
11221-16 Alapápolás	Ápolástan-gondozástan	fő szakképesítés	90	0		0	0	90
	Egészséges ember gondozása		18				0	18
	Csecsemő és kisgyermekgondozás		9				0	9

	Akadályozott ember gondozása		9				0	9
	Ápolástudomány		9				0	9
	Ápoláslélektan		9				0	9
	Ápolási beavatkozások		18				0	18
	Betegmegfigyelés		18				0	18
11222-16 Klinikumi ismeretek	Klinikumi alapozó ismeretek	fő szakképesítés	108	0		0	0	108
	Anatómia-élettan alapjai, a mozgásrendszer		18				0	18
	A keringés és a légzés anatómiája és élettana		10				0	10
	Emésztés-kiválasztás-szaporodás szervrendszere		14				0	14
	Az idegrendszer, endokrin rendszer, érzékszervek anatómiája, élettana		12				0	12
	Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan		36				0	36
	Elsősegélynyújtás-első ellátás		18				0	18

	Klinikumi szakismeretek	fő szakképesítés	72	0		0	0	72
	Kardiológia és pulmonológia alapjai		18				0	18
	Gasztroenterológia és nefrológia alapjai		9				0	9
	Hematológia, immunológia, reumatológia alapjai		5				0	5
	Neurológia és pszichiátria alapjai		4				0	4
	Sebészet és traumatológia alapjai		18				0	18
	Gyermekegyógyászat alapjai		18				0	18
	Diagnosztikai és terápiás ismeretek	fő szakképesítés	72	0		0	0	72
	Diagnosztikai alapismeretek		18				0	18
	Labor diagnosztikai alapismeretek		9				0	9
	Képalkotó diagnosztika alapjai		9				0	9
	Terápia		18				0	18
	Gyógyszertan alapjai, gyógyszerelés		18				0	18
	Klinikumi gyakorlat	fő szakképesítés	0	180		0	0	180
	Belgyógyászati gyakorlat			100			0	100
	Sebészet és traumatológia gyakorlat			40			0	40
	Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat			40			0	40

11166-16 Sürgősségi betegellátás	Oxiológia alapjai	fő szakképesítés	0	0		31	0	31
	Sürgősségi ellátás					2	0	2
	„A” – légutak oxiológiája					4	0	4
	„B” – légzés oxiológiája					4	0	4
	„C”- keringés oxiológiája					5	0	5
	„D” – idegrendszer oxiológiája					4	0	4
	„E” egész test egész eset					4	0	4
	Traumatológiai oxiológia					4	0	4
	Sebészet oxiológiája					4	0	4
	Csecsemő és gyermekgyógyászati oxiológia	fő szakképesítés	0	0		15,5	0	15,5
	Csecsemő és gyermek ellátás oxiológiai specifikumai					2	0	2
	„A” és „B” légút és légzés					3	0	3
	„C” keringés					3	0	3
	„D” idegrendszer					3	0	3
	„E” egész test egész eset					2	0	2
	Újraélesztés					2,5	0	2,5
	Szülészeti-nőgyógyászati oxiológia	fő szakképesítés	0	0		15,5	0	15,5
	Szülészeti					7,5	0	7,5
	Nőgyógyászat					8	0	8

	Toxicologia	fő szakképesítés	0	0		7,75	0	7,75
	Toxikus ártalmak és ellátásuk					3,75	0	3,75
	Mérgezések típusa					4	0	4
	Tömeges baleset - katasztrófa ellátás	fő szakképesítés	0	0		7,75	0	7,75
	Tömeges balesetek					2	0	2
	Katasztrófák					2	0	2
	Tömeges balesetek – katasztrófák felszámolása	fő szakképesítés				3,75	0	7,75
	Sürgősségi ellátás gyakorlata		0	0		0	341	341
	Orvosi ügyelet						20	20
	Mentőgépkocsi, kiemelt mentőgépkocsi	fő szakképesítés					113	113
	Esetkocsi						80	80
	Sürgősségi osztály						40	40
	Toxicológiai osztály						24	24
	Szülészeti osztály						24	24
	Traumatológia						40	40
11165-16 Mentéstechnika	Mentéstechnika	fő szakképesítés	0	0		31	0	31
	A helyszín					3	0	3
	„A” légutak					5	0	5
	„B” légzés					4	0	4
	„C” keringés					4	0	4
	„D” idegrendszer					4	0	4
	„E” egésztest egész eset					7	0	7
	Újraélesztés					4	0	4

11164-16 Logisztika	Betegszállítás	fő szakképesítés	0	0		15,5	0	15,5
	Felkészülés a szállításra					3	0	3
	Mobilizálás					6,5	0	6,5
	Navigációs ismeretek					3	0	3
	Teendők a betegszállítás alatt					3	0	3
	Irányítás tantárgy	fő szakképesítés	0	0		15,5	0	15,5
	Az egészségügyi ellátórendszer felépítése					3,5	0	3,5
	A betegszállítás irányítása					4	0	4
	A mentés irányítása					4	0	4
	Kommunikáció az irányításban					4	0	4
	Logisztikai gyakorlatok	fő szakképesítés	0	0		0	62	62
	Mentésirányítás gyakorlat						42	42
	Betegszállítás irányítási gyakorlat						20	20

A

11499-12 azonosító számú

**Foglalkoztatás II.
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Foglalkoztatás II.
FELADATOK	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzt készít	x
Diákmunkát végez	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x
Álláskeresési módszerek	x
Vállalkozások létrehozása és működtetése	x
Munkaügyi szervezetek	x
Munkavállaláshoz szükséges iratok	x
Munkaviszony létrejötte	x
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Köznnyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznnyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznnyelvi beszédkésztség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Önfejlesztés	x
Szervezőképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x

1. Foglalkoztatás II. tantárgy

15,5 óra

A tantárgy a fő szakképesítéshez kapcsolódik.

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

1.3. Témakörök

1.3.1. *Munkajogi alapismeretek*

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés-módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, munkaidő, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnymunka és alkalmi munka).

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

1.3.2. *Munkaviszony létesítése*

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselő szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

1.3.3. *Álláskeresés*

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban)

történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT),

Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

1.3.4. Munkanélküliség

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj előtti álláskeresői segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ) szervezetrendszerének felépítése (a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter, a kormányhivatal, a járási hivatal feladatai).

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, beralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

1.4. A képzés helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Foglalkoztatás I.
FELADATOK	
Idegen nyelven:	
bemutakozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x
állásinterjún részt vesz	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Idegen nyelven:	
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése	x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x
Deduktív gondolkodás	x

2. Foglalkoztatás I. tantárgy

31 óra

A tantárgy a fő szakképesítéshez kapcsolódik.

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni. Cél, hogy a rendelkezésre álló 32 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondat szerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

2.3. Témakörök

2.3.1. *Nyelvtani rendszerezés 1*

A 4 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múlt, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbízottság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

2.3.2. *Nyelvtani rendszerezés 2*

A 4 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondat szerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangzott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

2.3.3. Nyelvi készségfejlesztés

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 12 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás, a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás, lakás, ház
- utazás, étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

2.3.4. Munkavállalói szókincs

A 12 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 20 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

2.4. A képzés helyszíne (ajánlás)

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11500-12 azonosító számú

**Munkahelyi egészség és biztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Munkahelyi egészség és biztonság
FELADATOK	
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x
Munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai	x
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei	x
Munkaeszközök a munkahelyeken	x
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken	x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken	x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselő	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Információforrások kezelése	x
Biztonsági szín- és alakjelek	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	x
Szabálykövetés	x
Döntésképeség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Visszacsatolási készség	x
Irányíthatóság	x
Irányítási készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerező képesség	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x
Helyzetfelismerés	x

3. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy

18 óra

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Nincsen előtanulmányi követelmény

3.3. Témakörök

3.3.1. *Munkavédelmi alapismeretek*

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége.

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére.

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei.

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.

A munkavédelem fogalomrendszere, források.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai

3.3.2. *Munkahelyek kialakítása*

Munkahelyek kialakításának általános szabályai.

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények.

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmelegelőzés érdekében.

Tűzmelegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések.

Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás.

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái.

A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése.

Raktározás.

Áruk fajtái, raktározás típusai.
Munkahelyi rend és hulladékkezelés.
Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek.
Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

3.3.3. *Munkavégzés személyi feltételei*

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.4. *Munkaeszközök biztonsága*

Munkaeszközök halmazai.
Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.
Munkaeszközök dokumentációi.
Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelést tanúsító egyéb dokumentumok.
Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.
Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság.
A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.
Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei.
Feltétlenül és feltételeken ható biztonságtechnika, konstrukció, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

3.3.5. *Munkakörnyezeti hatások*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)
Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.
A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.
A kockázat fogalma, felmérése és kezelése
A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

3.3.6. *Munkavédelmi jogi ismeretek*

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek.
Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez.
A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről.
A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken.

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken.

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok.

Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviselőjének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

3.4. A képzés helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11110-16 azonosító számú

**Egészségügyi alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11110-16 azonosító számú Egészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Egészségügyi alapismeretek	Szakmai kommunikáció
FELADATOK		
Hivatása gyakorlása során az egészségügyi dolgozóval szemben támasztott etikai, jogi követelményeknek megfelelő viselkedést, magatartást tanúsít, tiszteletben tartja az emberi méltóságot	x	
Napi feladatait előítélet mentesen, az egyenlő bánásmód szabályait betartva látja el	x	
Szakmai munkája során figyelembe veszi a különböző kultúrkörökből érkező betegek ellátásának jellegzetességeit	x	x
Biztosítja és munkája során érvényesíti a betegjogokat, betartja az adatkezelési, adatvédelmi jogszabályokat	x	x
Egészségnevelő tevékenysége során figyelembe veszi az életkori jellemzőket és ennek megfelelő nevelési-oktatási módszereket alkalmaz	x	
Segítő hivatását felelősséggel, empatikusan, toleránsan gyakorolja, a vele kapcsolatba kerülő egészséges vagy beteg ember személyiségét tiszteletben tartja	x	x
Felismeri a betegségből adódó szorongást, elutasító viselkedést, önvédelmi reakciókat	x	
Felismeri az agresszió megnyilvánulási formáit, a bántalmazott gyermek vagy felnőtt viselkedését	x	
Alkalmazza a szakmai terminológia helyesírási és kiejtési szabályait		x
Alkalmazza az orvosi latinban használatos megnevezéseket		x
Adekvátan, kongruensen és hitelesen kommunikál a munkatársakkal, a beteggel és a hozzátartozóval		x
A betegellátás során tudatosan használja a nonverbális csatornákat		x
Felismeri a kommunikációs folyamatban bekövetkezett zavarokat		x
Megfelelően kommunikál látás-, hallás-, beszédsérült személlyel		x
Alkalmazza a kommunikációfelvétel és -tartás szabályait autizmus spektrumzavar esetén		x
Segíti akadályozott személyeket a kommunikációjukban		x
Támogatja az egészséges életmód kialakítását	x	
Eligazodik az egészségügyi ellátórendszerben, alkalmazza a prevenció - kuráció - rehabilitáció alapelveit	x	
Részt vesz a betegutak szervezésében	x	
Demográfiai és egészségügyi statisztikai adatokat értelmez.	x	
Felismeri a rizikófaktorokat	x	
Részt vesz szűrővizsgálatokban	x	
Környezettudatosan gondolkodik, felismeri az egészséget veszélyeztető környezeti veszélyforrásokat, kémiai, fizikai és biológiai környezeti károsító hatásokat	x	

Veszélyes hulladékot kezel	x	
Részt vesz a közösségi egészségfejlesztési programok szervezésében, kivitelezésében	x	
SZAKMAI ISMERETEK		
Általános etika	x	
Egészségügyi etika	x	
Ápolásetika	x	
Egyenlő bánásmód alapelvei	x	
Transz- és multikulturális ápolás, ápolásetika alapjai	x	
Alaptörvény, sarkalatos jogszabályok	x	
Egészségügyi törvény és egészségügyre vonatkozó jogszabályok	x	
Általános lélektan	x	
Személyiséglélektan	x	
Szociálpszichológia	x	
Önsegítő csoportok	x	
Orvosi latin nyelv	x	
Kommunikációs alapismeretek		x
Általános és infokommunikációs akadálymentesítés		x
Kommunikációs zavarok felismerése		x
Népegészségügy	x	
Az egészségügyi ellátórendszer	x	
Minőségügyi alapismeretek	x	
Statisztika és demográfia	x	
Népegészségügyi jelentőségű szűrővizsgálatok	x	
Prevenció és rehabilitáció	x	
Egészségfejlesztés, közösségi egészségfejlesztés	x	
Környezetegészségügy	x	
Környezettudatos életmód, környezeti veszélyforrások és kockázati tényezők	x	
Munkabiztonsági tényezők	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x	x
Adekvát kommunikáció akadályozott személyekkel		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x
Türelmesség	x	x
Megbízhatóság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő készség	x	x
Közérthetőség	x	x
Segítőkészség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Helyzetfelismerés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x
Rendszerekben történő gondolkodás	x	x

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja felkészíteni a képzésben résztvevőket az egészségügyi szolgáltatóknál végzendő segítő szakmák elsajátítására. A tantárgy olyan általános, az egészségüghöz kapcsolódó alapismeretek elsajátítását szolgálja, melyek nélkülözhetetlenek a specifikus szakmai ismeretek elsajátításához, az egészségügy területéhez tartozó valamennyi szakma gyakorlásához

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kommunikáció

Szakmai kommunikáció

Munkavédelmi alapismeretek

Ápoláslélektan

Akadályozott ember gondozása

Speciális ápolást igénylők ellátása

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakmai jogi és etikai ismeretek

A társadalmi, erkölcsi és jogi normák fogalma, egymáshoz való viszonyuk

A jog és a jogrend fogalma, a belső jogforrások rendszere.

Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.

Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk.

Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért.

A közszolgáltatások rendszere és szervezése: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei.

Az egészségügyi igazgatás szervezetrendszere.

Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások.

Információbiztonság és adatvédelem.

Az egészségügyi dokumentáció kezelése.

Szakmai felelősség és felelősségvállalás az egészségügyben.

Az egészségügyben dolgozókra vonatkozó speciális munkaügyi szabályok és szabályozók.

Az egészségügyi etika kialakulása és alapjai.

Az egészségügyi etika alapelvei.

Etikai értékek az egészségügyben.

A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése.

Jogi és etikai szabályozás kapcsolata az egészségügyben.

Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái.

Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés.

Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás.

Esélyegyenlőség biztosítása.

Etikai dilemmák és bioetikai kérdések.

Az abortusz etikai kérdései.

Az egészségügyi dolgozók és a sztrájkjog etikai kérdései.

Etikai kódex

4.3.2. Szociológiai alapismeretek

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége.

A szociálpszichológia tárgya, témakörei.
 Társadalmi rétegződés és mobilitás.
 Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység.
 A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei.
 Családszociológia.
 Szerepek és szerepkonfliktusok.
 Csoportok. Csoportdinamika. A csoportokat alakító tényezők. A csoporton belüli tagolódás.
 A csoporttagok egymáshoz való viszonya.
 A csoport egymást erősítő tényezői.
 Deviáns magatartás fogalma, formái.
 A különböző kultúrák szokásai, hagyományai.
 Esélyegyenlőség.
 Foglalkoztatottság és munkanélküliség.
 Szociológiai mérések, eredmények, statisztikai adatok.
 Szociális intézményrendszerek.
 Az egészségügyi dolgozók.
 Munkakörök. Munkakörökkel kapcsolatos általános elvárások.
 Személyes attitűdök a segítő szakmákban.

4.3.3. *A pszichológia alapja*

Az általános pszichológia tárgya, felosztása. Pszichológiai alapfogalmak.
 A pszichológia irányzatai.
 Alapvető megismerési folyamatok.
 Motiváció és érzelem.
 Az alvás szerepe, funkciója.
 Az alvás fázisai. Leggyakoribb alvászavarok.
 A tanulás fogalma, fajtái.
 Tanulási modellek.
 A személyiség fogalma és a legfontosabb személyiség-elméletek.
 Személyiség-tipológia.
 A személyiség fejlődése. A szocializáció folyamata.
 Fejlődéslélektan alapfogalmai, módszerei, a fejlődés törvényszerűségei.
 A megismerési folyamatok fejlődése, a beszédfejlődés.
 A tanulás és viselkedés fejlődése.
 Az érzelmi funkciók kialakulása és az akarat fejlődése.
 A gyermek értelmi fejlettségének mérése.
 A szorongás lényege, kialakulásának okai.
 A szorongás testi tünetei, érzelmi komponensei.
 A szorongás kezelése.
 Stresszhelyzet, félelem és a kapcsolódó önvédelmi reakciók.
 Az agresszió megnyilvánulási formái
 Bántalmazások

4.3.4. *A pedagógia alapjai*

A neveléstudományok helye, felosztása.
 Nevelési célok.
 A nevelés folyamata.
 Nevelési módszerek.
 Nevelői-oktató szerep; szerepelvárások és szerepkonfliktusok.

A személyiség összetevői. A nevelő személyisége.
Vezetői, szülői attitűdök, módszerek, eszközök.
Tanulás és oktatás.
A tanulás. Tanítási-tanulási módszerek. A tanulási folyamat szervezése.
Tanulási technikák. Tanulásmódszertan.
Tanulási problémák, zavarok, akadályok.
A pedagógia módszerei. Az individuális pedagógia.
Az oktatás szervezeti és munkaformái. Az oktatás eszközei és módszerei.
Motiválás és aktivizálás.
Ellenőrzés, értékelés, differenciálás.
Új módszerek a pedagógiában.
Andragógiai alapismeretek.
Kliens/beteg oktatása.
Az egészségnevelés célja, feladata.
Az egészségnevelés során alkalmazható egyéni, csoportos és egyéb szervezeti formák, módszerek, eszközök

4.3.5. *Egészségügyi ellátórendszer*

Az egészségügyi ellátórendszer fogalma, feladata, helye, kapcsolatrendszere a makrogazdaságban.
A magyar egészségügyi ellátó rendszer tagozódása, struktúrája.
A progresszív betegellátás filozófiája, rendszere, jellemzői.
Az egészségügyi ellátás színterei, az egyes színterek feladata, célja, szereplői.
Az egészségügyi ellátórendszer működésének szabályozása és ellenőrzése.
Az egészségügyi ellátás tárgyi és humán erőforrás feltételeinek szabályozása.
Kompetenciák és hatáskörök az egészségügyi ellátórendszerben.
Az egészségügyi technológia fogalma, összetevői.
A prevenció helye, színterei az egészségügyi ellátórendszerben.
A rehabilitáció helye, jelentősége az egészségügyi ellátórendszerben.
A hazai sürgősségi betegellátó rendszer szintjei, jellemzői.
Nemzetközi egészségbiztosítási rendszerek.
Egészségügyi ellátás az EU-ban.
A hazai egészségbiztosítási rendszer jellemzői.
A hazai egészségügyi ellátás finanszírozási formái, technikái.
A hazai egészségügyi ellátórendszer fejlesztési koncepciói.
Minőségirányítás az egészségügyben.
Képzés, továbbképzés az egészségügyben.
Az egészségügyi dolgozók érdekképviselői szervei (kamarák, egyesületek, szakszervezetek).

4.3.6. *Népegészségügy*

A népegészségtan tárgya.
A népegészségtan és az orvostudomány kapcsolata.
Az egészség, egészségkultúráltság.
A statisztika fogalma, tárgya.
A statisztikai adatok jellege.
A statisztikai adatgyűjtés, csoportosítás.
A demográfia fogalma, tárgya, alapfogalmai (népesség, népesedés, népmozgalom).
A demográfia módszerei és kiemelt tárgyköreinek áttekintése:
A strukturális demográfia.

Születés, termékenység.
Halandóság.
Természetes népmozgalom.
Család-demográfia.
Reprodukció.
Vándorlások.
Epidemiológia fogalma, tárgya.
Deszkriptív epidemiológia.
A betegségek gyakoriságának mérése (prevalencia, incidencia, tartam prevalencia fogalma).
Kor-nem és egyéb kategória-specifikus mutatók lényege.
A betegségek gyakoriságát befolyásoló tényezők.
A morbiditási adatok forrásai.
Analitikus epidemiológia, intervenciók epidemiológia fogalma.
Szociológiai módszerek.
Prevenció és egészségmegőrzés.
Az egészségmegőrzés stratégiája.
Hazai egészség-megőrzési programok.

4.3.7. Környezet-egészségügy

A környezet és az egészség kapcsolata.
Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás.
A természetes és a mesterséges (épített) környezet jellemzői a XXI. században.
A víz szerepe az ember életében.
Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek.
Hazánk gyógy-és termálvizei, azok egészségre gyakorolt hatásai.
A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai.
A légkör és a levegő fizikai, kémiai jellemzői.
A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre.
Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre.
Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik.
A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés.
Vegyi anyagok a környezetünkben.
Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok.
A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása.
A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre.
A zajártalom és következményei.
A települések típusai és jellemzőik.
Urbanizációs ártalmak.
Az egészséges lakókörnyezet.
A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai.
Egészségügyi kártevők megjelenése a lakásban és a környezetben.
Környezeti eredetű megbetegedések és azok megelőzése.
Környezeti katasztrófák, haváriák.
Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén.
Munkabiztonság és munkahigiéné az egészségügyi munkahelyeken.
Biztonságos munkavégzés tárgyi feltételei, munkaeszközök megfelelő használata.
Tűzveszélyes anyagok a munkakörnyezetben.
Fizikai, kémiai, biológiai kockázatok az egészségügyi munkahelyeken.

4.3.8. *Egészségfejlesztés*

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata, szinterei, intézményei.

Az egészségkultúráltság fogalma, összetevői

Az egészség definíciója.

Az egészséget meghatározó tényezők.

Az egészséges életvitel.

A higiéné fogalma, területei.

Személyi higiéné.

Az egészséges szervezetet felépítő anyagok, tápanyagok összetétele, tápanyag-piramis, az egészséges szervezet tápanyagszükséglete.

Az egészséges táplálkozás; a túlzott tápanyagbevitel következményei.

Fizikai, szellemi munka energiaigénye.

A helyes testtartás, rendszeres testedzés jelentősége.

A testi erő fenntartása, a mozgás lehetséges módjai.

A megfelelő öltözködés.

A prevenció szintjei.

A betegségek korai felismerését szolgáló lehetőségek; rizikófaktorok és azok felismerése.

Szűrővizsgálatok jelentősége, életkorok szenti szűrővizsgálatok formái, teendő a tünetek megjelenése esetén.

Védőoltások

A káros szenvedélyek formái, kialakulásuk okai, betegséget előidéző káros hatásuk, a káros szenvedélyek korai felismerése.

A drog, az alkohol kapcsolata a mentális egészségünkkel.

Önértékelés, önbecsülés.

Önmagunkról kialakított reális kép, képességeink, korlátaink.

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása, önvédő technikák.

Relaxáció formái, jelentősége.

Aktív, passzív pihenés formái.

Az érzelmi élet egyensúlya.

Az akaraterő.

4.4. A képzés helyszíne

Tanterem

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

5.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai kommunikáció oktatásának célja a kommunikációs ismeretek, készségek, aktív, tudatos fejlesztése, kitérve az egészségügyi pályákon fontos jellemzőkre, speciális helyzetekre. További cél, hogy a tanuló ismerje az orvosi latin nyelvi szakkifejezéseket, munkája során tudja alkalmazni a latin szaknyelv kiejtési, olvasási és írási szabályait

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan

Magyar irodalom

Történelem

Biológia

Anatómia-élettan

Pszichológia

Személyiség lélektan

Szociálpszichológia

5.3. Témakörök

5.3.1. *Orvosi latin nyelv*

A latin nyelv eredete, fejlődése.

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése.

Az orvosi terminológia helyesírási és kiejtési szabályai.

Az emberi test főbb részei, síkjai, irányai.

Szervek, szervrendszerek felépítésére, egészséges és kóros működésére vonatkozó latin szakkifejezések:

Mozgásrendszer latin szakkifejezései.

Keringési rendszer latin szakkifejezései.

Légzőrendszer latin szakkifejezései.

Emésztőrendszer latin szakkifejezései.

Vizeletkiválasztó rendszer latin szakkifejezései.

Nemi szervek latin szakkifejezései.

Belső elválasztású mirigyek latin szakkifejezései.

Idegrendszer latin szakkifejezései.

Érzékszervek latin szakkifejezései.

A szervek, szervrendszerek működésére vonatkozó szakkifejezések.

Kórtani és klinikumi elnevezések.

Műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései.

Orvosi vények szakkifejezései.

Számnevek.

Alapvető nyelvtani ismeretek: a névelő, főnév, birtokos szerkezet, melléknév és minőségjelzős szerkezet névszók, ragozás, határozószók, szóképzés és szóalkotás, rövidítések, igék és igeragozás, képzők.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

5.3.2. *Kommunikáció*

A kommunikáció fogalma, elemei.

Dinamikai törvényszerűségek.

Az interperszonális és multiperszonális kommunikációs helyzetek.
 Az őszinte kommunikáció feltételei.
 Érintkezési formák és ezek eltérései más kultúrákban.
 Az érdeklődés és a figyelmes hallgatás jelentősége.
 A közvetlen emberi kommunikáció formái.
 Nyelvi szocializációs szintek.
 A metakommunikáció fogalma és törvényszerűségei, jellemzői.
 A verbális és nonverbális közlés viszonya.
 A pillanatnyi és állandósult érzelmek kifejeződése.
 A kulturális szignálok kommunikatív jelentősége.
 A kongruens és inkongruens kommunikáció fogalma, jellemzői, hitelesség.
 Egészségügyi szakmai kommunikáció:
 Az egészségügyi szakdolgozó-beteg együttműködés javításának kommunikációs lehetőségei.
 A kapcsolatfelvétel, a bemutatkozás jelentősége és általános szabályai.
 Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és a beteg gyermekkel.
 A gyerekek sajátos kommunikációs formái: a sírás, a rajz és a játék.
 Az időskor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek, akadályok
 Kommunikáció roma páciensekkel.
 Figyelemfelhívó jelek a páciens kommunikációjában.
 Kapcsolat, kommunikáció feszült, indulatos betegekkel.
 Kommunikáció a hozzátartozókkal.
 Kommunikáció az egészségügyi team tagjai között.
 Telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

5.3.3. *Speciális kommunikáció*

A kommunikációs zavarok és okai.
 Speciális kommunikáció alkalmazása hallás, beszéd és látássérültekkel.
 A hazai és nemzetközi jelnyelv és a Braille írás.
 Az egészségügyi szakdolgozó szerepe a megfelelő kommunikáció biztosításában és fenntartásában.
 Infokommunikációs akadálymentesítés.
 Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén.
 A nyelvi kommunikáció hiányosságai.
 A szégyenlősség és gátlásosság.
 Kommunikációs gátak és közléssorompók.
 A kommunikációs zavarok leküzdése.
 Segítő beszélgetés.
 Segítő beszélgetés leggyakoribb hibái.

5.4. A képzés helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11221-16 azonosító számú

Alapápolás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11221-16 azonosító számú Alapápolás. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Ápolástan-gondozástan
FELADATOK	
Közreműködik az egészség megőrzésében és helyreállításában	x
Részt vesz az egészséges újszülött, csecsemő és gyermek szükségleteinek biztosításában	x
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben	x
Gondozási feladatokat lát el a fejlődési életszakaszoknak és a különböző élethelyzeteknek megfelelően	x
Elhelyezi a beteget, részt vesz a betegfelvétel, átadás és elbocsátás ápolói feladataiban	x
Ápolási modelleknek megfelelően végzi munkáját	x
Részt vesz az ápolási folyamat tervezésében, kivitelezésében és dokumentálásában	x
Akadályozott személyt segít, gondoz, ápol, rehabilitációs programjaiban részt vesz	x
Segíti a beteget alapvető szükségleteinek kielégítésében, a betegbiztonság és a betegjogok szem előtt tartásával	x
Betegmegfigyelést végez, az eredményeket dokumentáljaKardinális tüneteket észlel, mér, EKG-t készít, pulzoximetriát végez, az eredményt rögzíti és jelenti, sürgős esetben haladéktalanul intézkedik	x
Felismeri a beteg megváltozott szükségleteit, a betegmegfigyelés során észlelt tüneteket jelzi és jelenti, életet veszélyeztető tüneteket, tünet együtteseket felismer és haladéktalanul intézkedik	x
Biztonságos és higiénikus betegkörnyezetet teremt az aszeptikus betegellátás figyelembevételével	x
Pozicionálja, mobilizálja a beteget, mozgást segítő eszközöket biztonsággal alkalmaz,	x
Megfelelően és biztonságosan alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket, az ápolási, kényelmi és antidecubitus eszközöket, kötszereket	x
Előkészít különböző vizsgálatokhoz beavatkozásokhoz, kompetenciájának megfelelően felkészíti a beteget, illetve segédkezik a beavatkozások kivitelezésében	x
Testváladékokat megfigyel, felfog, gyűjt, mér, váladékfelfogó eszközöket szakszerűen használ, kezel, fertőtleníti	x
Fizikális lázcsillapítást végez, hideg-melegthatást alkalmaz	x
Felismeri a decubitus jeleit, súlyosságát megállapítja, részt vesz az ellátásában	x
Felismeri az élősködővel fertőzött beteget, részt vesz az ellátásában, izolálásában	x

Idős beteget életkorának, szellemi és fizikai adottságainak megfelelően ápol	x
Terminális állapotban lévő, illetve haldokló betegek alapápolási feladatait ellátja, halott körüli teendőket ellát	x
Részt vesz a szakszerű és jogszerű fizikai korlátozás kivitelezésében, majd a fokozott betegmegfigyelésben, a fizikailag korlátozott beteg szükségleteinek kielégítésében	x
Részt vesz a viziteken, megbeszéléseken, a gyógyító team tagjaival együttműködik	x
Etikus és felelősségteljes magatartást tanúsítva segítő, támogató kapcsolatot tart a beteggel, hozzátartozókkal	x
Munkája során figyelembe veszi a betegség személyiségre gyakorolt hatását	x
Betartja a betegbiztonságra vonatkozó szabályokat	x
Munkavégzése során alkalmazza az ápoláslélektan alapelveit és speciális vonatkozásait	x
Alkalmazza a fertőtlenítő eljárásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Egészséges ember fejlődése, fejlődéslélektana	x
Egészséges ember gondozása	x
Prevenció	x
Egészséges életmód, életvitel	x
Újszülött-, csecsemő- és gyermekgondozás	x
Idős ember gondozása	x
Akadályozott emberek gondozása, ápolása	x
Esélyegyenlőség	x
Ápolási elméletek	x
Ápolásetika	x
Ápoláslélektan	x
Team-munka szerepe, jelentősége	x
Betegfelvétel, betegátadás, elbocsátás	x
Alapszükségletek szerinti ápolás és betegellátás	x
Megváltozott szükségletek felmérése, kielégítése	x
Ápolási beavatkozások	x
Vizsgálatok, segédkezés vizsgálatoknál és beavatkozásoknál	x
Betegmegfigyelés és riasztás	x
Kardinális tünetek mérése, észlelése, regisztrálása	x
Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance	x
Fertőtlenítés és egyszer használatos anyagok kezelése	x
Betegbiztonság	x
Egészségügyi dokumentáció vezetése és adatvédelem	x
Ápolási dokumentáció vezetése	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Szakmai nyelvű kommunikáció szóban és írásban	x
Alapápolási és gondozási tevékenységek ellátása	x
Egyszerűbb terápiás, diagnosztikus célú vizsgálatok, beavatkozások végrehajtása	x
Az ápolás, a betegmegfigyelés és riasztás eszközeinek adekvát és biztonságos alkalmazása	x

Eszközök előkészítése, tisztán tartása	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Elhivatottság, elkötelezettség	x
Felelősségtudat	x
Türelmesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő készség	x
Közérthetőség	x
Segítőkézség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Helyzetfelismerés	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x

6. Ápolástan-gondozástan tantárgy

90 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy az egészségügyi alapismeretekre támaszkodva a tanulók ismerjék meg az ápolás alapelveit, sajátítsák el az ápolás elméleti alapjait, az egészséges és akadályozott emberrel kapcsolatos gondozási feladatokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek, pszichológia, pedagógia, orvosi latin

6.3. Témakörök

6.3.1. *Egészséges ember gondozása*

Az ember és környezete

Az ember, mint bio-pszicho-szociális lény

Az egészség fogalma

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Családtervezés

Terhesség, a terhes nő életmódja

Terhesgondozás

A szülés és a gyermekágy

Az egészséges újszülött jellemzői, gondozása

Az anya-gyermek kapcsolat jelentősége

Az anyatejes táplálás fontossága

Az egészséges csecsemő pszichés és szomatikus fejlődése, gondozási feladatok

A kisgyermek pszichés és szomatikus fejlődése, gondozási feladatok

Szeparáció és hospitalizáció fogalma, hatása a gyermek érzelmi állapotára és fejlődésére.

Kórházba kerülő gyermek reakciói, a kórházban tartózkodás hatására kialakuló tünetegyüttes és negatív következményeinek megelőzését szolgáló intézkedések.

Gyermekek felkészítése a különböző kórházi beavatkozásokhoz.

Az óvodáskorú gyermek fejlődése és gondozása. A helyes szokások, napirend kialakítása

Az iskolaérettség
A kisiskoláskor jellemzői, gondozási feladatok
A serdülőkori fejlődés, testi és lelki változások
Az ifjúkor jellemzői, pályaválasztás, párválasztás
A felnőttkor szakaszai, az egészséges felnőtt jellemzői. Gondozásra szoruló.
Az időskor jellegzetességei: szerepváltozások, magatartások és hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatásai, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, a munka).
Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében.
Veszélyeztető tényezők.

6.3.2. Csecsemő és kisgyermekgondozás

Gondozási műveletek csecsemő és kisgyermekkorban
A csecsemő tartása, fogása, emelése
Testtömeg, testhossz és testarányok mérése
A test tisztántartása, bőrápolás, fürdetési módok
Öltöztetés nappalra, éjszakára, levegőztetéshez
Pelenkaváltás módjai
Táplálási módok és eszközök
A szobatisztaság kialakításának segítése
A mozgás- és játékfejlődés biztosítása

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.3. Akadályozott ember gondozása

Speciális ellátási igényű ember gondozása, rehabilitációja.
Egészség, betegség, károsodás, fogyatékos, rokkantság fogalmai.
A tevékenység akadályozottsága, a társadalmi beilleszkedés korlátozottsága.
A fogyatékos formák definíciója.
Az egészségügyi ellátás speciális fizikai környezeti igényei, speciális eszközigényei, a kommunikáció és információ átadás specialitásai a különféle akadályozottsággal élő gyermekek és felnőttek esetében.
Az akadályok fajtái.
Az akadálymentesítés színterei, törvényi háttér.
Az akadálymentesített szolgáltatási környezet jellemzői.
Esélyteremtő közszolgáltatás: akadálymentesítés az egészségügyi ellátásban.
Fizikai akadálymentesítés.
Infó-kommunikációs akadálymentesítés.
Morális akadálymentesítés (fogyatékos személyek társadalmi megítélése, antidiszkrimináció a gyakorlatban).
Gyógyászati segédeszközök használata, karbantartása

6.3.4. Ápolástudomány

Az ápolás története.
A betegápolás fejlődése Magyarországon.
A szükségletek hierarchiája.
Az ápolási folyamat.
Az ápolási dokumentáció részei.
Ápolási modellek.

Az ápolási modell fogalma, a modellek közös jellemzői.
 Az egészségügyi ellátás hagyományos modellje.
 Az életműködéseken alapuló ápolási modell.
 Az önellátáson alapuló ápolási modell.
 A fejlődésen alapuló modell.
 A kölcsönhatáson alapuló ápolási modell.
 Az adaptáción alapuló ápolási modell.
 A rendszerelméleten alapuló ápolási modell.
 Ápolási modellek a gyakorlatban.
 Az ápolás meghatározása.
 Az ápolás funkciói.
 Önálló, nem önálló és együttműködő funkciók.
 A funkcionális és a betegközpontú, szükségletekre alapozott ápolás összehasonlítása.
 Az egészségügyi dolgozókkal szembeni elvárások (külső megjelenés, személyi higiéné, személyiségjegyek, viselkedés, felkészültség).
 Ápolási dokumentáció vezetése.
 A minőségügyi dokumentációs rendszer (minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, protokoll, műveleti utasítások, űrlapok, bizonylatok) ismerete.
 Az egészségügyi dolgozók szerepe a minőségbiztosításban.
 Ápolástudományi folyóiratok.

6.3.5. *Ápoláslélektan*

A betegség hatása a személyiségre.
 A betegséggel kapcsolatos attitűdök.
 A betegek és hozzátartozóik pszichés vezetése.
 Szorongás pszichés ártalmak.
 Mindennapos ápoláslélektani feladatok a beteg fogadásával, vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatban.
 Speciális ápoláslélektani feladatok a fájdalommal, félelem-szorongással kapcsolatban, a hirtelen állapotromlással járó betegségek, krónikus betegségek esetén, valamint a haldoklás folyamatában

6.3.6. *Ápolási beavatkozások*

Asepsis-antisepsis fogalma.
 A fertőtlenítés alapfogalmai.
 Fertőtlenítő eljárások.
 Fertőtlenítő szerek.
 A sterilizálás alapjai.
 A sterilizálás munkafázisai.
 Sterilizáló eljárások.
 Steril anyagok tárolása, kezelése.
 Munkavédelem, tűzvédelem, katasztrófavédelem, környezetvédelem az egészségügyi intézményekben.
 Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök használata.
 Veszélyes hulladékok kezelése.
 Fertőző beteg elkülönítése, ápolása.
 A beteg fogadásával, távozásával és áthelyezésével kapcsolatos feladatok.
 A vizit, ápolói teendők viziten, konzíliumokon.
 A beteg ember szükségletei, kielégítésének lehetőségei.

A beteg ágya, ágyazási formák.
 A beteg elhelyezése, hely és helyzetváltoztatás.
 Fekvés és fektetési módok.
 A beteg mobilizálása.
 Rugalmas pólya felhelyezése.
 Kényelmi eszközök és használatuk.
 Gyógyászati segédeszközök használata.
 A beteg etetése, itatása.
 A beteg testének tisztántartása.
 Élősködők okozta fertőzések ellátása.
 Testváladékok felfogása, gyűjtése, mérése, váladék felfogó eszközök szakszerű használata, fertőtlenítése.
 Előkészítés női és férfi beteg katéterezéséhez, hólyagöblítéshez.
 A széklet- vizeletürítés biztosítása.
 Szélcső alkalmazása, beszáradt széklet eltávolítása.
 Beöntés.
 Testhőmérséklet mérése, lázcsillapítás.
 Hideg-meleg hőhatáson alapuló eljárások alkalmazása.
 A légzés segítése.
 Biztonságos környezet megteremtése.
 A fizikai korlátozás szabályai, fokozott megfigyelés és a szükségletek kielégítése a fizikai korlátozás alatt.
 Idős beteg ápolása.
 Decubitus.
 Norton és Braden skála használata.
 A decubitus megelőzése és a beteg ápolása.
 Terminális állapotban lévő és haldokló beteg ápolása.
 A halott körüli teendők.
 A betegbiztonság szempontjainak figyelembe vétele az ápolási beavatkozások alatt.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.3.7. Betegmegfigyelés

A betegmegfigyelés általános szempontjai.
 A beteg magatartásának, viselkedésének megfigyelése.
 Testalkat, tápláltsági állapot, mozgás, járás megfigyelése.
 Érzékszervek megfigyelése (látás, hallás, egyensúly, érzékszavarok).
 A tudatállapot megfigyelése.
 A beteg alvásának megfigyelése.
 A bőr, hajas fejbőr megfigyelése.
 A bőrfüggelékek (haj, köröm) megfigyelése.
 A bőr legfontosabb elváltozásai (elsődleges, másodlagos elemi jelenségek).
 Kardinális tünetek (testhőmérséklet, pulzus, vérnyomás, légzés) megfigyelése.
 Testváladékok megfigyelése (széklet, vizelet, hányadék, köhögés, köpet, sebváladék, menstruációs váladék).
 Vízháztartás megfigyelése, folyadékegyenleg vezetése.
 A szervezet oxigén-ellátottságának megfigyelése
 Állapotváltozások, életveszélyes tünetek felismerése.
 A megfigyelés eredményeinek dokumentálása.

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

6.4. A képzés helyszíne

Csecsemő és kisgyermekgondozás: demonstrációs terem, szaktanterem, (tankórterem).

Betegmegfigyelés: demonstrációs terem, szaktanterem, (tankórterem).

Ápolási beavatkozások: demonstrációs terem, szaktanterem, (tankórterem).

Egyéb témakörök: tanterem.

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11222-16 azonosító számú

**Klinikumi ismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11222-16 azonosító számú Klinikumi ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Klinikumi alapozó ismeretek	Klinikumi szakismertek	Diagnosztikai és terápiás alanismeretek	Klinikumi gyakorlatok
FELADATOK				
Felismeri az emberi test élettani működésétől és az ettől eltérő állapotokat, folyamatokat	x		x	
Felismeri a veszélyhelyzeteket, kritikus állapotokat, haladéktalanul intézkedik és részt vesz az életveszély elhárításában	x		x	x
Szakszerűen nyújt elsősegélyt, részt vesz az elsődleges ellátásban	x		x	x
Gyógyszereléshez előkészít, segítkezik a gyógyszer szervezetbe történő juttatásában			x	x
Alkalmazza a zárt vérvételi technikákat			x	x
Betegágy melletti vércukor meghatározást végez			x	x
Vizeletvizsgálathoz előkészíti a beteget, gyorstesztel vizeletvizsgálatot végez, vizsgálati anyagot vesz gyűjtött vizeletből			x	x
Mintát vesz köpetből, torok-, szem-, orr, fülváladékból, sebváladékból, székletből, hányadékból és egyéb testváladékokból, azokat megfelelően kezeli és gondoskodik a vizsgálatra történő eljuttatásukról			x	x
Előkészíti a beteget vizsgálatokhoz, segítkezik a betegnek a vizsgálat előtt és után			x	x
Betegmegfigyelést végez	x		x	x
Előkészít injekciózáshoz, orvosi indikáció alapján közreműködik a gyógyszerelésben, ic, sc, im injekciót ad			x	x
Előkészít infúziós terápiához, segítkezik infúziós terápia kivitelezésében, megfigyeli a beteget az infúziós terápia alatt és után			x	x
Alkalmazza a fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáit	x		x	x
Fizikális lázcsillapítást végez,	x		x	x
Alkalmazza a meleg és hideg terápiás módszereket	x		x	x
Részt vesz a nosocomialis surveillance tevékenységben	x			x
Közreműködik a belgyógyászati betegek ellátásában és ápolásában		x	x	x
Részt vesz a sebészeti és tarumatológiai betegek ellátásában és ápolásában		x	x	x

Segédkezik a beteg gyermekek s ellátásában és ápolásában		x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Anatómia-élettan	x			
Általános kórtan	x			
Mikrobiológia-járványtan	x			
Elsősegélynyújtás, első ellátás	x			
Gyógyszertan			x	x
Gyógyszerelés			x	x
Diagnosztikus és terápiás beavatkozások			x	x
Diagnosztikus és terápiás eszközök előkészítése, használata, fertőtlenítése			x	x
Betegmegfigyelés és segédkezés diagnosztikus és terápiás beavatkozások előtt, alatt, után			x	x
Általános orvostan és belgyógyászat		x		x
Általános sebészet és traumatológia		x		x
Gyermekegyógyászat		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
A beteg előkészítése, a diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz			x	x
Biztonságos betegkörnyezet biztosítása a diagnosztikus és terápiás beavatkozások, tevékenységek során			x	x
Betegmegfigyeléssel és vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendők ellátása			x	x
Elsősegélynyújtás, riasztás, segédkezés az elsődleges ellátás során	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Precizitás				x
Felelősségtudat	x			x
Türelmesség				x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	x			x
Határozottság	x			x
Segítőkézség	x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Helyzetfelismerés	x			x
Következtetési képesség	x			x
A környezet tisztántartása				x

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az emberi test felépítésének és működésének normális és kóros működésének megismerése, az emberi szervezetre ható mikroorganizmusok bemutatása, a szervezet az egészségügyi ellátás első lépéseinek (első ellátásának) az elsajátítása

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia
Népegészségügy
Környezet egészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Belgyógyászat alapjai
Sebészet és traumatológia alapjai
Gyermekegyógyászat alapjai
Diagnosztikai alapjai
Belgyógyászati gyakorlat
Sebészeti és traumatológia gyakorlat
Gyermekegyógyászati gyakorlat

7.3. Témakörök

7.3.1. *Anatómia-élettan alapjai, a mozgásrendszer*

Emberi test felépítése, fő részei, síkjai, irányai.
Sejt, szövet, szervek, szervrendszerek.
Csontvázrendszer, izomrendszer jellemzése.

7.3.2. *A keringés és légzés anatómiája és élettana*

Szív felépítése, működése.
Vérerek, vérkörök, magzati vérkeringés.
Perifériás vérkeringés élettana.
Vér alkotóelemei, élettani sajátosságai.
Véralvadás.
Vércsoportok.
Nyirokrendszer.
Légzőrendszer felépítése.
Légzés élettana, szabályozása.
Tüdő szerkezete, érrendszere.
Mellhártya

7.3.3. *Emésztés-kiválasztás-szaporodás szervrendszere*

Emésztőrendszer szakaszai.
Máj, hasnyálmirigy.
Hashártya.
Tápanyagok, építőanyagok, enzimek.
Emésztés mechanizmusa.
Anyagcsere, energiaforgalom
Vese szerkezete, élettana.
Normál vizelet.

Vizeletelvezető és –tároló rendszer.
Vizeletürítés mechanizmusa.
Női nemi szervek, menstruációs ciklus.
Férfi nemi szervek.

7.3.4. *Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek anatómiája, élettana*

Idegrendszer felosztása.
Gerincvelő szerkezete, pályarendszerei, gerincvelői szelvény.
Gerincvelői reflexek.
Agyvelő felosztása, agykérgi központok, agykamrák.
Központi idegrendszer élettana, burkai, erei.
Agyvíz.
Környéki idegrendszer.
Vegetatív idegrendszer.
Endokrin rendszer.
Érzékszervek.
Hőszabályozás.

7.3.5. *Mikrobiológia-járványtan, általános kórtan*

Mikrobiológia tárgya, feladata, felosztása, az orvosi mikrobiológia ágai
Mikrobák felosztása, nagysága (baktériumok, vírusok, gombák, paraziták, férgek, ízeltlábúak).
Az ember és a mikroorganizmusok kapcsolata (patogén és apatogén mikroorganizmusok).
A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, toxintermelése, szaporodása, ellenálló képessége).
A bőr természetes mikroflórája.
A vírusok főbb tulajdonságai, szerkezete, ellenálló képessége.
A járványtan tárgya, feladatai, felosztása, módszerei.
A fertőzés.
A járványfolyamat mozgatóerői.
A fertőző betegségek előfordulási módjai.
A fertőző betegségek felosztása.
A fertőző betegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló tevékenység

A kórtan fogalma, tárgya, részterületei.
Betegség, kóros állapot meghatározása.
A betegségek kóroktana (etiológia).
A betegségek lefolyása (patogenezis).
A szervezet reakcióinak csoportosítása.
Jelző reakciók (fájdalom, láz).
Aktív védekező mechanizmusok (természetes védőgátak, immunválasz, gyulladások).
Megváltozott védekező mechanizmusok (immunrendszer rendellenes működése).
A szövetek kóros elváltozásai (progresszív és regresszív szöveti elváltozások).
A daganatok fogalma, népegészségügyi jelentősége.
Karcinogén tényezők.
A daganatok általános jellemzése és osztályozása.
A daganatok hatása a szervezetre.
Rákmegelőző állapotok.
Daganatra figyelmeztető jelek

7.3.6. Elsősegélynyújtás-első ellátás

A sürgősség fogalma, a sürgősségi lánc.

Az elsősegély fogalma, elsősegély szintjei.

Mentők igénybevétele, mentőhívás szabályai.

A helyszín szerepe.

A beteg állapotfelmérése és ellátása a reakcióképesség megítélése.

ABCDE szemléletű állapotfelmérés

Risztó panaszok és tünetek és teendők reakcióképes beteg esetén.

A: a légútak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása.

Légúti idegentest eltávolítása

Eszköz nélküli légútbiztosítás

Egyszerű eszközökkel végzett légútbiztosítás (OPA, NPA)

B: a légzés megítélése.

Lélegeztetés eszköz nélkül, valamint ballonnal és maszkkal, pozicionálás.

C: a keringés megítélése.

A sokk jeleinek felismerése.

D: az eszmélet, és tudat megítélése

Görcsroham felismerése ellátása

Pszichés vezetés idegrendszer megítélése, teendők.

E: egész test, egészeset megítélése.

Lehűlés elleni védelem

Egyéb környezeti ártalmak (vízbefulladás, lehűlés, túlmelegedés) felismerése, és kezelése

Az állapotváltozás nyomon követése

ABCDE és teendők reakcióképtelen betegnél.

A: eszköz nélküli légút biztosítási eljárások.

B: lélegeztetés, légzési elégtelenség esetén.

C: keringés hiányában, BLS és XBLS, az AED használata.

D: az eszméletlen beteg ellátása.

E: egész test, egész eset megítélése.

Sérültek állapotfelmérése, ellátása.

Sebellátás (fedőkötések).

Vérzések ellátása

Amputátum kezelés

Rándulás, ficam, törés ellátása.

Termikus traumák ellátása.

Elektromos balesetek.

Tömeges balesetek, katasztrófák.

Mérgezések.

A mérge fogalma, behatolási kapuk.

A legfontosabb mérgezésekre utaló jelek, teendők.

Újraélesztés (BLS, XBLS, BLS-AED)

Sürgősségi kommunikáció (beteggel hozzátartozóval, más ellátóval (SBAR))

7.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem, az Elsősegélynyújtás-első ellátás témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban kell oktatni.

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Klinikumi szakismertek tantárgy

72 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Akut és krónikus betegségek kialakulásának, felismerésének, lefolyásának ismertetése az egyes életszakaszokban. Bevezetés a medicina alapjaiba.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia
Eü. ellátórendszer
Népegészségügy
Környezet egészségügy
Egészségfejlesztés
Orvosi latin
Egészséges ember gondozása
Csecsemő és kisgyermek gondozása
Akadályozott ember gondozása
Ápolástudomány
Ápolási beavatkozások
Betegmegfigyelés
Egészséges csecsemő és gyermek gondozása
Járó beteg ellátási gyakorlat
Ápolás és gondozási gyakorlat
Anatómia-élettan
Elsősegélynyújtás-első ellátás
Mikrobiológia
Általános kórtan
Diagnosztikai alapjai
Terápiás ismeretek
Belgyógyászati gyakorlat
Sebészeti és traumatológia gyakorlat
Gyermekegyógyászati gyakorlat

8.3. Témakörök

8.3.1. *Kardiológia és pulmonológia alapjai*

A belgyógyászat alapjai.
Belgyógyászat tudományterületei.
Betegvizsgálati módszerek.

Kardiológia.
Keringési rendszer kórfolyamatai.
Kardiális eredetű betegségek és ellátása.
Vascularis eredetű betegségek és ellátása.
Légző rendszer kórfolyamatai.

Pulmonológia.

A légutak betegségei és ellátása.
A tüdő betegségei és ellátása.
Légzési elégtelenséghez vezető kórképek.

8.3.2. *Gastroenterológia és nefrológia alapjai*

Emésztő rendszer kórfolyamatai
Emésztő csatorna betegségei.
Emésztő mirigyek betegségei és ellátása.
A táplálkozás és az anyagcsere zavarai.
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer kórfolyamatai.

Nefrológia.
A húgyutak betegségei és ellátása.
A vese betegségei és ellátása.

8.3.3. *Hematológia, immunológia, reumatológia alapjai*

Hematológia és immunológia.
Vérképző rendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása
Immunrendszer kórfolyamatai, betegségei és ellátása.
Az endokrin rendszer kórfolyamatai.
Endokrinológia.
Endokrin mirigyek betegségei és ellátása.
Reproduktív rendszer endokrin betegségei és ellátása.
Mozgás rendszer kórfolyamatai.

Reumatológia.
A csontok betegségei és ellátása.
Az ízületek gyulladásos betegségei és ellátása.
Az izmok betegségei és ellátása.

8.3.4. *Neurológia és pszichiátria alapjai*

Neurológia.
Központi idegrendszer betegségei és ellátása.
Perifériás idegrendszer betegségei és ellátása.
Az idegrendszer kórfolyamatai.

Pszichiátria.
Magatartás zavarok.
Szenvedélybetegségek.
Hangulat zavarok.
Személyiség zavarok.
Szorongásos kórképek.

8.3.5. *Sebészet és traumatológia alapjai*

Aszepszis/Antiszepszis.
Sebészeti kézfertőtlenítés.
Műtéti terület fertőtlenítése.
Műtéti eszközök sterilizálása.
A műtő fertőtlenítése.

Sebészeti fertőzések.
Pyogen fertőzések.
Anaerob fertőzések.
Érzéstelenítés.
Általános érzéstelenítés.
Regionális érzéstelenítés.
Helyi érzéstelenítés.
Műtési technikák.
Műtési behatolási technikák.
Endoscopos műtési technikák.
Mikroszkópos műtési technikák.
Műtési előkészítés és utókezelés.
A testtájak sebészete és traumatológiája.
A fej sebészete.
Az arc fejlődési rendellenességei.
A fej sérülései.
Az agy sebészete.
A nyak sebészete.
A nyak sérülései.
A pajzsmirigy sebészete, struma.
A gerinc sebészete.
A gerinc sérülései.
Korrektív műtétek.
A mellkas sebészete.
A tüdő sebészete.
A szív sebészete.
A has sebészete.
A gyomor és nyombél sebészete.
Vékonybél és féregnyúlvány sebészete.
A vastagbél és végbél sebészete.
Máj és az epeutak sebészete.
A lép sebészete.
Méh és függelékeinek sebészete.
A vese és a húgyutak sebészete.
A hasfal sebészete.
A végtagok traumatológiai ellátása.
A vállöv és felső végtag sérülései.
A medence sérülései.
Az alsóvégtagok sérülései.
A végtagok keringési zavarainak sebészete.
Szülészet-nőgyógyászat sebészeti vonatkozásai.
Császármetszés.
Méhén kívüli terhesség

8.3.6. *Gyermekgyógyászat alapjai*

Csecsemő és újszülöttkor betegségei.
Újszülöttkori anoxia.
Szülési sérülések.
Az újszülött vérzéses betegségei.

Kóros újszülöttkori sárgaság.
 Az újszülött fertőző betegségei.
 Fejlődési rendellenességek.
 A hirtelen csecsemő halál.
 Csecsemő és újszülött szervek, szervrendszerek fajtái szerinti betegségei.
 Az orr- és garatüreg betegségei.
 A gége, a légcső és a hörgők betegségei.
 A tüdő betegségei.
 A szív betegségei.
 A gyomor és a belek betegségei.
 Anyagcsere betegségek.
 Folyadék-elektrolit háztartás zavarai.
 Hasmenéses betegségek, toxicosisok.
 Vérszegénység – Anaemia, Leukémia.
 Gyermekekori vesebetegségek.
 Heveny fertőző betegség.
 Hiánybetegségek.
 Mérgezők gyermekkorban

8.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Diagnosztikai és terápiás ismeretek tantárgy

72 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A betegségek kivizsgálása és ellátása során alkalmazott módszerek áttekintése, rendszerezése, asszisztensi/ápolói feladatok bemutatása.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia
 Szakmai jogi és etikai ismeretek
 Pszichológia alapjai
 Pedagógia alapjai
 Eü. ellátórendszer
 Népegészségügy
 Környezet egészségügy
 Egészségfejlesztés
 Orvosi latin
 Kommunikáció
 Speciális kommunikáció
 Egészséges ember gondozása
 Csecsemő és kisgyermek gondozása
 Akadályozott ember gondozása
 Ápolástudomány
 Ápoláslélektan

Ápolási beavatkozások
Betegmegfigyelés
Egészséges csecsemő és gyermek gondozása
Járó beteg ellátási gyakorlat
Ápolás és gondozási gyakorlat
Anatómia-élettan
Elsősegélynyújtás-első ellátás
Mikrobiológia
Általános kórtan
Belgyógyászat alapjai
Sebészet és traumatológia alapjai
Gyermekegyógyászat alapjai
Belgyógyászati gyakorlat
Sebészeti és traumatológia gyakorlat
Gyermekegyógyászati gyakorlat

9.3. Témakörök

9.3.1. *Diagnosztikai alapismeretek*

Diagnosztikai alapfogalmak
Auto-, hetero anamnézis
Objektív tünet, szubjektív panasz
Tünet, tünet együttes
Diagnózis
Noninvaszív-invaszív diagnosztikai módszerek Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában
A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai
Egyszerű, eszköz nélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok).
Egyszerű eszközös diagnosztikai módszerek
Testtömeg-
Testmagasság-
Testarány-
Testkörfogat mérés.
Vitalis paraméterek mérése, megfigyelése.
Az EKG vizsgálat elméleti alapjai és technikai kivitelezése
A csapolások elméleti alapjai, céljai.
A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, szternumpunkció lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.
A biopsziák elméleti alapjai, céljai.
A máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

9.3.2. *Labordiagnosztikai alapismeretek*

Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai.
A preanalitikai fázis feladatai.
Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok indikációi, jellemzői.
A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál.
Vérvétel zárt vérvételi rendszer alkalmazásával.

Testváladékok mintavételi technikája.

Mintavételi technikák mikrobiológiai vizsgálatokhoz.

A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai.

Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban.

Betegágy melletti vércukor meghatározás kivitelezése.

9.3.3. *Képalkotó diagnosztika alapjai*

Radiológiai alapismeretek.

Radiológiai vizsgálatok célja, módszerei.

A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői.

A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi.

A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai.

A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai.

A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői.

Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai.

Az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.

9.3.4. *Terápiás alapismeretek*

Terápia,

Tüneti-támogató terapia,

Supportív terapia,

Palliatív terapia,

Komfort terapia,

Aspecifikus-, specifikus terapia.

Az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek:

Konzervatív terapia,

Műtéti terapia,

Dietoterapia,

Fizioterapia,

Pszichoterapia.

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terapia megválasztásában.

A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával.

A terápiás módszerek biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai.

Fájdalomcsillapítás gyógyszeres terapia alkalmazása nélkül.

A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre.

A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terapia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterapia, hydroterapia, TENS, alternatív medicina módszerei).

A fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai.

A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.

Lázcsillapítás gyógyszeres terapia alkalmazása nélkül.

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei.

A lázcsillapítás indikációi, módszerei.

A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi.

A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusai.

Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai.

A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása.

A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai

9.3.5. Gyógyszertan alapjai, gyógyszerelés

Gyógyszertani alapfogalmak.

Gyógyszerrendelés alapfogalmai.

Gyógyszerek hatásmechanizmusai.

Gyógyszerhatás folyamata, befolyásoló tényezők.

Gyógyszerinterakciók és mellékhatások.

Gyógyszerformák és jellemzőik.

Gyógyszer bejuttatási módok és jellemzőik.

Gyógyszeradagok kiszámítása.

Nemzetközi rövidítések a gyógyszerelésben (gyógyszerformák, bejuttatási módok, mértékegységek).

Ápolói feladatok gyógyszerelés során.

Az intézeti gyógyszerellátás, gyógyszerkezelés szabályai, specialitásai.

A gyógyszerelés irányelvei, szabályai, kompetenciái.

A per os, rectális, transdermális, gyógyszerelés technikái.

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának technikái.

A gyógyszerelés higiénés szabályai.

A betegmegfigyelés szempontjai gyógyszerterápia alkalmazása során.

A gyógyszerellátás megszervezése, észlelése, jelentési kötelezettsége.

Gyógyszerelés dokumentálásának jogi és minőségirányítási szabályozása.

A beteg együttműködés jelentősége a gyógyszeres terápia során.

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai.

A gyógyszerterápia specialitásai gyermek- és időskorban

Injekciós terápia.

Az injekcióbejuttatás leggyakoribb formái, jellemzői, előnyei-hátrányai.

Az injekciózáshoz használható fecskendő típusok és jellemzőik.

Az injekciós tűk típusai, jellemzői, a tű méretjelölésének értelmezése.

Az előre töltött injekciós eszközök jellemzői.

Pen jellemzői.

Előkészítés injekciózáshoz.

A gyógyszer felszívás algoritmusai.

Az előkészítés során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.

Az injekciós terápia általános és helyi szövődményei.

Infúziós terápia.

Az infúziós terápia fogalma, célja, indikációja, kompetenciaköre.

A folyadék bejuttatásának lehetséges módjai (perifériás-, centrális véna kanülálás, intraosseális kanülálás).

Az infúziós terápia során alkalmazható eszközök és jellemzőik (tűk, perifériás intravasculáris kanülok, infúziós szerelvények, összekötők, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek).

Előkészítés infúziós terápiához.

A beteg pszichés, szomatikus előkészítésének specialitásai.

Segédkezelés infúziós terápia kivitelezésében.

Az infúzió összeállításának és bekötésének és eltávolításának algoritmusai.
 Az előkészítés és beavatkozás során betartandó higiénés és balesetvédelmi szabályok.
 A beteg megfigyelésének szempontjai infúziós terápia során.
 Az infúziós terápia általános és helyi szövődményei.
 Az infúziós terápia dokumentálásának szabályai.
 Vércsoport meghatározás.
 A vércsoport meghatározás célja, indikációja, kompetenciaköre.
 A vércsoport meghatározás eszközei.
 Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
 A kártyás módszerrel történő vércsoport meghatározás algoritmusai.
 Vércsoport meghatározás utáni feladatok.
 A tevékenység higiénés, munka- és környezetbiztonsági szabályai.

9.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem, demonstrációs terem

9.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Klinikumi gyakorlat tantárgy

180 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának keretében bemutatni a klinikai osztályok munkáját, munkarendjét. A beteg ellátási/ápolási folyamat végigkísérése. Diagnosztikai és terápiás eljárások megfigyelés, összefüggések elemzése

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai jogi és etikai ismeretek
 Szociológiai alapismeretek
 Pszichológia alapjai
 Pedagógia alapjai
 Eü. ellátórendszer
 Népegészségügy
 Egészségfejlesztés
 Orvosi latin
 Kommunikáció
 Speciális kommunikáció
 Egészséges ember gondozása
 Csecsemő és kisgyermek gondozása
 Akadályozott ember gondozása
 Ápolástudomány
 Ápoláslélektan
 Ápolási beavatkozások
 Betegmegfigyelés
 Egészséges csecsemő és gyermek gondozása
 Járó beteg ellátási gyakorlat
 Ápolás és gondozási gyakorlat
 Anatómia-élettan

Elsősegélynyújtás-első ellátás
Mikrobiológia
Általános kórtan
Belgyógyászat alapjai
Sebészet és traumatológia alapjai
Gyermekegyógyászat alapjai
Diagnosztikai alapjai
Terápiás ismeretek

10.3. Témakörök

10.3.1. *Belgyógyászati gyakorlat*

A belgyógyászati osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok.
A beteg kórtakarójának a megfigyelése.
A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése.
Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése.
A testváladék megfigyelése és felfogása, mérése.
Vérvétel.
Vércukor meghatározás végzése gyors tesztekkel.
Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légző, hő, szaturáció.
A megfigyelések dokumentálása.
Betegvizsgálat megfigyelése.
Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése.
A különböző kórfolyamatok megfigyelése.
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
Terápiás beavatkozások megfigyelése.
Ellátási folyamat kísérése.
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés.
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.

10.3.2. *Sebészeti és traumatológiai gyakorlat*

A sebészeti osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
Sebellátás.
Kötözésben segédkezés.
Szövetegyesítő eljárások megfigyelése.
Sebváladékok megfigyelése.
Drének megfigyelése.
Műtétek.
A műtő felszerelésének, eszközeinek a megismerése.
Általános műtői előkészítésben segédkezés.
Kissebészeti beavatkozások megfigyelése.
Egynapos sebészeti beavatkozások megfigyelése.

A fájdalomcsillapítási eljárások megfigyelése.
 Általános műtéti utókezelésben segédkezés.
 Aszepszis/antiszepszis.
 Kézfertőtlenítés.
 Kötözőkocsi eszközeinek fertőtlenítésében, sterilizálásában való közreműködés.
 A beteg előkészítése képalkotó vizsgálatokhoz, endoszkópos beavatkozásához.
 A testváladékokat megfigyelése és felfogása.
 Vérvétel.
 Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
 Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
 Előkészítés és segédkezés a punkciók és biopsziák kivitelezésében.
 Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
 Közreműködés az ápolási folyamatban.
 Az ápolási dokumentáció vezetése.
 Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
 mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése,
 légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.
 A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
 Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.
 Sérültek fogadása, első vizsgálata.
 A sebkötözések.
 Sebek dezinficiálása.
 Típuskötések alkalmazása.
 Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason.
 Has-, lágyék- és gáttáji kötözések.
 Kötözések az alsó és felső végtagon.
 Csonttörések ellátása.
 Rögzítő kötések, gipszelések.
 A törések vértelen helyretétele, repozíció.
 Gipszelés gyakorlati alapjai, gipszkötések fajtái.
 Gipszelési technikák, gipszkötések előkészítése.
 Extenzió felhelyezésének megfigyelése.
 Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
 Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
 Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
 A testváladékok megfigyelése és felfogása.
 Vérvétel.
 Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás.
 Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
 Közreműködés az ápolási folyamatban.
 Az ápolási dokumentáció vezetése.
 Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
 Mozgás, pihenés, higiéné.
 Táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése.
 Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése

10.3.3. Csecsemő és gyermekosztályos gyakorlat

Az osztály szervezeti felépítésének bemutatása.
 Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése.

Csecsemő osztályos gyakorlat.
 Az újszülött életjelenségeinek megfigyelése.
 Koraszülöttség jeleinek és a fejlődési rendellenességek felismerése.
 Megfigyelés: turgor, mozgás, köldök, kutacsok, nyálkahártyák (Apgar).
 Fekvési módok, alvás és alvási szokások, a sírás megfigyelése.
 Szoptatás és táplálás.
 Székletürítés és vizeletürítés megfigyelése.
 Testtömeg és testarányok mérése.
 Csecsemők állapotváltozásainak felismerése.
 Gyermekosztályos gyakorlat.
 Az arc és testtájak, testarányok, mozgás megfigyelése, testsúly mérése.
 Kardinális tünetek mérése, megfigyelése.
 A gyermek tudatának és magatartásának megfigyelése.
 Érzékszervek működésének megfigyelése.
 Köhögés és köpet megfigyelése.
 Hányás és hányadék megfigyelése.
 Bevitt és ürített folyadék mennyiségének megfigyelése.
 A gyermekek állapotváltozásainak felismerése.
 A gyermek elhanyagolásának illetve bántalmazásának felismerése.
 Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása a gyermekápolásban.
 Csecsemő és gyermekosztályon egyaránt végzendő ápolási feladatok.
 Ágyazás, beteg fektetése, mobilizálása, kényelmi eszközök alkalmazása.
 Pihenés feltételeinek biztosítása.
 Beteg környezetének higiéniája.
 Fürdetés, szájaápolás, hajmosás, körömápolás, bőrápolás, bőrvédelem.
 Etetés eszközeinek előkészítése, használata, szondatáplálás.
 Előkészítés vizithez, a beteg tartása-fogása vizsgálatokhoz.
 A megfigyelt és a mért paraméterek dokumentálása.
 Kapcsolat a szülőkkel.

10.4. A képzés helyszíne

Belgyógyászati osztály, (A gyakorlat 50 %-a tölthető sürgősségi osztályon, vagy szociális intézmény fekvőbeteg részlegén is.)

Sebészeti osztály.

Traumatológia.

Csecsemő és gyermekosztály

10.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11166-16 azonosító számú

Sürgősségi betegellátás

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11166-16 azonosító számú Sürgősségi betegellátás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Oxiológia alapjai	Csecsemő és gyermekgyógyászati oxilógia	Szülészet - nőgyógyászati oxilógia	Toxicológia	Tömeges baleset katasztrófa ellátás	Sürgősségi ellátás gyakorlat
FELADATOK						
A beteg reakcióképességét felméri, auto- és heteroanamnézist vesz fel	x	x	x	x		x
A beteg állapotát felméri az életkori sajátosságok figyelembevételével az ABCDE szemlélet szerint	x	x				x
A - A légutak átjárhatóságát megítéli, légutat biztosít eszköz nélkül, valamint pharyngealis, és supraglotticus eszközökkel	x	x				x
Garatvadáséket leszív	x	x				x
B - A légzést megfigyeli	x	x				x
Pulzoximétert alkalmaz	x	x				x
Ballonnal maszkkal lélegeztet	x	x				x
C - Keringést felmér, centrális pulzust tapint	x	x				x
Felhatalmazás alapján perifériás vénakanült behelyez, kezel	x	x				x
Felhatalmazás alapján infúziót beköt, az infúzió szövődményeit felismeri	x	x				x
Felhatalmazás alapján folyadékterápiát alkalmaz	x	x				x
D - Megfigyeli a beteg idegrendszeri működését	x	x				x
GCS-t megítés MCPSS-t megítél	x	x				x
Sérülések rögzítésére szolgáló eszközöket alkalmaz	x					x
ALS-ben segédkezik	x	x				x
Gyors és részletes sérültvizsgálatot végez	x					x
Tömeges balesetnél a kárhelyparancsnok utasítása szerint tevékenykedik					x	x
Sürgősségi helyzetben a helyszínen segédkezik szövődménymentes szülésnél			x			x
Újszülött első állapotfelmérését és ellátását végzi		x				x
Újszülött élesztést végez		x				x
Dekontaminációs eljárásokat alkalmaz				x		x
Kimentő és egyéb műfogásokat alkalmaz	x					x

A mentéstechnikai eszközöket karbantartja						X
Bejelentést rögzít	X					X
Mentést irányít	X					X
SZAKMAI ISMERETEK						
A mentés története	X					
Mentőgépjárművek felszerelése, mentőegység típusok	X	X				X
Mentési eszközök és karbantartásuk						X
Diagnosztikai és terápiás lehetőségek a mentőgyakorlatban	X	X				X
A betegség kialakulása, a baleseti mechanizmusok, előzmények	X					
Légútbiztosítás	X	X				X
Lélegeztetés	X	X				X
A keringés megítélése, támogatása	X	X				X
Sokktalanítás	X	X				X
A tudatállapot megítélése	X	X				X
Sérülések és rögzítésük	X					X
Súlyos sérültek ellátása	X					X
Kiterjesztett újraélesztés	X	X				X
Katasztrófák, tömeges balesetek					X	
Szülés és szülésvezetés			X			
Újszülött ellátás		X				
Kimentés, műszaki mentés	X					
Mérgeзések				X		
Sürgősségi ellátás dokumentációja	X					X
Mentésirányítás	X					X
Mentésszervezés	X					X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Riasztás eszközeinek használata	X					X
Mentéstechnikai eszközök használata	X					X
Betegvizsgálat eszközeinek alkalmazása	X					X
Beavatkozások eszközeinek alkalmazása	X					X
Mentésirányítás eszközeinek alkalmazása	X					X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség	X	X	X	X	X	X
Döntésképeség	X	X	X	X	X	X
Szervezőképesség	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Hatékony kérdésés készsége	X	X	X	X	X	X
Kezdeményezőképesség	X	X	X	X	X	X
Segítőképesség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X	X

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az oxiológia mint diszciplína ismertetése. Az általános oxiológiában használt vizsgálómódszerek bemutatása, a nagy jelentőséggel bíró kórképek ismertetése, ellátásuk lehetőségei. A hallgató felkészítése a praeospitális környezetben végzett egészségügyi ellátásra.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkahelyi egészség és biztonság

Egészségügyi alapismeretek

Szakmai kommunikáció

Ápolástan gondozástan

Klinikumi alapozó ismeretek

Klinikumi szakismeretek

Diagnosztikai és terápiás alapismeretek

Klinikumi gyakorlat

Mentéstechnika

Logisztika

11.3. Témakörök

11.3.1. Sürgősségi ellátás

Az oxiológia mint diszciplína

A mentés története

Időfaktor

A sürgősség fokozatai

A praeospitális ellátás rendszere, felépítése

Az intrahospitális ellátás rendszere, felépítése

Az Országos Mentőszolgálat, mint szervezet, feladatai, felépítése

Mentőegységek személyi, és tárgyi feltételei

11.3.2. „A” – légutak oxiológiája

A légúti elzáródás, és ellátása

A légúti idegentest

Gyulladásos légúti kórképek az oxiológiában

Az anafilaxiás (allergiás) reakció (minden stádiuma), és ellátása

Obstruktív légúti betegségek az oxiológiában

Az orrvérzés, és ellátása

11.3.3. „B” – légzés oxiológiája

Obstruktív légzőszervi betegségek az oxiológiában

Restriktív légzőszervi betegségek az oxiológiában

Diffúziós zavarok az oxiológiában

Kisvérköri keringési zavarok

A légzésszabályozás zavarainak oxiológiája

11.3.4. „C”- keringés oxiológiája

Heveny balszívfél elégtelenség

Heveny jobbszívfél elégtelenség

Akut koronária szindróma (angina pectoris, STEMI, NSTEMI)

Periarreszt ritmuszavarok (bradycardiák, tachycardiák (ERC szerint))
Hipertenzív állapotok
Sokk (minden forma)
Syncopék
Akut érbetegségek
A homeosztázis zavarainak oxiológiai vonatkozásai
Hypotermia
Anyagcsere zavarok oxiológiai vonatkozásai

11.3.5. „D” – idegrendszer oxiológiája

Stroke
Agyérkatasztrófák
Az idegrendszer gyulladásos kórképeinek oxiológiája
A fájdalom oxiológiája
Az eszmélet (éberségi szint) zavarai (hypnoid tudatzavarok)
A nem hypnoid tudatzavarok oxiológiája
A tudat tartalmi zavarainak (tenebrositas, delirium, amentia) oxiológiája
Pszichiátriai betegségek (szenvedélybetegségek, magatartászavarok, skizofrénia) oxiológiai vonatkozásai, a veszélyeztető állapot
Epilepszia, és görcsállapotok

11.3.6. „E” egész test egész eset

Az anamnézis felvétele
Környezet értékelése
Elektrotrauma
Hypoterm hőártalmak
Hyperterm hőártalmak

11.3.7. Traumatológiai oxiológia

Koponyasérülések, és ellátásuk
Gerincsérülések és ellátásuk
Mellkas sérülések és ellátásuk
Hasi sérülések és ellátásuk
Medence sérülések és ellátásuk
Végtag sérülések és ellátásuk
Súlyos sérültek ellátása
Égési sérülések ellátása

11.3.8. Sebészet oxiológiája

Oesophagus varix ruptúra
Cholecystitis acuta
Acut pancreatitis
Gyomor, duodenum perforáció
Ileus
Mesenterialis trombosis/embolia
Appendicitis acuta
Aorta aneurizma ruptúra
Kizárt sérv

11.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem

11.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Csecsemő és gyermekgyógyászati oxiológia tantárgy

15,5 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gyermekgyógyászat oxiológiai vonatkozásainak ismertetése, a hallgató felkészítése a prae-hospitális környezetben végzett csecsemő és gyermekellátásra. Az oxiológiában nagy jelentőséggel bíró csecsemő és gyermekgyógyászati kórképek, és ellátásuk bemutatása.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkahelyi egészség és biztonság

Egészségügyi alapismeretek

Szakmai kommunikáció

Ápolástan gondozástan

Klinikumi alapozó ismeretek

Klinikumi szakismeretek

Diagnosztikai és terápiás alapismeretek

Klinikumi gyakorlat

12.3. Témakörök

12.3.1. *Csecsemő és gyermek ellátás oxiológiai specifikumai*

A csecsemő, és gyermek sürgősségi ellátás szervezése

Anatómiai és élettani különbségek áttekintése

Kommunikáció csecsemő és gyermekellátás közben

A csecsemő és gyermek ellátást segítő eszközök

ABCDE vizsgálat csecsemő és gyermekkorban

12.3.2. *„A” és „B” légút és légzés*

A légutak átjárhatóságának megítélése csecsemő és gyermekkorban

Légútbiztosítás csecsmő és gyermekkorban

A légzés megítélése csecsemő és gyermekkorban

Lélegeztetés csecsemő és gyermekkorban

Légúti idegentest eltávolítása csecsemő és gyermekkorban (ERC szerint)

Bölcsohalál

ALTE

Légzési elégtelenség csecsemő és gyermekkorban

Krupp

Aszthma

Bronchiolitis

12.3.3. *„C” keringés*

A keringés megítélése csecsemő és gyermekkorban

Sokk csecsemő és gyermekkorban
Szívritmuszavarok csecsemő és gyermekkorban

12.3.4. „D” idegrendszer

Az idegrendszer megítélése csecsemő és gyermekkorban
Epilepszia csecsemő és gyermekkorban
Láz és lázgörcs csecsemő és gyermekkorban
Görcsállapotok csecsemő és gyermekkorban
Tudatzavarok csecsemő és gyermekkorban
Agyhártya-, agyvelőgyulladás oxiológiai vonatkozásai

12.3.5. „E” egész test egész eset

Az anamnézis felvétele
A csecsemő és gyermek sérültellátás prae-hospitális jellegzetességei
Praehospitalis sérült vizsgálat és ellátás csecsemő és gyermekkorban
Gyermekebántalmazás

12.3.6. Újraélesztés

Újszülött élesztés
Csecsemő és gyermek BLS
Defibrilláció gyermekkorban
Csecsemő és gyermek XBLS

12.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem

12.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Szülészeti-nőgyógyászati oxiológia tantárgy

15,5 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a szülészeti-nőgyógyászat oxiológiai vonatkozásainak ismertetése, a hallgató felkészítése a prae-hospitális környezetben való szülészeti-nőgyógyászati ellátásra. Az oxiológiában nagy jelentőséggel bíró nőgyógyászati kórképek ismertetése, ellátásuk bemutatása. A korábbi tanulmányokra építkezve a várandósság rövid bemutatása, szövődménymentes szülés folyamata, valamint a szövődmények ismertetése. A kórházon kívüli szülésvezetés bemutatása, és az újszülött első ellátása.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Ápolástan gondozástan
Ápolástan gondozástan gyakorlat
Klinikumi szakismeretek
Diagnosztikai és terápiás alapismeretek
Az oxiológia alapjai

13.3. Témakörök

13.3.1. Szülészet

A helyszíni tevékenység általános szabályai akut szülészeti-nőgyógyászati esetekben
A női reproduktív szervek anatómiai és élettani áttekintése
Terhesség
A terhesség felismerése
Terhesgondozás
A kóros terhesség
Vetélés
A normál szülés
Praehospitalis szülésvezetés
Az érett újszülött ellátása
Az adaptáció segítése (éretlen újszülött ellátása)
Ikerterhesség ikerszülés
Koraszülés
Patológias szülés
A császármetszés

13.3.2. Nőgyógyászat

A szeméremtest betegségei
A hüvely betegségei
A méh betegségei
A menstruáció rendellenességei
Nőgyógyászati vérzéssel járó kórképek és praehospitalis ellátásuk
Méhén kívüli terhesség
Fogamzásgátlás

13.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem

13.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Toxicologia tantárgy

7,75 óra

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

14.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja az toxicológia mint szakterület ismertetése. A nagy jelentőséggel bíró mérgezések ismertetése, praehospitalis ellátásuk lehetőségei. A hallgató felkészítése a praehospitalis környezetben végzett toxicologiai, egészségügyi ellátásra.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkahelyi egészség és biztonság
Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Ápolástan gondozástan

Klinikumi alapozó ismeretek
Diagnosztikai és terápiás alapismeretek
Az oxiológia alapjai

14.3. Témakörök

14.3.1. *Toxikus ártalmak és ellátásuk*

A mérgezés fogalma
Expozíció
Behatolási kapu
A mérgezés sorsa a szervezetben
Specifikus és aspecifikus toxikológiai terápia
A mérgezés eltávolítása a szervezetből
Dekontamináció

14.3.2. *Mérgezők típusai*

Gázmérgezők jellemzői
A legfontosabb gázmérgezők és ellátásuk (CO, CO₂, NH₃, HCN, Cl₂)
Gyógyszermérgezők jellemzői
A legfontosabb gyógyszermérgezők
Alkaliszerek
Aminophenazon
Béta blokkolók
Atropin
Digitálisz
Morfin
Paracetamol
Kábítószer okozta mérgezők (klasszikus és új drogok)
Ipari oldószerek okozta mérgezők
Benzin és benzol mérgezés
Etilalkohol mérgezés
Metilalkohol mérgezés
Lúgmérgezők
Savmérgezők
Mezőgazdasági mérgezők
Ételmérgezők
Gombamérgezők

14.4. A képzés helyszíne

Szaktanterem

14.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

15.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a tömeges baleset – katasztrófa ellátás specifikumainak bemutatása. A hallgató felkészítése a tömeges baleset – katasztrófa helyszínén végzett egészségügyi ellátás szervezésére és kivitelezésére. A kárhelyen történő együttműködés ismertetése más szervekkel

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Klinikumi alapismeretek
Klinikumi szakismeretek
Diagnosztikai és terápiás alapismeretek
Oxiológia alapjai
Mentéstechnika
Logisztika

15.3. Témakörök

15.3.1. Tömeges balesetek

A tömeges baleset fogalma
A kárhely
Veszélyes anyaggal szennyezett kárhely
Sérültosztályozás (TRIAGE)
Az ellátás lehetőségei
Szállítás
Tömeges kárhely felszámolásának speciális eszközei

15.3.2. Katasztrófák

A katasztrófa fogalma
A katasztrófák felosztása
A katasztrófavédelem szervezetei
Felkészülés a katasztrófák elhárítására
Sürgősségi ellátás katasztrófa helyzetekben

15.3.3. Tömeges balesetek – katasztrófák felszámolása

Riasztás rendkívüli események kapcsán
Vészhelyzeti irányító központ szerepe
Kommunikáció a kárhelyen a mentésirányítással, és a társszervekkel
Szervezési feladatok rendkívüli esetekben
Tömeges riasztás
A kárhelyparancsnok feladatai
Társszervek bevonása
Dokumentáció
Krisis intervenció

15.4. A képzés helyszíne

Tanterem

15.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Sürgősségi ellátás gyakorlata tantárgy

341 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a hallgató bevonása a mindennapi sürgősségi egészségügyi ellátásba, építkezve a korábbi elméleti és gyakorlati képzésére. A sürgősségi ellátó rendszer felépítésének, és működésének megismerése.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Ápolástan gondozástan
Ápolástan gondozástan gyakorlat
Klinikumi alapozó ismeretek
Klinikumi szakismeretek
Diagnosztikai és terápiás alapismeretek
Egészségügyi asszisztensi feladatok
Oxiológia alapjai
Csecsemő és gyermekgyógyászati oxiológia
Szülészeti nőgyógyászati oxiológia
Toxicologia
Mentéstechnika
Logisztika

16.3. Témakörök

16.3.1. Orvosi ügyelet

Az orvosi ügyeleti rendszer felépítése
Az orvosi ügyelet működési rendje
Bejelentések felvétele
Prioritásképzés, riasztás
Diagnosztikus és terápiás lehetőségek az orvosi ügyeleten
Járóbeteg ellátás
Ellátás a beteg lakásán
Dokumentáció

16.3.2. Mentőgépkocsi, kiemelt mentőgépkocsi

Mentőgépkocsi felszerelése
Kiemelt mentőgépkocsi felszerelése
A mentőgépkocsi/kiemelt mentőgépkocsi személyzete
Diagnosztikus és terápiás lehetőségek mentőgépkocsin/kiemelt mentőgépkocsin
Bekapcsolódás a mentési tevékenységbe
Riasztási rend
Dokumentációs feladatok

16.3.3. *Esetkocsi*

Az esetkocsi felszerelése
Az esetkocsi személyzete
Riasztási rend
Diagnosztikus és terápiás lehetőségek esetkocsin
Bekapcsolódás a mentési tevékenységbe
Dokumentációs feladatok

16.3.4. *Sürgősségi osztály*

A sürgősségi osztály működési rendje
A sürgősségi osztály személyi és tárgyi feltételei
A betegek fogadása
Triage
Sürgősségi betegvizsgálat
A betegek megfigyelése
Diagnosztikai és terápiás lehetőségek a sürgősségi osztályon
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Az ápolási dokumentáció vezetése.
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében
Intrahospitális transzport

16.3.5. *Toxicologiai osztály*

A toxicologiai osztály működési rendje, szervezeti felépítése
A betegek fogadása, felvétele
Toxicologiai diagnosztika és terápia
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében

16.3.6. *Szülészeti osztály*

A szülészeti osztály működési trendje szervezeti felépítése
A betegek fogadása, felvétele
Diagnosztikai lehetőségek a szülészetben
Szülészoba
Gyermekágy
Terhespatológia
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.

Előkészítés vércsoport meghatározáshoz.
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében:
Ápolás a szülészeti osztályon

16.3.7. *Traumatológia*

A traumatológiai osztály szervezeti felépítésének bemutatása
Munka és tűzvédelmi szabályok megismerése
Sérültek fogadása, első vizsgálata
A sebkötözések
Sebek dezinficiálása
Típuskötések alkalmazása
Kötözések a fejen és a nyakon, kötözések a mellkason
Has-, lágyék- és gáttáji kötözések
Kötözések az alsó és felső végtagon
Csonttörések ellátása
Rögzítő kötések, gipszelések
A törések vértelen helyretétele, repozíció
Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben
Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához
Előkészítés vércsoport meghatározáshoz
A testváladékok megfigyelése és felfogása
Vérvétel
Súlyos sérült ellátásának megfigyelése, sokktalanítás
Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba
Közreműködés az ápolási folyamatban
Az ápolási dokumentáció vezetése
Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében
Légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése

16.4. A képzés helyszíne

Háziorvosi ügyelet, mentőgépkocsi/kiemelt mentőgépkocsi, Esetkocsi, Sürgősségi osztály Szülészeti osztály Traumatológiai osztály

16.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11165-16 azonosító számú

Mentéstechnika

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11165-16 azonosító számú Mentéstechnika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Mentéstechnika
FELADATOK	
A helyszínen tájékozódik, a helyszín biztonságosságát felméri/kompetenciájának megfelelően biztosítja	x
A beteg állapotát az életkori sajátosságoknak megfelelően felméri az ABCDE-szemlélet szerint, szaksegítséget nyújt	x
A- A légút átjárhatóságát, veszélyeztetettségét megítéli	x
Átjárható légutat biztosít eszköz nélkül, pharyngealis eszközzel	x
Garatváladékot szívó készülékkel leszív	x
Légúti idegentestet eltávolít eszköz nélkül	x
B - A légzést megítéli veszélyeztetettségét felméri	x
Lélegeztet ballonnal maszkkal	x
Pulzoximétert alkalmaz	x
Oxigén terápiát alkalmaz	x
C - A keringést felméri veszélyeztetettségét felismeri	x
Centrális, és perifériás pulzust tapint	x
Vérnyomást mér, CRT-t megítél	x
EKG-t és telemetrikus EKG-t készít	x
D - Megítéli és skálazza a beteg eszmélet-, és tudatállapotát, AVPU felmérést végez	x
A stroke tüneteit felismeri	x
Vércukor meghatározást végez	x
E - A sérüléseket felismeri, gyors-, és részletes trauma vizsgálatot végez	x
Vérzést csillapít manuálisan, nyomókötéssel, valamint tourniquet alkalmazásával	x
Elsődleges sebellátást végez kötözéseket alkalmaz	x
Sérülések eszközös rögzítését végzi	x
Immobilizáció eszközeit alkalmazza	x
Katasztrófa helyzetek tömeges balesetek felszámolásában közreműködik	x
Újraélesztést végez (BLS, XBLS - AED), ALS-ben közreműködik	x
A beteg állapotváltozását megfigyeli, állapotrosszabbodást észlel és a szükséges beavatkozásokat/intézkedéseket megteszi	x

SZAKMAI ISMERETEK	
A helyszín jelentősége, helyszínbiztosítás szabályai	x
Időfaktor fogalma	x
A beteg reakcióképességének fogalma	x
A légúti protokoll alkalmazása	x
Légútbiztosítás eszköz nélkül, és eszközzel	x
A fulladó beteg	x
Lélegeztetés eszköz nélkül és eszközzel	x
Oxigénterápia	x
A beteg keringésének megítélése	x
A keringés monitorizálásának eszközös, és eszköz nélküli módszerei	x
Alapszintű (BLS), és a kiterjesztett alapszintű (XBLIS) újraélesztés	x
A defibrilláció jelentősége, az AED használata	x
A beteg eszmélet és tudatállapotának megítélése	x
A gyors sérültvizsgálat lépései	x
Állapotkövető ellenőrző vizsgálat	x
Vérzéscsillapítás	x
Sebellátás, kötözés	x
Az immobilizáció eszközei és használatuk	x
Tömeges baleset és katasztrófák felszámolása	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Állapotfelmérés módszereinek alkalmazása	x
Újraélesztés eszközeinek használata	x
Légútbiztosítás, lélegeztetés eszközeinek használata	x
Sebellátás, kötözés eszközeinek használata	x
Rögzítő eszközök használata	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	x
Döntésképeség	x
Stressztűrő képesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő képesség	x
Határozottság	x
Segítőkészség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Információgyűjtés	x
Problémamegoldás	x
Helyzetfelismerés	x

17. Mentéstechnika tantárgy

31 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a korábbi tantárgyak ismeretanyagára épülve a hallgató megismerje és elsajátítsa a prae-hospitalis ellátás során alkalmazott protokollokat, mentési technikákat, mentéstechnikai eszközöket. Az elsajátított ismereteknek, készségeknek eszközök használatának beépítése az ellátási folyamatba, valamint ezek gyakorlása.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkahelyi egészség és biztonság
Egészségügyi alapismeretek
Szakmai kommunikáció
Ápolástan gondozástan
Ápolástan gondozástan gyakorlat
Klinikumi alapozó ismeretek
Klinikumi szakismeretek
Diagnosztikai és terápiás alapismeretek
Klinikumi gyakorlat
Oxiológia alapjai
Csecsemő és gyermekgyógyászati oxiológia
Toxicologia
Szülészet – nőgyógyászat oxiológiai vonatkozásai
Sürgősségi ellátás gyakorlat

17.3. Témakörök

17.3.1. *A helyszín*

A helyszín fogalma
A helyszín mint információforrás
A helyszín biztonságossága, a helyszínbiztonság felmérése
A helyszín biztonságossá tételének lehetőségei (saját erőből, társszervek által), kimentés
A beteg környezetének értékelése
Az első benyomás
Az ABCDE szemléletű betegvizsgálat, és ellátás
A reakcióképesség, és vizsgálata (AVPU)
Életkori sajátosságok
Csoportdiagnózis

17.3.2. *„A” légutak*

A légutak átjárhatóságának, veszélyeztetettségének, elzáródásának megítélése
Eszköz nélküli légútbiztosítási eljárások, és alkalmazásuk
Száj-, garat toilette, légúti leszívás manuális, és elektromos szívókészülékekkel
Légúti idegentest protokoll alkalmazása (ERC szerint)
Pharyngealis légútbiztosító eszközök, és használatuk (OPA, NPA)
Invazív légútbiztosítás

17.3.3. *„B” légzés*

A légzés megítélése, a nehezített légzés felismerése
Oxigénterápia alkalmazása
SpO₂ és mérése valamint megítélése
Eszköz nélküli lélegeztetés
Lélegeztetés ballonnal maszkkal

17.3.4. *„C” keringés*

A bőr és a nyálkahártyák megítélése
Centrális és perifériás pulzus tapintása és értékelése
Vérnyomásmérés, és értékelése

CRT vizsgálata, és értékelése
Praehospitalis EKG készítése
Telemetrikus EKG készítése, telemetrikus EKG küldése

17.3.5. „D” idegrendszer

GCS vizsgálata és értékelése
Az eszmélet és tudatállapot megítélése
Érzés és mozgászavarok vizsgálata és értékelése
Vércukorérték meghatározása, és értékelése

17.3.6. „E” egésztest egész eset

Elsődleges és másodlagos és állapotkövető sérültvizsgálat
Sebek, sebzések
Sebellátás lépése, sebkötözés, rögzítő kötések
Vérzések ellátása
Vérzéscsillapítás nyomáspont alkalmazásával, direkt nyomással, nyomókötéssel, valamint tourniquet alkalmazásával
Rögzítőeszközök használata
 Cramer sín
 Vákuum sín
 Vákuum matrac
 Nyakrögzítő gallér
 Medence öv
 Húzó sín
 Lapáthordágy
 Gerinchordágy
Szülésvezetés intézetén kívül
Tömeges baleset – katasztrófa felszámolásának elvei

17.3.7. Újraélesztés

BLS
XBLS
AED alkalmazása
ALS algoritmus

17.4. A képzés helyszíne

A mentéstechnika tantárgyat demonstrációs teremben csoportbontásban szükséges tanítani.

17.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11164-16 azonosító számú

Logisztika

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11164-16 azonosító számú Logisztika megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Betegszállítás	Irányítás	Logisztika gyakorlatok
FELADATOK			
A beteg szállíthatóságát megítéli	x		x
Előkészíti, valamint szállítja a beteget az egészségügyi intézménybe-. Egészségügyi intézményen belüli-, egészségügyi intézmények között-, valamint egészségügyi intézményből-, történő egyéb helyre	x		
Állapotának megfelelően mobilizálja, és pozicionálja a beteget	x		
Betegrögzítő és szállító eszközöket alkalmaz	x		
Gondoskodik a beteg- és környezetbiztonságáról	x		
Menetokmányokat kezel	x		
A beteg egészségügyi dokumentációját vezeti	x		
Térinformatikai rendszereket (GPS) alkalmaz	x	x	
Rádióon forgalmaz	x	x	
Segítséget/segélykocsit hív	x		
Tájékoztatja a beteget/hozzá tartozót/átvevőt	x	x	x
Beteget egészségügyi intézményben elhelyez	x		
Telekommunikációs eszközöket használ	x	x	x
Betegszállítás irányításában közreműködik	x	x	x
Eligazodik a sürgősségi ellátás rendszerében	x	x	x
Betegutat szervez	x	x	x
Helikoptert fogad	x		
SZAKMAI ISMERETEK			
Folyamatirányítás lépései és eszközei		x	x
Protokollok, eljárási szabályok, munkautasítások	x	x	x
Prioritásképzés		x	x
Sürgősségi ellátási rendszer felépítése	x	x	x
Beteg és környezetbiztonság eljárás elemeinek ismerete	x		
Betegszállítás és mentés irányítása		x	x
Betegelhelyezés beutalás alapelvei		x	x
Betegutak az egészségügyi ellátórendszerben		x	x
A beteg feltalálása	x		
A beteg állapotának megítélése	x		
A szállíthatóság kritériumai	x		
A betegszállítás előkészítése, megszervezése	x		
A betegszállítás módjai	x		
A beteg rögzítése és mobilizálása	x		
Kényelmi eszközök használata	x		
Szállítási trauma	x		

A beteg állapotváltozásának, megfigyelése szállítás alatt	x		
A beteg átadása	x		
A betegszállítás dokumentációja	x		
Rádió forgalmazás szabályai	x	x	x
Munka és tűzvédelem szabályai	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex jelzésrendszerek értelmezése	x	x	x
Betegszállítás eszközeinek használata	x		
Risztás eszközeinek használata	x	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Erős fizikum	x		
Döntésképeség	x	x	x
Szervezőképesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Udvariasság	x	x	x
Empatikus készség	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Logikus gondolkodás	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x
Intenzív munkavégzés	x	x	x

18. Betegszállítás tantárgy

15,5 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a betegszállítás és mentésirányítás rendszerét.

Bemutatni a beteg elhelyezés folyamatát. Begyakoroltatni a biztonságos betegszállítás módszereinek, eszközeinek az alkalmazását.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek

Munkavédelmi alapismeretek

Alapápolás

Elsősegélynyújtás

Mentéstechnika

18.3. Témakörök

18.3.1. Felkészülés a szállításra

A beteg szállíthatóságának megítélése

A beteg előkészítése

A környezet előkészítése

A beteg mobilizáció eszközeinek az előkészítése

Mentő és betegszállító járművek jellemzői

Légimentő jármű jellemzői

18.3.2. Mobilizálás

Testhelyzetek szállítás alatt
Mobilizálás eszköz nélkül (Rautek-műfogás)
Betegmozgatás eszközei

18.3.3. Navigációs ismeretek

Térképismeret
Térinformatikai rendszerek
GPS
Tetra-rendszer
Telekommunikációs rendszerek

18.3.4. Teendők a betegszállítás alatt

A betegállapotának megfigyelése szállítás alatt
A szállítási trauma
Az útvonalak optimalizálása
Figyelmeztető jelzések használata
Megkülönböztető jelzések a használata
Atraumatikus közlekedés, defenzív vezetési technika

18.4. A képzés helyszíne

Demonstrációs terem csoportbontásban

18.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Irányítás tantárgy

15,5 óra

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

19.1. A tantárgy tanításának célja

Az irányítás tantárgy célja a betegszállítás és mentésirányítás rendszer bemutatása, az irányítási folyamat felvázolása, az irányításban dolgozó szakemberek munkájának a bemutatása.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek
Elsősegélynyújtás
Mentéstechnika
Klinikumi ismeretek

19.3. Témakörök

19.3.1. Az egészségügyi ellátórendszer felépítése

Alapellátás
Járóbeteg-szakellátás
Fekvőbeteg-szakellátás
Sürgősségi betegellátás rendszere
A területi ellátási kötelezettség (TEK)

19.3.2. A betegszállítás irányítása

- A betegszállítás szabályozása
- A beteg szállítás rendszere, szereplői
- A beutalási rendszer alapelvei
- A betegszállítás dokumentációja
- A betegszállítás irányítás folyamata és szereplői
- A betegszállítás felvétele
- A betegszállítás szervezése

19.3.3. *A mentés irányítása*

- A mentés szabályozása
- A mentés hazai rendszere, szereplői
- Az OMSZ feladatai
- A mentés dokumentációja
- A mentés irányítás folyamata és szereplői
- A bejelentés felvétele
- A mentés szervezése
- Mentőegység típusok felszerelése és kompetenciái
- Speciális mentő típusok
- Több fokozatú mentésszervezés, randevúelv

19.3.4. *Kommunikáció az irányításban*

- Kommunikáció vészhelyzetben
- Kérdezési technikák
- Kérdezési protokollok
- Telefonos tanácsadás módszerei
- Kommunikáció
 - a bejelentővel
 - a társszervekkel
 - a médiával
- A rádióforgalmazás szabályai
- Telekommunikációs eszközök használata

19.4. *A képzés helyszíne*

Tanterem

19.5. *A tantárgy értékelésének módja*

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

20.1. A tantárgy tanításának célja

A betegszállítással, betegszállítás és mentésirányítással kapcsolatos elméleti ismeretek gyakorlatban történő átültetése, gyakoroltatása.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek

Elsősegélynyújtás

Mentéstechnika

Klinikumi ismeretek

20.3. Témakörök

20.3.1. Mentésirányítás gyakorlat

A mentésirányítás szervezeti felépítése

Munkakörök a mentésirányításban

A segélykérés, bejelentés felvétele

Kérdezési protokollok

Helymeghatározó rendszerek

Kivonuló egységek riasztása, feladatkiadás

Kapcsolattartás a mentőegységekkel

A mentés irányítás dokumentációja

20.3.2. Betegszállítás irányítási gyakorlat

A betegszállítás irányítás szervezeti felépítése

Munkakörök a szállításirányításban

A betegszállítás felvétele

Kivonuló egységek riasztása, feladatkiadás

Kapcsolattartás a betegszállító egységekkel

A betegszállítás irányítás dokumentációja

20.4. A képzés helyszíne

A mentésirányítást mentésirányítási csoportban, a betegszállítás irányítási gyakorlatot az OMSZ-hoz integrált betegszállítás irányítási csoportban kell letölteni.

20.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. félévet követően 96 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Csecsemő és kisgyermekgondozás gyakorlat:

24 óra

Az intézmény felépítése, munkarendje.

Munkavédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása.

Napirend megismerése, napirend szerinti munkavégzés.

A gyermek fogadása.

Résztétel a napi gondozási feladatokban.

A csecsemő és gyermekgondozás eszközeinek használata, tisztítása, fertőtlenítése.

Mosdatás, füröztetés feladatai.

Pelenkázás, tisztázás.

Időjárásnak megfelelő öltözet biztosítása.

Öltöztetés.

Levegőztetés.

A csecsemő és a gyermek táplálása.

Résztétel a gyermekkel való egyéni és csoportos foglalkozásokban.

Közreműködés a helyes szokások kialakításában.

Résztétel a játéktevékenységben.

A játékok tisztántartása.

Altatás, pihenés biztosítása.

Gondozási feladatok felnőtt korban:

24 óra

Az intézmény felépítésének, munkarendjének megismerése.

Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok megismerése, betartása a napi munkavégzés során.

A napirend megismerése, résztétel a napi gondozási feladatokban.

Megfigyelési feladatok elvégzése, eredmények dokumentálása:

magatartás, viselkedés.

testalkat, járás.

érzékszervek működése.

tudatállapot.

fekvés, alvás megfigyelése.

bőr, bőrfüggelékek, hajas fejbőr.

kardinális tünetek megfigyelése.

testváladékok megfigyelése.

fájdalom megfigyelése.

foliadékháztartás megfigyelése

A gondozott szükségleteinek figyelembe vétele, kielégítésének segítése:

táplálkozás, folyadékfogyasztás segítése.

hely- és helyzetváltoztatás segítése.

segítségnyújtás a gondozott testének tisztántartásában.

ágyazás, ágyneműcsere.
 ürítési szükségletek kielégítésének segítése.
 incontinenens beteg ápolása.
 decubitus megelőzés.
 Ápolási-gondozás eszközeinek szakszerű használata, tisztítása, fertőtlenítése.
 Fertőtlenítő eljárások alkalmazása.
 Akadályozott ember (mozgásszervi, látási, hallási, értelmi) segítése a mozgásban, higiéniában, pihenésben, táplálkozásban, ürítésben, öltözködésben, kommunikációban.
 Az intézményben alkalmazott dokumentáció megismerése.

Járóbetegellátás gyakorlat

24 óra

(Alapellátás-háziorvosi ellátás, ügyeleti ellátás)

Az intézmény felépítése, munkarendje.
 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályok megismerése, betartása a munkavégzés során.
 A beteg fogadása, ellátása.
 A betegellátás menete, dokumentációja, adatok rögzítése.
 Orvosi vizsgálatokban való segédkezés, asszisztálás.
 A beteg tüneteinek megfigyelése, dokumentálása.
 A beteg adatainak kezelése, adminisztráció, dokumentáció.
 Gondozottak ellátása, rendszeres vizsgálata.
 Légzés, pulzus, vérnyomás mérése, dokumentálása.
 Egészségnevelési feladatok

Belgyógyászati gyakorlat

24 óra

A beteg kúltakarójának a megfigyelése.
 A beteg tudatának, tudatállapotának megfigyelése.
 Kardinális tünetek: a pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzés megfigyelése.
 A testváladék megfigyelése és felfogása, mérése.
 Vérvétel.
 Vércukor meghatározás végzése gyorsesztekkel.
 Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása: EKG, pulzus, légzés, h_ó, szaturáció.
 A megfigyelések dokumentálása.
 Betegvizsgálat megfigyelése.
 Diagnosztikai beavatkozások megfigyelése.
 A különböző kórfolyamatok megfigyelése.
 Előkészítés gyógyszereléshez, segédkezés a gyógyszerbevitelben.
 Előkészítés injekciózáshoz és infúziós terápiához.
 Terápiás beavatkozások megfigyelése.
 Ellátási folyamat kísérése.
 Bekapcsolódás az ápolási/szakápolási folyamatba.
 Az ápolási folyamat: felmérés, ápolási diagnózis, ápolási terv, az ápolás kivitelezése, értékelés megfigyelés.
 Az ápolási dokumentáció vezetése.
 Segédkezés a beteg ember szükségleteinek a kielégítésében: mozgás, pihenés, higiéné, táplálkozás, folyadékfelvétel, váladékok ürítése, légzés, testhőmérséklet, környezeti veszélyek elkerülése.”

P R O G R A M T A N T E R V

a

05. ÉLELMISZERIPAR

ágazathoz tartozó

4 0721 05 08

Hentes és húskészítmény-készítő

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar

1.2 A szakma megnevezése: Hentes és húskészítmény-készítő

1.3 A szakma azonosító száma: 4 0721 05 08

1.4 A szakma szakmairányai: —

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részs szakmák megnevezése: Vágóhídi munkás, Csontozó munkás, Húskészítmény gyártó

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		1/9.		2/10.		A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		567+54=621 17,25 óra x 36 hét		432,5+40,25=472,75		999,5+94,25=1093,75Ög
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	3				3
	Munkajogi alapismeretek	2				2
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0		31		31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5,5		5,5
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5,5		5,5
	Állásinterjú			10		10
Élelmiszeripari	Élelmiszerismeret	36		0		36
	Anyagismeret	18				18
	Élelmiszeripari technológiai alapok	18				18
	Műszaki alapismeretek	18		0		18
	Géprajzi alapismeretek	4,5				4,5

	Gépelemek	3,5			3,5
	Erőátviteli gépelemek	3,5			3,5
	Csővek és csővezetékek	3,			3,5
	Villanymotorok, hajtóművek, áttételek	3			3

2/85. oldal

	Élelmiszervizsgálat	36		0		36
	Bevezetés a laboratóriumi munkába		4			4
	Mintavétel		4			4
	Tömegmérés		4			4
	Térfogatmérés		4			4
	Hőmérséklet mérés		4			4
	Sűrűség mérés		8			8
	Oldatok		8			8
	Alapozó gyakorlatok	72		0		72
	Mérések		9			9
	Szakmaspecifikus alpműveletek		63			63
	Munkavédelem és higiénia	18		0		18
	Munkavédelem	4,5	4,5			9
	Higiénia	4,5	4,5			9
	Álágazati specializáció	99		0		99
	Álágazati specializáció		99			99
Húspari	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási					27
	A mikroorganizmusok csoportosítása	3				3
	A mikroorganizmusok életműködése	2				2
	Patogén és romlást okozó mikroorganizmusok	2				2

	Húsiparban alkalmazott hasznos mikroorganizmusok	5				5
	A tisztító- és fertőtlenítőszeres hatása a	5				5

3/85. oldal

A mikroorganizmusok szaporodásának gátlására és/vagy elpusztítására alkalmazott eljárások	2				2
Állatbetegségek	1				1
Élelmiszer-biztonság	3,5				3,5
Élelmiszer-biztonsági rendszerek	3,5				3,5
Vágóállat-ismeret	18+18				36
Vágóállatfajok, -fajták	18				18
A vágóállatok szervezetének felépítése	18				18
Vágástechnológiai alpműveletek és gének	18				18
Vágóállat-felvásárlás, vágóállatok szállítása, vágás előkészítése	2				2
Kábítás	3				3
Szúrás, elvértetetés	2				2
Szörzeteltávolítás, bőrfejtés, tollazat eltávolítás	2,5				2,5
Belsőszervek, bélgarnitúra eltávolítása	1,5				1,5
Hasítás	2,5				2,5
Húsvizsgálat	1,5				1,5
Mérlegelés, minősítés	1,5				1,5
Hűtés	1,5				1,5
Gyártástechnológiai alpműveletek és gének	45		88+5		132
A hús összetétele, vágás utáni elváltozásai	5				5
Romlások	2				2
Tartósító eljárások	8				8
Adalékanyagok	6				6
Burkolóanyagok és csomagolástechnológiák	4				4
A húspari termékcsoporthoz tartozó főbb termékek	5				5

4/85. oldal

	Gyártástechnológiai műveletek és gépek	13		14	27
	Gyártástechnológiai alpműveletek alkal-			72	72
	Portfoliókészítés	2		7	9
	Művelettani és technológiai számítások	18+18	9+6,5	51,5	
	Technológiai és termelési számítások	18	9	27	
	Műveletek	18	6,5	24,5	
Darabolás, csontozás	Félsertés darabolása, csontozása	45	27+4	76	
	Félsertés darabolása, csontozása gyártás-	15	9	24	
	Bőrös félsertés darabolása, csontozása pácolási célra	15	9	24	
	Tőkefélsertés darabolása, csontozása kereskedelmi célra	15	13	28	
	Marhanegyed darabolása, csontozása	36	31	67	
	Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra	9	8	17	
	Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra		8	17	
	Marhahátsőnegyed darabolása, csontozása gyártástechnológia célra	9	10	19	
	Marhahátsőnegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra	9	5	14	
	Sovány- és vizibaromfi darabolása, csontozása	18	4,5+3,25	25,7	
	Soványbaromfi kereskedelmi darabolása, csontozása	9	4,5	13,5	
	Vizibaromfi kereskedelmi darabolása, csontozása	9	3,25	12,2	

5/85. oldal

	Kereskedelmi értékesítés	0	36+2,75	38,
	Tőkehúsok és húskészítmények mennyi-		15,75	29,
	Tőkehúsok és húskészítmények elhelyezé- se a hűtőpultokban		11	11
	A vásárlók kiszolgálása és tájékoztatása		12	12
Vágástechnológiák	Sertésvágás-technológiák	0	45+1,5	46,
	A forrázásos sertésvágás műveletei		46,5	46,5
	Szarvasmarhavágás-technológiák	0	31	31
	A magaspályás marhavágás műveletei		31	31
	Baromfivágás-technológiák	0	9+6,5	15,
	A soványbaromfi-vágás műveletei		9	9
	A vízibaromfi-vágás műveletei		6,5	6,5
Másodlagos feldolgozás	Hőkezeléssel tartósított töltelékes hús-	0	36+2,75	38,
	Vörösáruk gyártástechnológiája		2 8	10
	Felvágottak gyártástechnológiája		2 8	10
	Füstölt, főtt kolbászok gyártástechnológiá-		2 8	10
	Belsősegből készült húskészítmények gyártástechnológiája		2 6,75	8,7
	Nyers töltelékes húskészítmények előállítása	0	27+4	31
	Nyers kolbászok gyártástechnológiája		2 8	10
	Szalámfélék gyártástechnológiája		3 7	10

6/85. oldal54

	Gyorsérlelésű-fermentált kolbászok, szalámik előállítása			3	8	11
	Pácolt termékek előállítása	0		27+4		31
	Hagyományos pácolási technológiák			4	11	15
	Gyorspácolási technológiák			4	12	16
	Étkezési zsír, tepertő és étkezési szalon-	0		15,5		15,
	Étkezési szalonnák előállítása				7	7
	Hagyományos zsírgyártás				8,5	8,5
	Késztermékvizsgálat	27+9				36
	Húskészítmények érzékszervi bírálata		1 0			10
	Húskészítmények szárazanyag-tartalmának vizsgálata		1 0			10
	Húskészítmények sótartalmának meghatá- rozása		8			8
	Pácoltat sűrűségének meghatározása		8			8
Gazdasági és vállalko- zási ismeretek	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	36		15,5		51,5
	Gazdasági alapismeret	9				9
	Vállalkozás alapítása	9				9
	Vállalkozás működtetése	18		15, 5		33,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80				80
Szabadsáv (közismeret)						
Digitális kultúra		0				
Történelem és társadalomismeret		0				
Pénzügyi és munkavállalói ism.				0		

7/85. oldal

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezeté munkaezőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Megfogalmazza	Ismeri saját személyisége jellemvoná- sait,	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési mun-	Ismeri a munka-szerződés tartalmi és	Instrukció alapján részben	Megjelené- sében igényes, vi-selkedésében visz- szafogott.	
Felismeri, megne- vezi és leírja az álláskeresés	Ismeri a formális és informális álláske- resési	Teljesen önállóan		Internetes álláskere- sési portálokon információkat ke-

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése,
megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

vo-

natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség	Elvárt viselkedésmódok	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.)	Ismeri az álláskereső és segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett.	Hatékonyan tudja álláskereső használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével tud írni egy önéletrajzot,
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és doku-	Ismeri az álláskereső folyamatát	Teljesen önállóan		Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása e-
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezőkor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez,	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincsét idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képesse válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesse válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Élelmiszeripari alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 558 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megalapozza az élelmiszeripar szerteágazó szakmáihoz szükséges tudást.

3.3.1 Élelmiszerismeret tantárgy

72 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni az élelmiszeriparban feldolgozott anyagokat, illetve azokat az élelmiszereket, amelyeket az élelmiszeripar kész vagy félkész termékként állít elő, bemutatni az élelmiszerek és alapanyagaik csoportosítását, jellemzőit, változásait és táplálkozásélettani értékeit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Kiválasztja az élel- miszeripar növényi eredetű	Ismeri az élelmi- szeripari nyers- anyagokat és	Teljesen önállóan	Felelősségérzet, felelős,	Digitális tartalmak keresése, böngészé- se,

Kiválasztja az élel- miszeripar állati eredetű	Ismeri az élelmi- szeripari nyers- anyagokat és	Teljesen önállóan	biztonságos munkavégzés az élelmiszerek előállí- tásakor Elkötelezettség a megfelelő és jó minőségű alap- és védőtápanyagok kiválasztása és	Digitális tartalmak keresése, böngészé- se,
Felismeri a védő-	Ismeri a védőtáp- anyagokat és jelen-	Teljesen önállóan		
Felismeri az egyed-	Ismeri az élelmi- szerromlás fogal- mát,	Instrukció alapján részben		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Anyagismeret

Az állati eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői

A növényi eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői

A védőtápanyagok csoportjai, szerepük a táplálkozásban

Az ásványi anyagok szerepe a táplálkozásban

A víz szerepe az életfolyamatokban

Az ivóvíz jellemzői, követelményei

3.3.1.6.2 Élelmiszeripari technológiai alapok

A technológiai műveletek és folyamatok szerepe és célja

A technológiai alpműveletek jellemzői és iparági szerepük: tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, termikus műveletek (hőkezelés, főzés, sütés, hűtés és fagyasztás, tartósítás, csomagolás, préselés)

3.3.2 Műszaki alapismeretek tantárgy

36 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki műveltség kialakítása, amely megalapozza a szakmai tantárgyakat.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, természetismeret

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Felismeri a külön- böző	Ismeri az alapvető szerkezeti anyago- kat	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett a méré- sek pontos kivitele- zése, dokumentálá- sa iránt, fontosnak tartja a műveleti sorrend betartását, ezzel	Digitális tartalmak keresése, böngészé- se,
Vetületi ábrázolást készít egyszerű mértani	Ismeri a merőleges	Instrukció alapján részben		
Papírmodellt készít egyszerű mértani	Ismeri a képsíkok síkba	Teljesen önállóan		

Egyszerű mértani alakzatokat	Ismeri a	Teljesen önállóan	Digitális mérőesz-
Felismeri és kiválasztja az	Ismeri a csavarokat,	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Felismeri a műszaki rajzon a	Ismeri a csapágy,	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Felismeri a műszaki rajzon az egyes erőátviteli	Ismeri az erőátviteli	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Kiválasztja az egyes hajtásokhoz alkalmazható	Ismeri a közelfekvő, illetve távolfekvő tengelyek	Instrukció alapján részben	
Felismeri a technológiai	Ismeri a csövek és idomok	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Felismeri az egyedi	Ismeri a villanymotor és	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése,

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Géprajzi alapismeretek

Írás, elemi szerkesztések, vonalfajták, hosszúságbecslés, elemi vetületi ábrázolás, papírmmodell készítése

A rajzkészítés alapszabályai, rajzlapméretek, méretarányok, vonalfajták, nyomtatott írás

Szabályos sokszög szerkesztése, érintő szerkesztése különböző sugarú körhöz

Egyszerű mértani test ábrázolása két képsíkos rendszerben – kocka, téglatest, henger, kúp

Papírmmodell készítése a képsíkok síkba forgatásával

3.3.2.6.2 Gépelemek

Csavarok, „facsavar”, szegecsek, tömítések, csapágyak

Oldható és nem oldható gépelemek

Csavarok – különböző menetprofilok jellemző alkalmazási területe

Csavarok szabványos jelölése – M24x100 és jelentése

Csavarok jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelyek, csapok feladata, jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelykötés ékkel vagy retesszel

Csapágycsoportosítása, feladata, tömítési megoldások

3.3.2.6.3 Erőátviteli gépelemek

Szíjak, dörzshajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás, áttételek

Nyomatékszármaztató hajtások csoportosítása

A lapos-szíjhajtás elemei, elrendezési módjai, szíj feszítése, szíj végtelenítése, fő alkalmazási területe

Az ékszíjhajtás elemei, alkalmazási területe

A dörzshajtás, láncshajtás alkalmazási területei

Áttétel számítása, lassító, gyorsító áttétel

A fogaskerékshajtás alkalmazási területe, alapfogalmak

A csigahajtás, fogasléc alkalmazási területe

3.3.2.6.4 Csövek és csővezetékek

Anyag, szigetelés, csőidom, csőkötés

Csővezetékek az élelmiszeriparban: technológiai csővezetékek, energiaellátást szolgáló csövek, szállítócsövek

A csövek anyaga alkalmazási terület szerint (fém, üveg, műanyag stb.)

Karimás csőkötés, csőlíra, csőidomok

Csővezetékek tömítése, szigetelése

3.3.2.6.5 Villanymotorok, hajtóművek, áttételek

Villanymotorok, hajtóművek, áttételek működési elvei, teljesítményei, alkalmazásai

Villanymotor elvi működése, kiválasztása teljesítmény és kimenő fordulatszám alapján

Hajtóművek alkalmazási területei

3.3.3 Élelmiszervizsgálat tantárgy

72 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók átfogó elméleti tudást és gyakorlati ismereteket szerezzenek az élelmiszervizsgálat területén, s így munkájuk során képesek legyenek döntéseiket előkészíteni, az alapméréseket önállóan, pontosan, precízen dokumentálva és balesetmentesen elvégezni.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia, természetismeret

3.3.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Alkalmazza a biz- tonságos munka- végzés	Ismeri a laboratóri- umi munka szabá- lyait, a vegyszerek tulajdonságait, felhasználását, kezelését, és a	Teljesen önállóan	Törekszik a szak- mai ismeretek pon- tos használatára, a szakszerű	Digitális tankönyv- tár használata, in- formáció

Alkalmazza a mintavételi, mintaelőkészítési	Ismeri a minta előkészítésének és tárolásának elméleti alapjait,	Instrukció alapján részben		Digitális tartalmak keresése, böngészése, használata
Alkalmazza az alapvető tömegmérési	Ismeri a tömeg fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Alkalmazza a térfogatmérési módszereket	Ismeri a térfogat fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a térfogatmérés	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Alkalmazza a hőmérséklet	Ismeri a hőmérséklet fogalmát, mérésének	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Alkalmazza a sűrűség meghatározásának és mérésének	Ismeri a sűrűség fogalmát, mértékegységét, a sűrűség	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Oldatokat készít.	Ismeri az oldatok definícióját, fajtáit, a százalékos oldat	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Bevezetés a laboratóriumi munkába

Laboratóriumi rend- és munkaszabályok, eszközök, vegyszerek, veszélyes anyagok tárolása, eszközök ismerete és használata

3.3.3.6.2 Mintavétel

A minták fajtái, típusai, mintavételi szabályok, minták tárolása

3.3.3.6.3 Tömegmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérlegek használata

3.3.3.6.4 Térfogatmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.5 Hőmérsékletmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, hőmérők használata

3.3.3.6.6 Sűrűségmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.7 Oldatok

Alapfogalmak, oldatok, százalékos oldatok használata

3.3.4 Alapozó gyakorlat tantárgy

144 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari kompetenciák fejlesztése szakmaspecifikusan szervezett gyakorlati foglalkozásokon keresztül.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.4.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Kiválasztja az élel- miszeripar	Ismeri az élelmi- szeripari	Teljesen önállóan		
Az alapanyagokon vagy	Ismeri a mértékegy- ségeket, az átváltá- sokat és	Teljesen önállóan		Digitális mérőesz-
Oldatokat készít.	Ismeri a százalék, az oldott anyag	Teljesen önállóan		

Átalakítási művele-	Ismeri az anyagok átalakításához szük- séges	Teljesen önállóan	Fontosnak tartja, hogy munkáját pontosan, az	
---------------------	--	-------------------	--	--

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Mérések

Mérési műveletek, mérleg használata, térfogatmérés, recept szerinti mérések, dokumentá- ció használata, hosszúságmérés

3.3.4.6.2 Szakmaspecifikus alpműveletek

Előkészítő műveletek, iparági műveletek, eszközök és berendezések használata, előkészíté- si és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk

3.3.5 Munkavédelem és higiénia tantárgy

36 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy megismerteti a munkavédelmi alapfogalmakat, az üzemek egységes munkavédel- mi szabályait, a biztonságos és balesetmentes munkavégzés feltételeit, megalapozza a higié- nikus és biztonságos élelmiszer-előállítási szemléletet, és felkészíti a tanulót a higiénikus élelmiszer-előállítás iránti felelősségvállalásra.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

—

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Szabályszerűen használja a	Ismeri a munka- és védőruhákra	Teljesen önállóan	Elkötelezett a mun- kavédelmi és higié- niai szabályok be- tartása és	
Alkalmazza a mun- kavédelmi szabá-	Ismeri az üzemre vonatkozó	Teljesen önállóan		Elektronikusan tárolt dokumentu-
Azonosítja a mun- kavédelmi	Ismeri az üzemben alkalmazott	Teljesen önállóan		
Használja a higiéni- ai felszereléseket, megfelelően tisztál- kodik, és betartja az üzemi	Ismeri az étel- mi- szerhigié- nia fogal- mát, a higié- niai	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a higiéniai szabályokat	Ismeri a vonatkozó	Teljesen önállóan		
Munkavégzés közben az élelmiszer-higiéniai előírásokat betartja és figyelembe veszi	Ismeri a rá és a munkatársaira vonatkozó higiéniai	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Munkavédelem

A biztonságos munkakezdés feltételei, védőeszközök, balesetek, elsősegélynyújtás, foglalkozási ártalmak, betegségek, tűzvédelem, érintésvédelem, előírások, szabályok, alapvető munkavédelmi jogszabályok

Felelősségvállalás a saját és a munkatársak biztonsága érdekében

3.3.5.6.2 Higiénia

Üzemi higiénia, személyi higiénia, előírások, szabályok, élelmiszerbiztonsági előírások, a nyersanyag tárolás higiénája, a feldolgozás higiénája

Élelmiszerekkel terjedő betegségek

Élelmiszerhigiéniai kockázatok kiküszöbölése, megelőzése

3.3.6 Alágazati specializáció tantárgy

198 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari alágazatok speciális ismereteinek közvetítése a tanulók szakmaválasztásának elősegítése érdekében.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.6.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Szakmaspecifikus műveleteket hajt végre	Ismeri az alágazathoz tartozó műveleteket	Instrukció alapján részben	Figyelem, logikus gondolkodás az ismeretelsajátítás- ban	

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 Alágazati specializáció

A specializáció során választott szakmához szükséges esetleges további elsajátítandó témakörök

3.4 Húsipari alapl műveletek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

512 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy a húsipari technikus tanulók elsajátítsák mindazokat a húsipari ismereteket, amelyek alkalmazásával önállóan vagy mérnöki irányítással, a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat ellenőrizve és betartva képesek lesznek a vágástechnológia, darabolás, csontozás, késztermékgyártás műveleteinek ellenőrzésére és végrehajtására. Megtanulják biztonságosan üzemeltetni a műveletek során alkalmazott gépeket, berendezéseket, és képesek lesznek az üzemeltetés ellenőrzésére. Megismerik a gépek, berendezések működési elvét, munkabiztonsági előírásait, a főbb mikroorganizmusok jellemző tulajdonságait, húsiparra, emberre és a vágóállatokra gyakorolt hatásait. Tisztában lesznek a mikroorganizmusok okozta káros hatások kiküszöbölésének lehetőségeivel, technológiai műveleteivel. Megismerik a húsipari üzemek minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerének legfontosabb elemeit és képessé válnak a rendszer üzemeltetésére. Megismerik továbbá a legfontosabb vágóállatfajokat, -fajtákat és azok szöveteinek, szerveinek, szervrendszereinek felépítését, amely ismeretek nélkülözhetetlenek a vágástechnológia és a darabolás, csontozás műveleteinek elvégzéséhez. Elsajátítják mindazokat a vágás- és gyártástechnológiai alapl műveleteket, tartósító eljárásokat, amelyek alkalmazásával húsipari készterméket tudnak előállítani. Képesek lesznek műveletei és technológiai számítások elvégzésére.

3.4.1 Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy

54 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók tisztában legyenek a mikroorganizmusok húsipari jelentőségével. Ismerjék a legfontosabb mikroorganizmus-csoportokat, tudjanak különbséget tenni a káros és hasznos tevékenységű mikroorganizmusok között. Ismerjék azokat a környezeti tényezőket, amelyek befolyással vannak a mikroorganizmusokra. Ismerjék az emberre veszélyes kórokozókat. Csoportosítani tudják az emberre veszélyes és emberre nem veszélyes állatbetegségeket. Ismerjék azokat az eljárásokat, amelyek gátolják a mikroorganizmusok életműködését, vagy elpusztítják azokat. Ismerjék meg a húsiparban alkalmazott élelmiszerbiztonsági rendszerek fajtáit, felépítését, működését. Tisztában legyenek a nyomonkövethetőség élelmiszer-biztonsági jelentőségével. Ismerjék a legfontosabb nyomonkövetési rendszereket. A tantárgy tananyagát elsajátítva képesek legyenek felismerni azokat a tényezőket, amelyek veszélyt jelentenek az élelmiszer-biztonságra.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

VO-

natkozó speciális elvárások

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelem és higiénia, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, sertésvágástechnológiák, szarvasmarhavágástechnológiák, baromfivágástechnológiák, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények, pácolt termékek előállítása, étkezési zsír, tepertő, étkezési szalonna előállítása

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Jellemző tulajdonságaik alapján	Ismeri a mikroorganizmusok főbb	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint, kellő érdek- lődéssel, nyitott szemlélettel fordul az témakörhöz.	Internetes keresés mikroorganizmus
Csoportosítja és elemzi azokat a környezeti tényező- ket, amelyek befo-	Ismeri a mikroorganizmusokra ható	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus ok témakörben
Összehasonlítja a patogén és a romlást okozó mikroorga-	Tisztában van a patogén és a romlást okozó mikroorga-	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus
Rendszerezi azokat az eljárásokat, amelyek elpusztítják a mikroorganizmus	Ismeri mindazokat az eljárásokat, amelyek tisztító- fertőtlenítő szereket,	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus ok témakörben
Csoportosítja az állatbetegségeket emberre veszélyes és emberre nem veszélyes	Tisztában van a főbb állatbetegsége-	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus ok témakörben
Tanulmányozza az élelmiszer- biztonsági	Tisztában van a GHP és a GMP jelentésével és	Teljesen önállóan		
Összehasonlítja a főbb minőségbizto-	Ismeri a HACCP-, ISO-, ISF- rendszer elemeit	Teljesen önállóan		
Elemzi az azonosít- hatóság, nyomonkö- vetési eljárások főbb	Tisztában van a nyomonkövethe- tőség jelentőségével	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 A mikroorganizmusok csoportosítása

Baktériumok jellemzése

Vírusok jellemzése

Gombák jellemzése

Élősködők, paraziták jellemzése

Prionok jellemzése

3.4.1.6.2 A mikroorganizmusok életműködése

A víz jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

Az oxigén jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

Aerob, anaerob mikroorganizmusok

A hőmérséklet jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében. A mikroorganizmusok csoportosítása hőtűrésük szerint

A pH jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

A tápanyag jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

3.4.1.6.3 Patogén és romlást okozó mikroorganizmusok

A hús- és baromfiiparban előforduló legfontosabb betegséget okozó mikroorganizmusok ismertetése (*Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*)

A hús- és baromfiiparban előforduló legfontosabb romlásokat okozó mikroorganizmusok (*Pseudomonas*, *Micrococcus*, *Staphylococcus*, penészgombák)
Indikátor mikroorganizmusok jelentősége

3.4.1.6.4 Húsiparban alkalmazott hasznos mikroorganizmusok

A hús- és baromfiipari gyártástechnológiában alkalmazott színtenyészetek, nemespenészek

3.4.1.6.5 A tisztító- és fertőtlenítőszeres hatása a mikroorganizmusokra

A tisztítás és fertőtlenítés jelentősége

Tisztító- és fertőtlenítőszeresekkel szemben támasztott követelmények

A tisztítás és fertőtlenítés folyamata

3.4.1.6.6 A mikroorganizmusok szaporodásának gátlására és/vagy elpusztítására alkalmazott eljárások

A hús- és baromfiiparban alkalmazott tartósító eljárások

3.4.1.6.7 Állatbetegségek

Emberre veszélyes sertés-, szarvasmarha- és baromfibetegségek

Emberre nem veszélyes sertés-, szarvasmarha- és baromfibetegségek

3.4.1.6.8 Élelmiszer-biztonság

Az élelmiszer-biztonság alapjai, GHP, GMP

A gyártásközi és késztermék-minőségellenőrzés módjai és jelentősége

3.4.1.6.9 Élelmiszer-biztonsági rendszerek

Az élelmiszer-biztonság jogszabályi háttere

HACCP-rendszer alapfogalmai, alapelvei

Kritikus pontok meghatározása sertés-, marha- és baromfivágás esetében

Élelmiszer-biztonságot veszélyeztető tényezők:

- Biológiai veszélyek
- Kémiai veszélyek
- Fizikai veszélyek

Az ISO minőségbiztonsági rendszer alapelvei

ISF- és BRC-rendszerek alapelvei

Azonosíthatóság, nyomonkövethetőség (QR, Vonalkód, RFID)

3.4.2 Vágóállat-ismeret tantárgy

54 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók tisztában legyenek a húsipar számára legfontosabb vágóállatfajokkal, illetve -fajtákkal, és azok hasznosítási irány szerinti csoportosításával. Megismerjék a vágóállatok húsipari szempontból legfontosabb szöveteit, szerveit, testüregeit, szervrendszereit, valamint a vágóállatok testfelépítését, legfontosabb csontjait, ízületeit.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vágástechnológiai alpműveletek és gépek, sertésvágás-technológiák, szarvasmarhavágás-technológiák, baromfivágás-technológiák, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények, pácolt termékek előállítása

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Csoportosítja a különböző vágóállat-fajtákat hasznosítás szerint. Bemutatja a hasznosítási irányvonalakat egy	Tisztában van a vágóállatfajokkal és az értékmérő tulajdonságok, hasznosítási	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint, kellő érdeklődéssel, nyitott szemlélettel	Internetes keresés vágóállatfaj, -
Rendszerezi a vágóállatok szöveteit, szerveit, szervrendszereit. Különbséget tesz	Ismeri a vágóállatok szervezetének felépítését. Tudja az alap szöveteket	Teljesen önállóan		Internetes keresés szövetek,

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Vágóállatfajok, -fajták

Sertésfajták hasznosítási irány szerint

Szarvasmarhafajták hasznosítás szerint

Soványbaromfi-fajták hasznosítási irány szerint

Vízibaromfi-fajták hasznosítási irány szerint

3.4.2.6.2 A vágóállatok szervezetének felépítése

Vágóállatok szöveteinek csoportosítása, jellemzése

Vágóállatok testüregei, szervei, ehető belső szervei

Vágóállatok szervrendszere

Vágóállatok mozgásszervrendszere

A sertés csontvázának felépítése, fej, törzs, végtagok csontjai

A szarvasmarha csontvázának felépítése, fej, törzs, végtagok csontjai

A baromfi csontvázának felépítése, fej, törzs, végtagok csontjai

3.4.3 Vágástechnológiai alapműveletek és gépek tantárgy

36 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival, pihentetésük kedvező hatásaival, a nyomkövetési rendszer működésével. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével, tartalmával. Megismerjék a szennyezett övezetben végzett műveletek céljait, módjait, higiéniai és munkabiztonsági előírásait, technológiai hibáit, valamint a tiszta övezet műveleteinek céljait, módjait, higiéniai és munkabiztonsági előírásait, technológiai hibáit. Elsajátítsák a műveletek technológiai sorrendjét, tisztában legyenek a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvével és higiéniai, illetve munkabiztonsági előírásaival.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, sertésvágás-technológiák, szarvasmarhavágás-technológiák, baromfivágás-technológiák, művelettani és technológiai számítások

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Alkalmazza a szállításhoz, a vágásra való előkészítésnek a vágóállatokra vonatkozó állatvédelmi,	Ismeri a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályrendszerét, dokumentumait.	Teljesen önállóan	Humánus bánásmóddal kezeli az élő állatokat. Legjobb tudása szerint, kellő érdeklődéssel, nyitott szemlélettel	Digitális tartalmak
Csoportosítja a kábítási módokat. Kiválasztja a kábítási módok megfelelő kábítóberendezéseket. Felismeri a kábítóeszközöket	Tisztában van a kábítás céljával, módjaival, a módok élettani hatásaival, a kábítási módok közötti különbséggel. Ismeri a kábítóeszközök, berendezések	Teljesen önállóan		
Elemzi a szűrés, elvéreztetés során fellépő hibákat és azok következményeit. Értékeli az elvéreztetési testhelyzetek technológiai előnyeit, hátrányait. Kiszámolja a vágóállathól ki-	Ismeri a szűrés, elvéreztetés célját, módjait, a véreztetési testhelyzeteket. Felismeri a szűrés, elvéreztetés eszközeit,	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a szőrzet, a tollazat és a bőr eltávolításának technológiai ismereteket. Rendszerezi a részműveleteket.	Ismeri a szőrzet, bőr, tollazat eltávolításának célját. Tisztában van a művelet során alkalmazott berendezések	Teljesen önállóan		

Elemzi a bontás lehetséges hibáit, következményei + higiéniai	Tisztában van a vágóállatok anatómiai felépítésével, a bontás céljával, műveleteivel. Ismeri a vonatkozó higiéniai, munkabiztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan		
Tanulmányozza a hasítás célját és a hasított test felhasználhatóságának kapcsolatát. Felismeri a hasítás gépeit, berendezéseit.	Ismeri a hasítás célját, módjait, alkalmazott berendezéseit, higiéniai,	Teljesen önállóan		
Feltárja az azonosítást, nyomomonkövetés lehetséges módjait, szerepét. Értelmezi	Tisztában van az élelmiszerbiztonság jelentőségével. Ismeri a húsvizsgálat módjait, a közegészségügyi minősítés kategóriáit. Tudja	Teljesen önállóan		
Összefüggést keres a hűtés paraméterei és a hűtési veszteség között. Feltárja a hűtési hibákat és azok következményeit.	Tisztában van a hűtés jelentőségével, fogalmával, céljával, hatásával. Felsorolja a hűtési	Teljesen önállóan		

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Vágóállat-felvásárlás, vágóállatok szállítása, vágás előkészítése

A felvásárlás fogalma, eleme, dokumentációk

A felvásárlás minőségi követelményei

A felvásárlási szerződés elemei, bemutatása

A vágóállatok szállításának minőségi, állatvédelmi követelményei

A szállítójárművekkel szemben támasztott követelmények

Szállítási dokumentációk

A pihentetés hatásai

Az itatás, koplaltatás jelentősége

A testtisztítás jelentősége

Állategészségügyi ellenőrzés

3.4.3.6.2 Kábítás

A kábítás előtti teströgzítés jelentősége

A teströgzítő berendezések fajtái, működése, munkavédelmi előírások

A kábítás műveletének célja

A roncsolást okozó kábítás jelentősége, kábítási módok, higiéniai és munkavédelmi előírások, kábítási hibák

Roncsolást okozó kábítóeszközök és berendezések fajtái, működésük, munkavédelmi és higiéniai előírások

A roncsolást nem okozó kábítás jelentősége, kábítási módok, higiéniai és munkavédelmi előírások, kábítási hibák

Roncsolást nem okozó kábítóeszközök és berendezések fajtái, működésük, munkavédelmi és higiéniai előírások

3.4.3.6.3 Szúrás, elvéreztetés

A szúrás, elvéreztetés műveletének célja

A szúrás művelete, a szúrási pontok helye

Nyitott rendszerű szúrás-elvéreztetés művelete, higiénája

Nyitott rendszerű szúrás-elvéreztetés eszközei,
berendezései Zárt rendszerű szúrás-elvéreztetés művelete,
higiénája

Zárt rendszerű szúrás-elvéreztetés eszköze, berendezései

Szúrási és elvéreztetési testhelyzetek

Szúrási és elvéreztetési hibák és következményeik

A szúrás során kinyerhető vérmennyiség kiszámítása

A szúrás és elvéreztetés higiéniai és munkabiztonsági előírásai

3.4.3.6.4 Szőrzeteltávolítás, bőrfejtés, tollazat eltávolítás

Szőrzet eltávolítása:

- A forrázás előtti testmosás jelentősége, módja, berendezései

- A forrázás célja, forrázási módok, forrázási hibák, forrázóberendezések
- A forrázás higiéniai előírásai
- A kopasztás célja, kopasztóberendezések
- A perzselés célja, perzselőberendezések, perzselési hibák
- Az utótisztítás célja, utótisztító berendezések

Bőrfejtés:

- A bőrfejtés célja
- A bőrfejtés módjai, részműveletei, bőrfejtő berendezések
- A bőrfejtés higiéniai előírásai

A tollazat eltávolítása:

- A forrázás előtti kábítás, testmosás jelentősége, módja, berendezései
- A forrázás célja, forrázási módok, forrázási hibák, forrázóberendezések
- A forrázás higiéniai előírásai
- A kopasztás célja, kopasztóberendezések
- A paraffinozás célja, műveletének előírásai, paraffinozóberendezések
- A perzselés célja, alkalmazása, perzselőberendezések
- Az utótisztítás célja, utótisztító berendezések

3.4.3.6.5 Belső szervek, bélgarnitúra eltávolítása

A műveletek célja, sorrendje, a szegzhasító fűrés

A belső szervek eltávolításának általános előírása

A művelet higiénája, műveleti hibák

3.4.3.6.6 Hasítás

A hasítás célja, hasítási módok

A hasítás eszközei, berendezései, hasítási hibák

A hasítás higiéniai és munkavédelmi előírásai

3.4.3.6.7 Húsvizsgálat

A húsvizsgálat célja, az élelmiszer-biztonsági jelentősége

Csarnoki és laboratóriumi vizsgálatok, közegészségügyi minősítés

3.4.3.6.8 Mérlegelés, minősítés

Mérlegelés, a S/EUROP-minősítés célja, jelentősége

A S/EUROP-minősítés menete, jelölése

A baromfi objektív minősítése

3.4.3.6.9 Hűtés

Az állati testek hűtésének célja

Hűtési módok:

- hagyományos
- gyors
- ultragyors

A baromfihűtés, -fagyasztás módjai

A hűtés berendezései, munkavédelmi előírásai, kompresszoros hűtési körfolyamat

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat a technológiai alapismereteket, amelyek segítségével ellenőrizni tudják a termék-előállítás műveleteit, és önállóan vagy együttműködve képesek lesznek húsipari termékeket gyártani. További cél, hogy megismerjék a hús összetételét, vágás utáni elváltozásait, a rendellenes húsérési folyamatok kialakulásának körülményeit. Megértsék a legfontosabb romlási folyamatokat és a késleltetésükre, kiküszöbölésükre alkalmazott tartósítási műveleteket. Tisztában legyenek a gyártástechnológiai műveletek során felhasznált alap-, jelleg- és ízki alakító anyagok, valamint adalék- és burkolóanyagok csoportjaival, jellemzőivel. Megismerjék a késztermékek csomagolási módjait, a csomagolás során alkalmazott gépek, berendezések működését, környezetvédelmi, higiéniai és munkabiztonsági előírásait. A gyakorlatban is alkalmazni tudják a gyártástechnológiai műveleteket, és képesek legyenek betartani a higiéniai, munkabiztonsági előírásokat.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat ismeret, félsertés-darabolás, -csontozás, marhanegyed-darabolás, -csontozás, sovány- és vízibaromfi-darabolás, -csontozás, műveletti és technológiai számítások

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Elemzi a kapcsolatot a hús összetétele és a húsminőség, felhasználhatóság, élvezeti érték között. Feltárja a	Ismeri a hús fogalmát, összetételét, megérti a hús	Teljesen önállóan		Internetes keresők, böngészők
Csoportosítja a húsromlási folyamatait. Elemzi a kiváltó okokat és a következményeket. Felsorolja a megelőzés,	Ismeri a főbb romlási típusokat és azokat a tartósító eljárásokat, ame-	Teljesen önállóan		Internetes keresők, böngészők
Csoportosítja a húsiparban alkalmazott gyártási anyagokat, és konkrét példákon keresztül bemutatja alkalmazásukat. Kiértékel	Ismeri az alapanyagok, jelleg- és ízkialakítók, adalékanyagok, burkolóanyagok csoportjait, technológiai funkcióit, jellemzőit. Tisztában van a csomagolás céljával, módjaival, környezetterhelő hatásával. Ismeri	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint, kellő	Internetes keresők, böngészők

Tanulmányozza a gyártástechnológiát a során alkalmazott műveleteket	Tisztában van a gyártástechnológiai műveletek módjaival, higiéniai műveletekkel	Teljesen önállóan	érdek- lődéssel, nyitott szemlélettel fordul az témakörhöz.	
---	---	-------------------	---	--

Alkalmazza az egyes technológiai műveleteket	Ismeri az egyes technológiai műveletek jellemzőit, higiéniai, munkabiztonsági	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 A hús összetétele, vágás utáni elváltozásai

A hús kémiai összetevői, táplálkozás-élettani jelentősége
A hús szövettani összetevői, érzékszervi tulajdonságai
Vágás után végbemenő folyamatok a húsban

Rendellenes húserési folyamatok (PSE, DFD)

3.4.4.6.2 Romlások

A fizikai romlások okai, következményei, megelőzése

A kémiai romlások okai, következményei, megelőzése

A biológiai, mikrobiológiai okai, következményei, megelőzése

3.4.4.6.3 Tartósító eljárások

Fizikai tartósító eljárások:

- Hűtés, fagyasztás
- Vízelvonás

Kémiai tartósító eljárások:

- Sózás
- Pácolás
- Füstölés

Hőkezelési eljárások:

- Előfőzés
- Főzés
 - Pasztőrözés, sterilizálás

- Sütés

3.4.4.6.4 Adalékanyagok

A gyártástechnológiában alkalmazott anyagok ismertetése, csoportosítása:

Alapanyagok:

- Hús
- Gyártási szalonna
- Ehető belsőségek
- Egyéb alapanyagok:
 - Fejhús
 - Bőrke
 - Ín
 - MSM
 - Vér, vérplazma, vérpor
 - Véreshús

Segédanyagok:

- Adalékanyagok:
 - Színezékek

- Tartósítószer
- Antioxidánsok
- Állományjavítók
- Ízfokozók, aromák
- Savak, sók, bázisok
- Jelleg- és íz kialakító anyagok:
 - Fűszerek, só, cukor, víz
- Egyéb segédanyagok:
 - Húseredetű és nem hús eredetű fehérjekészítmények
 - Starterkultúra
- Zöldség, gyümölcs, gabona, sajt

3.4.4.6.5 Burkolóanyagok és csomagolástechnológia

Burkolóanyagok:

- A burkolóanyagok húsipari alkalmazásának jelentősége
- Természetes burkolóanyagok jellemzése, fajtái, alkalmazása
- Mesterséges burkolóanyagok jellemzése, fajtái, alkalmazása
- Bevonatok, mártómasszák, nemespenészek

Csomagolás:

- A csomagolás célja
- A csomagolóanyagok, illetve a csomagolástechnológia általi környezetterhelés csökkentésének lehetőségei
- A csomagolással szemben támasztott követelmények
 - A csomagolóanyagok ismertetése
 - A húsiparban alkalmazott csomagolási módok
 - Legújabb csomagolási trendek
 - A csomagoláson alkalmazott jelölések
- A csomagolás higiéniai előírásai
- Csomagolóberendezések fajtái, működése, munkavédelmi és higiéniai előírásai

3.4.4.6.6 A húsipari termékcsoporthoz főbb termékei

Vöröshús termékcsoporthoz

Felvágottak termékcsoportha

Füstölt-főtt kolbászok termékcsoportha

Nyers-füstölt-érlelt kolbászok termékcsoportha:

- Hagyományos érleléssel készült kolbászok, szalámifélék
- Gyorsérlelésű kolbászok és szalámifélék

Belsősegből készült töltelékes húskészítmények

Sózott, pácolt termékek:

- Étkezési szalonnák
- Hagyományos pácolással készült darabolt, formázott termékek
- Gyorspácolással készült termékek

Hagyományos zsírgyártás és termékei

Folyamatos zsírgyártás

3.4.4.6.7 Gyártástechnológiai műveletek és gépek

Az aprítás technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A keverés-pépkészítés technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A finomaprítás technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A töltés-formázás technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A hőkezelés technológiai művelete, hőkezelési paraméterek, hőkezelő berendezések működése, higiéniai, munkavédelmi előírásai

A visszahűtés műveletének jelentősége, a visszahűtés módjai

A szárítás technológiai művelete, a klímaberendezések működése, higiéniai, munkavédelmi előírásai

A füstölés technológiai művelete, füstölési módok, a füstölőberendezések működése, higiéniai, munkavédelmi előírásai

Sózási-pácolási módok, a pácológépek fajtái, működése, munkavédelmi és higiéniai előírásai

3.4.4.6.8 Gyártástechnológiai alapl műveletek alkalmazása, berendezések üzemeltetése

Gyártási anyagok előkészítése

Anyagnorma szerinti kimérés, mérlegek, termékösszetétel-kialakító berendezés alkalmazása- sával

Az aprítás műveletének elvégzése aprítógép alkalmazásával (kockázógép, daráló, kutter) A keverés műveletének elvégzése keverőgép alkalmazásával (kutter, keverőgép)

A töltés műveletének elvégzése töltőgép alkalmazásával

Formázás elvégzése kézzel vagy klipszelőberendezés, pározógép alkalmazásával

A hőkezelés műveletének elvégzése hőkezelő berendezéssel

Visszahűtés elvégzése

A sózás-pácolás műveletének elvégzése kézzel vagy pácológép alkalmazásával

Füstölés elvégzése füstölőberendezés alkalmazásával

A késztermék tárolása

3.4.4.6.9 Portfóliókészítés

A vágási és csontozási, termékgyártási műveletek dokumentálása kép és/vagy videó formájában:

Prezentáció készítése kép és/vagy videó felhasználásával vágástechnológia témakörben:

- Vágóállat vágástechnológiájának bemutatása. A művelet során betartandó higiéniai és munkavédelmi előírások ismertetése

Prezentáció készítése kép és/vagy videó felhasználásával darabolás-csontozás témakörben:

- Vágóállatok kereskedelmi, vagy pácba darabolása, csontozása. A művelet során betartandó higiéniai és munkavédelmi előírások ismertetése. A húsrészek konyhai technikai vagy pácolási felhasználásának ismertetése

Prezentáció készítése kép és/vagy videó felhasználásával gyártástechnológia témakörben:

- Szabadon választott termék gyártástechnológiájának részletes bemutatása kép és/vagy videó alkalmazásával. A gyártási folyamat higiéniai és munkavédelmi előírásainak ismertetése

Fontosabb témazáró dolgozatok, otthoni vagy tanórai keretek között készített projektfeladatok

Összefüggő szakmai gyakorlatokról vezetett munkanapló

Bármilyen húsipari versenyen, külföldi szakmai gyakorlaton való részvétel bemutatása, oklevél, Europass-dokumentum, elismerés csatolása a portfólióhoz

3.4.5 Műveletti és technológiai számítások tantárgy

103 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb húsipari technológiai számításokat, alkalmazni tudják a matematikai alpműveleteket. Képesek legyenek kiszámolni a vágástechnológia során kitermelt anyagok mennyiségét, arányát. Az anyagnorma alapján ki tudják számolni a gyártástechnológia során felhasznált anyagok mennyiségét, valamint ki tudják számolni a vágás- és gyártástechnológia, tárolás során fellépő veszteségeket. Megismerjék a húsiparban alkalmazott legfontosabb műveletek elméleti hátterét, összefüggéseit. Képesek legyenek műveletti számítások elvégzésére.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vágástechnológiai alpműveletek és gépek, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, félsertés-darabolás, -csontozás, marhanegyed-darabolás, -csontozás, sovány- és vízibaromfi-darabolás, -csontozás, sertésvágás-technológiák, szarvasmarhavágás-technológiák, baromfivágás-technológiák, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, pácolt termékek előállítása, étkezési zsír, tepertő, étkezési szalonnák előállítása

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Alapvető technológiai, termelési	Ismeri az alapvető matematikai műveleteket	Teljesen önállóan		

Elsajátítja a műveleti alapfogalmakat. Tanulmányozza az élelmiszeripari műveletek össze- függéseit, egymásra hatását.	Tisztában van az alapvető élelmiszer- ipari műveletek céljával, törvény-	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint igyekszik elvégezni a számí- tási feladatokat. Elemző matemati- kai szemlélettel értelmezi a felada- tokat.	Internetes keresés
--	--	-------------------	---	--------------------

Feltárja a húsi- parban alkalmazott műveletek és be- rendezések gyártás- technológiára, a	Ismeri az alapvető műveletek alkalmazásának célját, az alkalmazott berendezések működését, gyártástechnológi- ára késztermék	Teljesen önállóan		Internetes keresés
--	--	-------------------	--	--------------------

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Technológiai és termelési számítások

Gyártási veszteség kiszámítása

Vágási, kitermelési számítások

Gyártási anyagok mennyiségének kiszámítása anyagnorma felhasználásával

Pácolási veszteség, pácolási többlet kiszámítása

Gyártási, vágási kapacitás kiszámítása

Vonalsebesség, vonalkapacitás számítása

3.4.5.6.2 Műveletek

Alapfogalmak, mértékegységek és átváltásuk, prefixumok

Szétválasztó műveletek:

- Csoportosítás, alapfogalmak
- Ülepítés
- A gravitációs ülepítés törvényszerűségei, alkalmazása, berendezései, alkalmazása a hús- és baromfiiparban
- A centrifugális ülepítés törvényszerűségei, berendezései, alkalmazása a hús- és baromfiiparban
- Feladatok gravitációs és centrifugális ülepítésre
- A préselés törvényszerűségei, présgépek és alkalmazásuk a hús- és baromfiiparban

Homogenizáló műveletek:

- Az aprítás művelete, törvényszerűségei, aprítógépek és alkalmazásuk a hús- és baromfiiparban
- A keverés fogalma, célja, törvényszerűségei, keverőtípusok és keverőgépek, alkal-

mazásuk a hús- és baromfiiparban

- Az emulgeálás fogalma, törvényszerűségei, az emulziók stabilitását befolyásoló tényezők, emulgeátorok és emulgeálóberendezések, valamint alkalmazásuk

Kalorikus műveletek:

- Alapfogalmak
- A hőterjedés egyszerű és összetett formái (hővezetés, hőáramlás, hősugárzás, hőátadás, hőátbocsátás szerepe, jelentősége a hús- és baromfiipari termékek előállításán)
- A hőcserélés fogalma, lemezes hőcserélő működése, alkalmazása a hús- és baromfiiparban
- A hőcserélés hő- és anyagmérlege
- Hőcserélési feladatmegoldások (Δt leolvasása nomogramról, meghatározása ellen-, egyen- és keresztáramú hőcserélő esetén), fűtőközeg hőmérsékletének, nyomásának, kondenzációs hőjének leolvasása (interpolálás)

- A hűtés, fagyasztás művelete, lejátszódó folyamatok, hatása. Az elvonandó hőmennyiség meghatározása. Hűtő- és fagyasztóberendezések a hús- és baromfiiparban
- Feladatmegoldások

Anyagátadási műveletek:

- Diffúzió és ozmózis fogalma, törvényszerűségei, hús- és baromfiipari jelentősége
- Szárítás, fogalma, célja, lejátszódó folyamatai
- A szárító levegő tulajdonságai, a Mollier-féle h-y diagram és alkalmazása
- Vízkötés módjai az élelmiszerekben, ERP
- A száradás folyamata, szakaszai
- A szárítás anyag- és hőmérlege
- Mollier-féle h-y diagram alkalmazása, a szárítólevegő állapotváltozásainak leolvása, a szárítólevegő állapotváltozásai a kalorifer előtt, után és a szárítás előtt, után
- A szárítvány mennyiségének és nedvességtartalmának meghatározása
- Szárító- és klímaberendezések

3.5 Darabolás, csontozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

492 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület elsajátítását követően a húsipari technikus tanulók képesek lesznek a bőrös félsertések és tőkeféltestek, a marhanegyedtestek, illetve a baromfitestek előírások szerinti mennyiségi és minőségi átvételére. Az átvételi paramétereket rögzítik a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. El tudják végezni a vágóállatok felhasználás szerinti testtáji darabolását, valamint a darabolt részek gyártástechnológiai utasítás vagy kereskedelmi értékesítési előírás szerinti csontozását, vágását, osztályozását. A kicsontozott, osztályozott húst és szalonna-alapanyagot, tőkehúst előírás szerint, hűtve tárolják. A hűtési paramétereket rögzítik a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. A műveletek végrehajtása során betartják a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.

3.5.1 Félsertés darabolása, csontozása tantárgy

208,5 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a bőrös és tőkeféltestek átvételének előírásait. Képesek legyenek felvinni az informatikai-nyomonkövetési rendszerbe az átvételi paramétereket (tömeg, vágás időpontja, maghőmérséklet, vágás helye stb.). Rendelkezzenek a sertés anatómiai testfelépítésének, főbb testrészeinek, ízületeinek az ismeretével, és ezeket alkalmazva el tudják végezni a bőrös, lehúzott vagy tőkeféltest testtáji darabolását. Tudjanak különbséget tenni a kereskedelmi értékesítésre előkészített és a gyártástechnológiához felhasznált húsalapanyag előkészítésének módjai között. Biztonságosan, magabiztosan kezeljék a kéziszerszámokat. Szakszerűen, a lehető leggazdaságosabb módon tudják kicsontozni a darabolt húsrészeket. Ismerjék az egyes húsalapanyag-minőségi osztályok közötti különbséget és képesek legyenek ismereteiket felhasználva elvégezni a kivágás műveletét. Az alapanyagok hűtését az előírások alkalmazásával végezzék el, és a hűtési paramétereket dokumentálják a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. Ismerjék a műveletek munkabiztonsági és higiéniai előírásait. Szakszerűen kezeljék a darabolás, csontozás során keletkező hulladékokat.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

VO-

natkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, pácolt termékek előállítása, művelettani és technológiai számítások

3.5.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti az adatokat a minőségbiztosítási-	Ismeri a sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvételének	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a darabolás, csontozás műveleteinek precíz, szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Nyugodt, magabiztos viselkedésével csökkenti a gondatlanságból fakadó	Adatok rögzítése a minőségbiztosítási-
A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint végrehajtja a sertésféltestek testtáji darabolását. A	Rendelkezik a megfelelő vágóállat anatómiai ismeretekkel. Ismeri a kereskedelmi	Teljesen önállóan		
A gyártástechnológiai utasítások, vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint ki-csontozza a darabolt sertés húsrészeket. Alkalmazza a	Tudja a csontozási fogásokat. Rendelkezik a megfelelő vágóállat anatómiai ismeretekkel. Ismeri a kereskedelmi	Teljesen önállóan		
A gyártástechnológiai utasítások szerint kivágja a ki-csontozott hús-alapanyagokat. A művelet során be-tartja	Ismeri a sertéshús-alapanyagok minőségi	Teljesen önállóan		

Elvégzi a gyártási alapanyagok hűtőtárolását. Rögzíti a hűtési paramétereit a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. Felelősen, szakszerűen	Tisztában van a hűtőtárolás minőségbiztosítási	Teljesen önállóan		Hűtési adatok rögzítése a minőségbiztosítási nyomonkövetési
---	--	-------------------	--	---

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Félsertés darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra

Sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvétele:

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A sertésféltestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel végrehajtása. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Sertésféltestek gyártástechnológiai követelmények szerinti testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Sertés testtájak gyártástechnológiai követelmények szerinti csontozása kéziszerszámokkal

Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

A kicsontozott húsalapanyag minőségi osztályok előírásai szerinti kivágása (S95, S90, S80, S80k, S70, S70k, S60, S60k). A minőségi osztályok jelentése. Mirigyek, csontszilánkok, véres részek kivágása. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített gyártási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint. A keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.1.6.2 Bőrös félsertés darabolása, csontozása pácolási célra

Sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése.
- A sertésféltestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Bőrös féltestek húsrészeiből előállítható pácolt termékek ismertetése, csoportosítása
Sertésféltestek gyártástechnológiai követelmények szerinti testtáji darabolása
kéziszer- számok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet
végrehajtása során

Sertés testtájak gyártástechnológiai követelmények szerinti csoportozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása, formázása kéziszerszámokkal. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített pácolási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.1.6.3 Tőkefélsertés darabolása, csontozás kereskedelmi célra

Sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A sertésféltestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Sertésféltestek kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Sertés testtájak kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti csontozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

A húsrészek konyhatechnikai felhasználása

Az előkészített alapanyagok minőségbiztosítási rendszer előírásai szerinti hűtőtárolása. A keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.2 Marhanegyed darabolása, csontozása tantárgy

154,5 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék az első és hátsó negyedtestek átvételének előírásait. Képesek legyenek felvinni az informatikai-nyomonkövetési rendszerbe az átvételi paramétereket (tömeg, vágás időpontja, maghőmérséklet, vágás helye stb.). Rendelkezzenek a marha anatómiai testfelépítésének, főbb testrészeinek, ízületeinek ismeretével, és ezek alkalmazásával el tudják végezni a marha első vagy hátsó negyedtesttáji darabolását. Tudjanak különbséget tenni a kereskedelmi értékesítésre előkészített és a gyártástechnológiához felhasznált húsalapanyag előkészítésének módjai között. Biztonságosan, magabiztosan kezeljék a kéziszerszámokat. Szakszerűen, a lehető leggazdaságosabb módon tudják kicsontozni a darabolt húsrészeket. A húsalapanyag-minőségi osztályok közötti különbségek ismeretében képesek legyenek elvégezni a kivágás műveletét. Az alapanyagok hűtését az előírások szerint végezzék el, és a hűtési paramétereket dokumentálják a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. Megfelelően gyűjtsék és tárolják a darabolási, csontozási hulladékokat (SRM). A tantárgy további fontos célja, hogy a tanulók munkájuk során betartsák a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó követelmények

natkozó speciális elvárások

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, művelettani és technológiai számítások

3.5.2.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a marhanegyedtestek mennyiségi és mi- nőségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti az adatokat a	Ismeri a marhanegyedtes- tek mennyiségi és mi- nőségi átvételének	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a darabo- lás, csontozás mű- veleteinek precíz, szakszerű, higiéní- kus, biztonságos végrehajtására. Nyugodt, magabiz- tos viselkedésével csökkenti a gondat- lanságból fakadó	Adatok rögzítése a minőségbiztosítá- si-
A gyártástechnoló- giai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szem- pontjai szerint vég- rehajtja a marha- negyedtestek testtáji	Rendelkezik a meg- felelő vágóállat- anatómiai ismere- tekkel. Ismeri a	Teljesen önállóan		
A gyártástechnoló- giai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szem- pontjai szerint ki- csontozza a darabolt marhahúsrészeket . Alkalmazza a cson- tozási fogásokat.	Ismeri a csontozási fogásokat. Rendel- kezik a megfelelő vágóállat- anatómiai	Teljesen önállóan		
A gyártástechnoló- giai utasítások sze- rint kivágja a ki- csontozott hús- alapanyagokat. A művelet során	Ismeri a marha- húsalapanyagok minőségi	Teljesen önállóan		

Elvégzi a gyártási alapanyagok hűtőtárolását. Rögzíti a hűtési paramétereiket a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. Szakszerűen gyűjti és tárolja a	Tisztában van a hűtőtárolás minőségbiztosítási	Instrukció alapján részben önállóan		Hűtési adatok rögzítése a minőségbiztosítási nyomonkövetési
--	--	-------------------------------------	--	---

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a gyártástechnológiai követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során Marhatesttájak csontozása kéziszerszámokkal, a gyártástechnológiai követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A kicsontozott húsalapanyag kivágása a minőségi osztályok előírásai szerint (M95, M90, M80, M80k, M70, M70k, M60, M60k). A minőségi osztályok jelentése Mirigyek, csontszilánkok, véres részek kivágása. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített gyártási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

3.5.2.6.2 Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése

- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyommonkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítési követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Marhanegyedtest kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti csontozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A húsrészek konyhatechnikai felhasználása

Az előkészített alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

3.5.2.6.3 Marhahátsónegyed darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a gyártástechnológiai követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során Marhatesttájak gyártástechnológiai követelmények szerinti csontozása kéziszerszámokkal. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A kicsontozott húsalapanyag kivágása a minőségi osztályok előírásai szerint. Mirigyek, csontszilánkok, véres részek kivágása (M95, M90, M80, M80k, M70, M70k, M60, M60k). A minőségi osztályok jelentése. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített gyártási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint.

3.5.2.6.4 Marhahátsónegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítési követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Marhanegyedtest kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti csontozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A húsrészek konyhatechnikai felhasználása

Az előkészített alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

3.5.3 Sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása tantárgy

51,5 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a sovány- és vízibaromfi átvételének előírásait. Képesek legyenek felvinni az informatikai-nyomonkövetési rendszerbe az átvételi paramétereket (tömeg, vágás időpontja, maghőmérséklet, vágás helye stb.). Rendelkezzenek a sovány- és vízibaromfi anatómiai testfelépítésének, főbb testrészeinek, ízületeinek ismeretével, és ezeket alkalmazva el tudják végezni a testtáji darabolást. Tudjanak különbséget tenni a kereskedelmi értékesítésre előkészített és a gyártástechnológiához felhasznált hús-alapanyag előkészítésének módjai között. Biztonságosan, magabiztosan kezeljék a kéziszerszámokat. Az alapanyagok hűtését az előírások alkalmazásával végezzék el, és a hűtési paramétereket dokumentálják a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, pácolt termékek előállítása, művelettani és technológiai számítások

3.5.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Elvégzi a vágott baromfi mennyiségi és minőségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti az adatokat a minőségbiztosítási nyomkövetési rendszerben. A	Ismeri a vágott baromfi mennyiségi- minőségi átvétel-	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a darabolás, csontozás műveleteinek precíz, szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Nyugodt, magabiztos viselkedésével csökkenti a	Adatok rögzítése a minőségbiztosítási-
A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint végrehajtja a baromfi- testek testtáji dara-	Rendelkezik a megfelelő vágóbaromfi- anatómiai ismeretekkel. Ismeri a	Teljesen önállóan	csökkent a	

A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint kicsontozza a darabolt comb- és mellhúsrészeket. Alkalmazza a csontozási fogásokat. A	Ismeri a csontozási fogásokat. Rendel- kezik a megfelelő vágóbaromfi-anatómiai ismerekkel.	Teljesen önállóan	
Elvégzi a darabolt, csontozott baromfi- húsok hűtőtárolását. Rögzíti a hűtési paramétereket a minőségbiztosítási rendszerben.	Tisztában van a hűtőtárolás minőségbiztosítási követelményeivel.	Instrukció alapján részben önállóan	Hűtési adatok rögzítése a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben.

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Soványbaromfi darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Soványbaromfitestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- Maghőmérséklet, pH-érték és a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Soványbaromfi testtáji darabolása kéziszerszám alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítés követelményei szerint. Comb, mell csontozása és filézése kéziszerszám alkalmazásával

A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások

3.5.3.6.2 Vízibaromfi darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Vízibaromfitestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése

- Maghőmérséklet, pH-érték és a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Vízibaromfi testtáji darabolása kéziszerszám alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítés követelményei szerint. Comb, mell csontozása és filézése kéziszerszám alkalmazásával

A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.4 Kereskedelmi értékesítés tantárgy

77,5 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók képesek legyenek a friss hús- és húskészítmény hűtőpultjainak szakszerű, esztétikus berendezésére. Tudjanak vevőket kiszolgálni, tájékoztatni, informálni és udvariasan kommunikálni. Ismerjék a kereskedelmi értékesítés higiéniai, áruátvételi, árukezelési, raktározási előírásait. Ismerjék az alapvető bizonylatok kitöltésének szabályait.

Képesek legyenek készpénzfizetési számlát vagy nyugtát pontosan kiállítani.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Informatika, Munkavédelem és higiénia, Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, Vágóállat-ismeret, Gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, Nyers töltelékes húskészítmények előállítása, Pácolt termékek előállítása, Technológiai és termelési számítások, Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
A szállítási dokumentációk ellenőrzésével, végrehajtja a töltelék, húskészítmények	Ismeri az átvétel higiéniai előírásait, a nyomonkövetési dokumentációk	Instrukció alapján részben	Törekszik az értékesítéssel összefüggő szakszerű, higiénikus, biztonságos	Rögzíti az adatokat a minőségbiztosítási

Elvégzi a húspult esztétikus, szaksze- rű	Tisztában van a tőkehúsok, húské- szítmények értéke- sítésének higiéniai előírásaival.	Instrukció alapján részben	végrehajtására. Nyugodt, magabiz- tos viselkedésével csökkenti a gondat- lanságból fellépő	
---	--	-------------------------------	--	--

A vásárlók igényei alapján informálja és kiszolgálja a	Ismeri a tőkehúsok, húsrészek konyha-technikai felhasználásának módjait. Tudja tájékoztatni a vásárlókat az értékesített tőkehús,	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Tőkehúsok és húskészítmények mennyiségi és minőségi átvétele

Szállítási dokumentációk ellenőrzése

Maghőmérsékletnek és pH értéknek, látható szennyeződések jelenlétének az ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel végrehajtása

Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerbe

3.5.4.6.2 Tőkehúsok és húskészítmények elhelyezése a hűtőpultokban

A kereskedelmi értékesítésre előkészített tőkehúsok hűtőpultba helyezése a vágóállat faj figyelembevételével

A húskészítmények hűtőpultba helyezése a húskészítmény jellegének, hűtőtárolási szabályainak figyelembevételével

3.5.4.6.3 A vásárlók kiszolgálása és tájékoztatása

A vásárlók igényük szerinti kiszolgálása, informálása

3.6 Vágástechnológiák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

201,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület a vágóállatok szakszerű vágásának, feldolgozásának, technológiai műveleteinek megismerését, begyakorlását segíti elő. A tantárgyak elsajátítását követően a húsipari technikus tanulók képesek lesznek az alábbi tevékenységek elvégzésére:

Ellenőrzik a vágóállat-felvásárlás, -átvétel és -szállítás szabályainak, valamint az állatvédelmi előírások betartását. Végrehajtják a vágóállatok pihentetőhelyiségbe terelését, szakszerű pihentetését. Ellenőrzik és üzemeltetik a rögzítő- és kábítóberendezéseket, elvégzik a vágóállatok kábítását. A művelet végrehajtása során ellenőrzik és betartják a munkavédelmi előírásokat. Szakszerűen, humánusan, higiéniai és munkabiztonsági előírásokat betartva végzik el a vágóállatok szúrását, elvéreztetését. Végrehajtják a szőrzet, tollazat eltávolításának műveletét illetve a bőrfejtést. Elvégzik a bélgarnitúra és a belsőségek eltávolítását. A kéziszerszámokat magabiztosan használják. Különös figyelmet fordítanak a higiéniai és munkabiztonsági előírások betartására, betartatására. Végrehajtják a hasítás műveletét. A hasítógépeket biztonságosan üzemeltetik, a higiéniai előírásokat betartják. Tanulmányozzák a húsvizsgálat, mérlegelés, minősítés műveletét. Elvégzik a sertés-, marha-, illetve baromfitestek hűtőtárolását. A hűtési paramétereket rögzítik a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. Ügyelnek a vágástechnológiák környezetterhelő hatásaira, gondoskodnak a vágási hulladékok szakszerű, biztonságos tárolásáról.

3.6.1 Sertésvágás-technológiák tantárgy

93 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival, pihentetésének kedvező hatásaival. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével. Tudják értelmezni a dokumentáción található adatokat és rögzíteni azokat a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben. Az állatvédelmi előírásokat figyelembe véve végezzék el a sertések szakszerű pihentetését, kábítóboxba terelését. A technológiai, higiéniai és munkabiztonsági előírások figyelembevételével végezzék el a szennyezett és tiszta övezeti vágási műveleteket. Ismerjék a műveletek technológiai sorrendjét, valamint a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvét, higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásait.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

VO-

natkozó speciális elvárások

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások

3.6.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a vágóállatok minőségi, mennyiségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat, rögzíti a	Ismeri a vágóállatok átvételének követelményeit, a szállítási	Instrukció alapján részben önállóan		Szállítási adatok rögzítése a nyomköveté
Betereli a vágóállatokot a pihentetőhelyiségbe, majd a rögzítőberendezésbe. Alkalmazza az állatvédelmi törvény előírásait a vágóállatokkal szembeni kíméletes bánásmódról. A terelés során	Ismeri a hajsolt állapot kialakulásának okait, következményeit. Tudja a hajsolt állapot és a húsmínőség közötti összefüggést. Tisz-	Teljesen önállóan	Törekszik a vágástechnológiai műveletek szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Felelősségteljes viselkedésével csökkenti a gondatlanságból bekövetkező munkabalesetek kialakulásának	
Elvégzi a vágóállatok szakszerű kábítását. Alkalmazza a megfelelő kábítási paramétereket. Üzemelteti a kábítóberendezé	Ismeri a kábítóberendezések működési elvét, munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok állatokra	Instrukció alapján részben önállóan		

Elvégzi a vágóállatok szúrását, elvérettetését. A művelet során betartja és betartatja az állatvédelmi, a munkavédelmi, a munkabiztonsági	Tisztában van a vágóállatok elvérettetésének leghatékonyabb szúrási pontjával és a szúrás elvérettetési testhelyzetek jellemzőivel. Tudja a művelet higiéniai és munkabiztonsági	Instrukció alapján részben önállóan		
Eltávolítja a vágóállatok szőrzetét. Szakszerűen végrehajtja a testmosás, forrázás, kopasztás, perzselés, utótisztítás rész műveleteit. A műveletek során betartja a	Ismeri a szőrzeteltávolítás rész műveleteinek sorrendjét. Ismeri a forrázási, kopasztási, perzselési hibák	Instrukció alapján részben önállóan		
Eltávolítja a vágóállatok bél garnitúráját, belső szerveit. Kitisztítja a testüregeket. Azonosítható módon biztosítja a fő- és melléktermékek	Ismeri a vágóállatok belső szerveinek anatómiai elhelyezkedését. Felismeri az azonosíthatóságot, megnevezését	Instrukció alapján részben önállóan		
Hasítógép alkalmazásával, előírásnak megfelelően végrehajtja a hasítás műveletét. A műveletek során betartja	Ismeri a hasítási módok közötti különbségeket. Tisztában van a hasítási hibákkal és azok következményeivel, valamint a	Instrukció alapján részben önállóan		

Megfigyeli a húsvizsgálat és a mérlegelés, minősítés	Tisztában van a húsvizsgálat élelmi- szer- biztonsági jelentőségével. Ismeri a vágóállatoknál alkalmazott EUROP minősítési eljárás lépéseit,	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a féltettek hűtőtárolóba helyezését. Rögzíti a hűtési paramétereiket	Ismeri a hűtési módokat. Az egyes hűtési módok hőmérsékleti és légsebességi paramétereit. Tisztában van az egyes hűtési	Teljesen önállóan		Hűtési paraméterek rögzítése a nyomkövetési

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A forrázásos sertésvágás műveletei

Élő sertés minőségi és mennyiségi átvétele, szállítási dokumentációk ellenőrzése, szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

A vágóállatok pihentetőhelyiségbe történő kíméletes terelése terelőlappal, az állatvédelmi törvény előírásait figyelembe véve

Az állatok itatása, megfigyelése, a beteggyanús állatok kiszűrése a pihentetés során. A pihentetés kedvező hatásai

A vágóállatok kíméletes terelése a teströgzítő berendezéshez

Forrázásos sertésvágás műveletei a szennyezett övezetben:

A vágóállatok rögzítése a rögzítőberendezésben. A művelettel kapcsolatos munkabiztonsági előírások. A rögzítőberendezések működése, szakszerű üzemeltetése

A kábítás műveletének végrehajtása az állatvédelmi, munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével. A kábítási pa-

raméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

Szűrés, elvéreztetés végrehajtása a művelet állatvédelmi, munkabiztonsági és higiéniai előírásainak betartásával. A szűrési pont és a szűrési testhelyzet meghatározása. A szűrés kivitelezése késsel vagy csőkéssel, a szűrési hibák elkerülésével. A szűrés során a higiéniai és munkabiztonsági előírások betartása. Elvéreztetési testhelyzet meghatározása. Vér gyűjtése nyitott vagy zárt rendszerben. Az elvéreztetés higiénia előírásai

A testmosás műveletének hatása a higiéniai és művelettani szempontokra. A testmosás szakszerű elvégzése

Sertéstestek forrázásának végrehajtása forrázógép alkalmazásával a higiéniai és a munkabiztonsági szempontokat figyelembe véve. A forrázóvíz megfelelő hőmérsékletének beállítása, ellenőrzése, a forrázási hibák kiküszöbölése. A forrázási idő meghatározása a sertés szőrzetnagyságának figyelembevételével. A forrázás higiéniai, mikrobiológiai veszélyei

A szőrzeteltávolítás műveletének végrehajtása kopasztóberendezés alkalmazásával

A kopasztás higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Perzselés végrehajtása kézi/gépi perzselőberendezés alkalmazásával

A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

Az utótisztítás műveletének végrehajtása kézi/gépi kaparóberendezéssel. A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

Forrázásos sertésvágás műveletei a tiszta övezetben:

A bélgarnitúra és a belsőségek szakszerű eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával, figyelembe véve a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat. A bélgarnitúra és a belsőségek sérülésmentes kiemelése és az azonosíthatóság szempontja

Hasítás végrehajtása hasítógép alkalmazásával. A hasítási hibák elkerülése. A hasítási módok (kereskedelmi, ipari) közötti különbségek. A hasítás higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A húsvizsgálat műveletének jelentősége. Kötelező húsvizsgálati elemek. A csarnoki vizsgálat jelentősége, végrehajtása

Mérlegelés, a S/EUROP-minősítés művelete, jelentősége. Az objektív minősítési eljárás

A vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat. Higiéniai előírások. Hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben. A vágás környezetterhelő hatásainak felismerése, a vágási hulladékok szakszerű gyűjtése, tárolása

3.6.2 Szarvasmarha-vágástechnológiák tantárgy

77,5 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival és a pihentetésük kedvező hatásaival. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével, tudják értelmezni a dokumentáción található adatokat és rögzíteni azokat a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerbe. Szakszerűen, az állatvédelmi előírások figyelembevételével tudják elvégezni a szarvasmarhák pihentetését, kábítóboxba terelését. A szennyezett és tiszta övezeti vágási műveleteket a technológiai, higiéniai és munkabiztonsági előírások szem előtt tartásával végezzék el. További cél, hogy a tanulók tisztában legyenek a műveletek technológiai sorrendjével, ismerjék a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvét, higiéniai és munkabiztonsági előírásait. Ismerjék fel a vágástechnológia környezetterhelő hatását, tudják, miként lehet szakszerűen, gondosan kezelni a vágási hulladékokat (SRM-anyagok).

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára
vo-

natkozó speciális elvárások

—

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások

3.6.2.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.)
kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a vágóállatok minőségi, mennyiségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti a	Ismeri a vágóállatok átvételének követelményeit, a szállítási	Instrukció alapján részben önállóan		Szállítási adatok rögzítése a nyomköveté
Elvégzi a vágóállatok terelését a pihenető helyiségbe, majd pihentetés után a rögzítőberendezésbe. Alkalmazza az állatvédelmi törvény előírásait a vágóállatokkal szembeni	Ismeri a hajsolt állapot kialakulásának okait, a hajsolt állapot és a húsmi-nőség közötti össze-	Teljesen önállóan		
Elvégzi a vágóállatok szakszerű kábítását. Üzemelteti a kábítóberendezést. Alkalmazza a megfelelő kábítási paramétereket. A művelet során	Ismeri a kábítóberendezések működési elvét, munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok hatásaival	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a vágástechnológiai műveletek szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Felelősségteljes viselkedésével csökkenti a gondatlanságból bekövetkező munkabalesetek kialakulásának kockázatát.	
Elvégzi a vágóállatok szúrását, elvéreztetését. A művelet során betartja, betartatja az állatvédelmi munkabiz-	vágóállatok elvéreztetésének leghatékonyabb szúrási pontjával, és a szúrás-elvéreztetési testhelyzetek jellemzőivel. Tudja a	Instrukció alapján részben önállóan		

Kéziszerszámok alkalmazásával végrehajtja a bőr előmetszést, -előfejtést. Bőrfejtőgéppel elvégzi a bőrfejtés műveletét. A	Tisztában van a bőrfejtés műveleté- nek követelményei- vel és a bőrfejtőgép higiéniai és	Instrukció alapján részben		
Eltávolítja a vágóál- latok bélgarnitúra- ját, belsősegeit. Kitisztítja a testüre- geket. A műveletek során betartja, be-	Ismeri a vágóállatok belső szerveinek anatómiai elhelyez- kedését. Megismer- te a	Instrukció alapján részben		
Hasítógép alkalm- zásával, a hasítási mód előírásainak megfelelően végre- hajtja a hasítás műveletét. A műve- letek során	Ismeri a hasítási módok közötti kü- lönségeket. Tisz- tában van a hasítási hibákkal és azok	Instrukció alapján részben önállóan		
Megfigyeli a hús- vizsgálat és mérle- gelés, EUROP- minősítés	Tisztában van a húsvizsgálat ételmi- szer- biztonsági jelentőségével. Ismeri a szarvas- marháknál alkalm- zott EUROP- minősítési eljárás	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a féltettek hűtőtárolóba helye- zését. Rögzíti a hűtési paramétere- ket a minőségbizto- sítási rendszerben.	Ismeri a hűtési paramétere- ket. Tisztában van a hidegrövidülés jelenségével, meg- előzésének módjai- val, következmé- nyével. Érti a	Teljesen önállóan		Hűtési paraméterek rögzítése a nyomonkövetési

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 A magaspályás marhavágás műveletei

Élő szarvasmarha minőségi és mennyiségi átvétele, a szállítási dokumentációk ellenőrzése, szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási, és nyomonkövetési rendszerben

A vágóállatok pihentetőhelyiségbe történő kíméletes terelése terelőlappal, az állatvédelmi törvény előírásait figyelembe véve

Az állatok itatása, megfigyelése a pihentetés során, a beteggyanús állatok kiszűrése. A pihentetés kedvező hatásai

A vágóállatok kíméletes terelése a teströgzítő berendezéshez

A magaspályás marhavágás műveletei a szennyezett övezetben:

- A vágóállatok rögzítése a rögzítőberendezésben. A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások. A rögzítőberendezések működése, szakszerű üzemeltetése
- A kábítás műveletének végrehajtása az állatvédelmi és a munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével

Szűrés, elvéreztetés végrehajtása a művelet állatvédelmi, munkabiztonsági és higiéniai előírásainak betartásával. A szűrási pont és a szűrási testhelyzet meghatározása. A szűrés kivitelezése késsel. A művelet végrehajtása a szűrási hibák elkerülésével. A szűréssel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások. Elvéreztetési testhelyzet meghatározása. Vérgyűjtése. Az elvéreztetés higiéniai, környezetvédelmi előírásai

A bőr előmetszése, előfejtése a hasi oldalon, a fejen és a lábon. Az előfejtett fej és lábvégek eltávolítása kéziszerszámokkal és/vagy pneumatikus csípőgéppel. A csípőgép szakszerű üzemeltetése. A művelettel kapcsolatos munkavédelmi és higiéniai előírások

A bőr fejtése kéziszerszámokkal és/vagy marhabőrfejtő géppel. A marhabőrfejtő gép szakszerű és biztonságos üzemeltetése. A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások

A magaspályás marhavágás műveletei a tiszta övezetben:

- A bélgarnitúra és a belsőségek szakszerű eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával, figyelembe véve a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat. A bélgarnitúra és a belsőségek sérülésmentes kiemelése és az azonosíthatóság szempontja

- A hasítás műveletének végrehajtása hasítógép alkalmazásával. A hasítási hibák elkerülése. A hasítási módok (kereskedelmi, ipari) közötti különbségek. A hasítás higiéniai és munkabiztonsági előírásai
- A húsvizsgálat műveletének jelentősége. Kötelező húsvizsgálati elemek. A csarnoki vizsgálat jelentősége, végrehajtása, kötelező vizsgálatok. Vágási hulladékok (SRM-anyagok) szakszerű gyűjtése, tárolása
- A mérlegelés, minősítés műveletének jelentősége. Az objektív minősítési eljárás, a SEUROP-minősítés
- Vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat, higiéniai előírások. A hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben

3.6.3 Baromfivágás-technológiák tantárgy

31 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével. Tudják értelmezni a dokumentáción található adatokat és rögzíteni azokat a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerbe. A sovány- vagy vízibaromfi függesztését, kábítását az állatvédelmi előírásokat figyelembe véve végezzék el. A technológiai, higiéniai és munkabiztonsági előírások figyelembevételével végezzék a szennyezett és tiszta övezeti vágási műveleteket. További cél, hogy a tanulók tisztában legyenek a műveletek technológiai sorrendjével, ismerjék a vágástechnológia környezetterhelő hatásait, a vágási hulladékok szakszerű, biztonságos gyűjtését, tárolását. Ismerjék a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvét, higiéniai és munkabiztonsági előírásait.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, technológiai és termelési számítások

3.6.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
-------------------	-----------	--------------------	--------------------	------------------------------------

Elvégzi az élő baromfi minőségi, mennyiségi átvétel-ét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti a	Ismeri az élő baromfi átvételének követelményeit, a szállítási dokumentációk	Instrukció alapján részben	Törekszik a vágástechnológiai műveletek	Szállítási adatok rögzítése a nyomonköveté
Végrehajtja az élő baromfi konvejorpályára függesztését. Munkája során betartja, betartatja az állatvédelmi törvényt	Tisztában van az állatvédelmi törvény előírásaival. Ismeri a	Instrukció alapján részben	szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Felelősségteljes viselkedésével csökkenti a gondat-	

Elvégzi a vágóállat- ok szakszerű kábítást. Üzemelteti a kábítóberendezést. A művelet során betartja,	Ismeri az automata folyadékos, elektromos kábítóberendezés működési elvét, munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok	Instrukció alapján részben		
Végrehajtja a baromfi elvéreztetését kézzel vagy ölőgép alkalmazásával. A	Tisztában van a vágás, elvéreztetés céljával, higiéniai	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a baromfi tollazatának eltávolítását. Szakszerűen végrehajtja a testmosás, forrázás, kopasztás, vízibaromfinál a paraffinozás, tyúknál a perzselés, utótisztítás rész műveleteit. Ügyel a forrázási, kopasztási	Ismeri a tolleltávolítás rész műveleteinek sorrendjét. Ismeri a forrázási, kopasztási, perzselési hibák következményeit, valamint a műveletek	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a baromfi zsigereinek eltávolítását kéziszerszám- ok vagy zsigerelőgép alkalmazásával. A	Ismeri a vágóbaromfi belső szerveinek anatómiai elhelyezkedését, valamint a higiéniai és	Instrukció alapján részben		
Megfigyeli a húsvizsgálat és mérle- gelés, objektív	húsvizsgálat élelmi- szer- biztonsági jelentőségével.	Instrukció alapján részben		

Elvégzi a baromfi- testek hűtőtárolóba helyezését. Rögzíti a hűtési	Ismeri a hűtés célját, a hűtési paramé- tereket. Tisztában van a hűtés higiéniai és minőségbiztosítási jelentőségével.	Teljesen önállóan		Hűtési paraméterek rögzítése a
---	--	-------------------	--	--------------------------------

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 A soványbaromfi-vágás műveletei

Élő baromfi minőségi és mennyiségi átvétele, szállítási dokumentációk ellenőrzése, szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A vágóállatok kíméletes függesztése a véreztető-kopasztó pályára. A művelet humánus és szakszerű végrehajtása az állatvédelmi törvény előírásainak betartásával

A soványbaromfi-vágás műveletei a szennyezett övezetben:

A kábítás műveletének végrehajtása az állatvédelmi és munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével. A kábítási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

Vágás, elvéreztetés végrehajtása kéziszerszámmal vagy ölőberendezéssel. A művelettel kapcsolatos munkabiztonsági és higiéniai előírások

Baromfitestek forrázásának végrehajtása forrázógép alkalmazásával, a higiéniai és a munkabiztonsági szempontokat figyelembe véve. A forrázóvíz megfelelő hőmérsékletének beállítása, a forrázási hibák kiküszöbölésével. A forrázási idő meghatározása a tollvisszatartó erő figyelembevételével. A forrázás higiéniai, mikrobiológiai veszélyei

A tollazateltávolítás műveletének végrehajtása kopasztóberendezés alkalmazásával

A kopasztási művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A perzselés műveletének végrehajtása tyúkvágás esetében kézi/gépi perzselőberendezés alkalmazásával. A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

A testmosás műveletének végrehajtása testmosó berendezés alkalmazásával. A művelet célja, munkabiztonsági és higiéniai előírásai

Fej és nyak eltávolítása kéziszerszám vagy automata fejtépő és nyakroppantó berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Láb eltávolítása kéziszerszám vagy automata lábvágó berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. Kézi vagy gépi átfüggesztés zsigerelőpályára

A soványbaromfi-vágás műveletei a tiszta övezetben:

Zsigeri szervek szakszerű eltávolítása kéziszerszám vagy automata zsigerelőgép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bélgarnitúra és a belső szervek sérülésmentes kiemelése (a gépbeállítás, homogén állomány jelentősége az automatizálás során)

A húsvizsgálat műveletének célja, jelentősége. Vágási hulladék gyűjtése, tárolása

A testmosás, végellenőrzés műveletének szakszerű végrehajtása, szennyeződések eltávolítása a higiéniai szempontok figyelembevételével

A minősítés műveletének jelentősége. Az objektív minősítési eljárás

Vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat, higiéniai előírások

Hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben

A baromfivágás környezetterhelő hatása, a vágási hulladékok szakszerű gyűjtése, tárolása

3.6.3.6.2 A vízibaromfi-vágás műveletei

Élő baromfi minőségi és mennyiségi átvétele, szállítási dokumentációk ellenőrzése, a szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A vágóállatok kíméletes függesztése a véreztető-kopasztó pályára. A művelet humánus és szakszerű végrehajtása az állatvédelmi törvény előírásainak betartásával

A vízibaromfi-vágás műveletei a szennyezett övezetben:

A kábítás műveletének végrehajtása a munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével. A kábítási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

Evező- és faroktoll tépése tolltépő gép alkalmazásával. A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások

Vágás, elvéreztetés végrehajtása kéziszerszámmal vagy ölőberendezéssel. A művelettel kapcsolatos munkabiztonsági és higiéniai előírások

Baromfitestek forrázásának végrehajtása forrázógép alkalmazásával, a higiéniai és a munkabiztonsági szempontokat figyelembe véve. A forrázóvíz megfelelő hőmérsékletének beállítása, a forrázási hibák kiküszöbölésével. A forrázási idő meghatározása a tollvisszatartó erő figyelembevételével. A forrázás higiéniai, mikrobiológiai veszélyei

A tollazateltávolítás műveletének végrehajtása kopasztóberendezés alkalmazásával

A kopasztási művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A paraffinozás műveletének végrehajtása paraffinozókad, dermesztőkad és parrafineltávolító kopasztógépek alkalmazásával. A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

A vízibaromfi-vágás műveletei a tiszta övezetben:

Zsigeri szervek szakszerű eltávolítása kéziszerszám vagy automata zsigerelőgép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bélgarnitúra és a belső szervek sérülésmentes kiemelése

A húsvizsgálat műveletének célja, jelentősége. A vágási hulladékok gyűjtése, tárolása

A testmosás szakszerű végrehajtása, a szennyeződések eltávolítása a higiéniai szempontok figyelembevételével

A minősítés műveletének jelentősége. Az objektív minősítési eljárás

Nyak és fej levágása kéziszerszám alkalmazásával (pecsenye). A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat, higiéniai előírások

A hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben

A hízott baromfi vágásának specifikációi

3.7 Másodlagos feldolgozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

304,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A másodlagos feldolgozás tanulási terület a húsipari termékgyártás során alkalmazott gyártástechnológiai műveletek elsajátítását, főbb termékcsoporthoz megismerését segíti elő. A tanulók megismerik a húsipari termékek gyártása során felhasznált alap-, jelleg- és ízki alakítók, adalék- és burkolóanyagok átvételének követelményeit. A mennyiségi és minőségi paramétereket rögzítik az informatikai-nyomonkövetési rendszerben. A hőkezeléssel tartósított vagy nyers töltelékes húskészítmények gyártása során ellenőrzik, elvégzik a gyártási anyagok előkészítését, anyagnorma szerinti kimérését, aprítását, keverését, fűszerezését, töltését, illetve formázását, tartósítását, valamint a készterméktárolást. A műveletek során figyelembe veszik a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat, ellenőrzik azok betartását. A gépeket, berendezéseket a munkabiztonsági előírások figyelembevételével üzemeltetik. Sózott vagy pácolt termékek gyártástechnológiája esetében ellenőrzik, elvégzik a pácoldat előállításához szükséges pácsókeverék és az adalékanyagok, víz mennyiségének kiszámítását és kimérését. Értelmezik a gyártási utasítás előírásait, és elkészítik az adott koncentrációjú pácoldatot. A gyártási utasítások alapján végrehajtják a sózást, pácolást. Pácérett termékeknel ellenőrzik, elvégzik az adott termékre jellemző tartósítási műveletet, a késztermékeket szakszerűen tárolják. A pácolóberendezéseket a munkabiztonsági előírások figyelembevételével üzemeltetik. Hagyományos zsírgyártás esetén előkészítik az alapanyagot, majd duplikátorüst alkalmazásával elvégzik a zsírsütést, a késztermék hűtését, tárolását. A tanulók a gyakorlati tevékenységek során megismerik és alkalmazzák a tevékenységekkel összefüggő higiéniai és munkavédelmi előírásokat. Felismerik a húsipari termékcsoporthoz elemeit.

3.7.1 Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása tantárgy

77,5 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, értelmezni tudják az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyomonkövetési rendszerben. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységeket, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoporthoz jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során használt berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvé- telét. Értelmezi és	Ismeri a gyártási alapanyagok minő- ségi és mennyiségi	Instrukció alapján részben önállón	Törekszik a pontos higiénikus, bizton- ságos munkavég- zésre. Igyekszik a legjobb tudása sze- rint végrehajtani a gyártástechnológi ai műveleteket. A tevékenységek során felelősségtel- jes, nyugodt maga-	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minő- séghiztosítási és
Értelmezi a gyártási utasításban leírt információkat a húsminőségi	Ismeri a húsminő- ségi osztályokra vonatkozó	Teljesen önállóan		
Az anyagnorma előírásai alapján kiszámolja a gyár- táshoz szükséges anyagok mennyisé- gét.	Ismeri az anyag- norma- számításhoz szükséges	Teljesen önállóan		
Elvégzi a gyártási alapanyagok aprítá- sát. A gyártási uta- sítás alapján kivá- lasztja és beállítja a megfelelő vágó- szerkezetet. Bizton- ságosan üzemelteti az aprítógépet. A	Ismeri az aprítóbe- rendezés működési elvét, munkabizton- sági	Instrukció alapján részben önállón		
A gyártási alap- anyagok, jelleg- és ízkialakítók, ada- lékanyagok felhasználásával bekeveri a töltőmasszát. Biz- tonságosan üzemel- teti az aprító-keverő	Ismeri az összetevők adagolásának sorrendjét. Ismeri az aprító-keverő be- rendezés működési elvét, munkabizton- sági	Instrukció alapján részben önállón		

A bekevert töltő- masszát töltőgép alkalmazásával burkolóanyagba tölti. Kézzel, vagy klipszelőgéppel kialakítja a termék- re jellemző formát. Biztonságosan üzemelteti a töltő- gépet. A művelet	Ismeri a gyártott termék formájára vonatkozó szabványokat. Ismeri az aprító- keverő be- rendezés működési elvét,	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a termékek hőkezelését. Beállítja a hőkezelési programot a fűtő- lő-főző berendezés- ben. A művelet során	Ismeri a termékre jellemző hőkezelési paramétereket. Ismeri a hőkezelő berendezés működési elvét,	Instrukció alapján részben		Megfelelő hőkezelési paraméterek beállítása a hőkezelő berendezés ve- zérlőpaneljén. Hőkezelési
Visszahűtést végez. Ellenőrzi a	Ismeri a visszahűtés	Irányítással		
Elvégzi a készter- mék tárolását. Ellenőrzi a késztermék- hűtő hőmérsékletét.	Ismeri a készter- mék tárolás higiéniai,	Instrukció alapján részben		Hűtési adatok rögzítése a minőségbiz- tosítási és
Elvégzi a készter- mék szeletelését, csomagolását. Biz- tonságosan üzemelteti a szeletelő- és csomagológépeke- t. Ellátja a terméket a forgalomba hoza- talhoz szükséges jelölésekkel. A művelet során be- tartja, betartatja a higiéniai és munka- biztonsági előírásokat.	Ismeri a csomagolási módokat, a cso- magolással, csoma- golóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő- és csomagoló- berendezés műkö- dési elvét, munka-	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Vörösáruk gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz ismertetése, jellemző termékeinek bemutatása

Alapanyagok, jelleg- és ízki alakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyenmősítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés aprító-keverő berendezés alkalmazásával. Egy- vagy kétlépcsős pépkészítési eljárás. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A finomaprítás műveletének végrehajtása finomaprító berendezés alkalmazásával, a kolloid állapot eléréséig. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó-, klipszelőberendezéssel. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsra helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. Hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő- és csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.1.6.2 Felvágottak gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyenmősítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok, hús és gyártási szalonna előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés aprító-keverő gép alkalmazásával. A jelleg- és ízkialakítók, hús- és szalonnamozaikok bekeverése a húspépbe. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó-, klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. Hőkezelési paramé-

terek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő- és csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.1.6.3 Füstölt, főtt kolbászok gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés aprító-keverő gép alkalmazásával. A jelleg- és ízkialakítók, adalékanyagok, hús- és szalonnamozaikok bekeverése a húspépbe. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszségének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Termék formájának kialakítása bélvégek lezárása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásainak ismertetése, betartása.

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsra helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. A hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerbe. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása különböző típusú csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.1.6.4 Belsősegből készült húskészítmények gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése. Gyártási alapanyagok, gabonaszármazékok előfőzése

Gyártási alapanyagok előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés a termék jellegének megfelelően keverőgép vagy aprító-keverő gép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó- és klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. A hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása különböző típusú csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.2 Nyers töltelékes húskészítmények előállítása tantárgy

62 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, értelmezni tudják az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyomkövetési rendszerbe. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységet, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során használt berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvé- telét. Értelmezi és ellenőrzi a	Ismeri a gyártási alapanyagok minő- ségi és mennyiségi	Instrukció alapján részben	Törekszik a pontos, higiénikus, bizton- ságos munkavég- zésre. A gyártás-	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minő- ségbiztosítási és

Értelmezi a gyártási utasításban leírt húsminőségre vonatkozó információkat.	Ismeri a hús minőségi osztályokra	Teljesen önállóan	igyekszik végrehajtani. Munkája során felelősségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minél másra csökkentse a munkabalesetek kockázatát.	
Anyagnormái alapján kiszámolja a gyártáshoz szükséges	Ismeri az anyag-normaszámításhoz szükséges	Teljesen önállóan		
Elvégzi a gyártási alapanyagok aprítását. A gyártási utasítás alapján kiválasztja és beállítja a megfelelő vágószerkezetet. Biztonságosan üzemelteti az aprítógépet. A	Ismeri az aprítóberendezés működési elvét, munkabiztonsági	Instrukció alapján részben önállóan		
A gyártási alapanyagok, jelleg- és ízkialakítók, adalékanyagok felhasználásával bekeveri a töltőmasszát. Biztonságosan üzemelteti az aprító-	Ismeri az összetevők adagolásának sorrendjét. Ismeri az aprító-keverő berendezés működési elvét, munkabiztonsági	Instrukció alapján részben önállóan		
A bekevert töltőmasszát töltőgép alkalmazásával burkolóanyagba tölti. Kézzel vagy klipszelőgéppel kialakítja a termék-re jellemző formát. Biztonságosan üzemelteti a töltő-gépet. A	Ismeri a gyártott termék formájára vonatkozó szabványokat. Ismeri az aprító-keverő berendezés működési elvét,	Instrukció alapján részben önállóan		

Elvégzi a termék felületének leszárítását, füstölését. A művelet során be- tartja, betartatja a higiéniai, környezetvédelmi és	Ismeri a termék jellemző	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a termék szárításos érlelését. Beállítja az érlelési paramétereket a klímaberendezés kezelőpaneljén. A művelet során be- tartja, betartatja a higiéniai és	Ismeri a termékre jellemző érlelési paramétereket. Ismeri klímaberendezés működési elvét.	Instrukció alapján részben önállóan		A megfelelő érlelési paraméterek beállítása a klímaberendezés vezérlő- paneljén. Érlelési adatok rögzítése a
Elvégzi a késztermék tárolását. Ellenőrzi a késztermék- tároló	Ismeri a késztermék tárolás higiéniai,	Instrukció alapján részben önállóan		Tárolási paraméte- rek rögzítése a mi- nőségbiztosítási
Elvégzi a késztermék szeletelését, csomagolását. Biz- tonságosan üzemel- teti a szeletelő és csomagológépeket. Ellátja a terméket a forgalomba hoza- talhoz szükséges	Ismeri a csomagoló- si módokat, a cso- magolással, csoma- golóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő- és csomagoló	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Nyers kolbászek gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, hús íntalanítása, kivágása. Gyártási szalonna mirigyes, véres, bőrös részeinek eltávolítása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Szalonna hűtése. Anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darológép alkalmazásával. Száraz húspép készítése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés a termék jellegének megfelelően, keverőgép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Béltöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó- és klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsra helyezése

A termék felületének leszárítása. Leszáritási paraméterek

A termék füstölése kőfüstölő vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek alkalmazása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék érlelésének végrehajtása klímaberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő érlelési paraméterek. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása különböző típusú csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.2.6.2 Szalámifélék gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási alapanyagok kiválasztása. A szalámigyártás sertésalapanyagának jellemzői, kedvező tulajdonságai

Gyártási sertésalapanyag előkészítése, speciális, leszakításos csontozási technológia alkalmazása. A csontozási technológia alkalmazásának jelentősége. A húsalapanyag íntalanítása, kivágása. Gyártási szalonna mirigyes, véres, bőrös részeinek eltávolítása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Gyártási alapanyagok szikkasztása. A szikkasztás jelentősége, paraméterei Anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése Töltőpaszta előállítás aprító-keverő gép alkalmazásával. A termékre jellemző szemcseméret kialakítása. A paszta gyártásközi ellenőrzéséhez szükséges minta vételének, a paszta-szám hozzárendelésének jelentősége. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A töltőpaszta vákuumos tömörítése a töltőhengerbe. A tömörítés technológiai jelentősége
Bélbetöltés műveletének végrehajtása szalámitöltő gépsor vagy töltőgép alkalmazásával.
A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása klipszelőberendezés alkalmazásával.
A pasztaszám jelölése a szalámirudakon, a jelölés jelentősége. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék felületének leszárítása. Leszárítási paraméterek

A termék füstölése füstölőhelyiség vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai
A termék érlelésének végrehajtása klímaberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő érlelési paraméterek és beállításuk. A vágásérettség kialakulására jellemző tényezők. A vágásérettség meghatározása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai
A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.2.6.3 Gyorsérlelésű-fermentált kolbászok, szalámik előállítása

Gyorsérlelésű-fermentált kolbászok, szalámik termékcsoportha, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkiakító anyagok, egyéb segédanyagok, burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerbe

Gyártási anyagok előkészítése, húsalapanyag íntalanítása, kivágása. Gyártási szalonna mirigyes, véres, bőrös részeinek eltávolítása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. Szalonna, hús hűtése. Anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darológép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásainak ismertetése, betartása

Töltőmassza-készítés a termék jellegének megfelelően, keverőgép alkalmazásával. A keverés művelete alatt a szénhidrát és a starterkultúra töltőmasszába adagolása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Termék formájának kialakítása, bélvégek lezárása pározó- és klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék inkubálása. Inkubálási paraméterek és beállításuk. A massa pH-értékének ellenőrzése

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék felületének leszárítása. Leszárítási paraméterek

A termék füstölése kőfüstölő vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék érlelése klímaberendezés alkalmazásával. A vágásérettség kialakulására jellemző tényezők. Vágásérettség meghatározása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai
A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, értelmezni tudják az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyommonkövetési rendszerbe. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységet, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. Ismerjék a pácolás környezetterhelő hatását. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során alkalmazott berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, műszaki alapismeretek, élelmiszer-vizsgálat, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvételét. Értelmezi és ellenőrzi a	Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi, mennyiségi	Instrukció alapján részben	Törekszik a pontos higiénikus, biztonságos munkavégzésre.	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minőségbiztosítási és
Gyártási utasítás előírásai alapján kiszámolja a pácoláshoz szükséges anyagok mennyiségét	Rendelkezik a pácoldat elkészítéséhez szükséges	Teljesen önállóan		
Elkészíti a megfelelő koncentrációjú	Ismeri az oldatok készítésének törvényszerűségeit, a pácadalékok	Teljesen önállóan		

A termékre jellemző pácolási mód alkalmazásával bepácolja a terméket. Biztonságosan üzemelteti a pácolóberendezéseket. A	Ismeri a pácolási módokat, a pácolás elméleti alapjait, törvényszerűségeit. Ismeri a pácolóberendezések működését, higiéniai és munkavédelmi	Instrukció alapján részben	A gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint igyekszik végrehajtani. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást	
--	--	----------------------------	--	--

A pácérettség kialakulásáig pácolóhelyiségbe, pácolókádba helyezi a bepácolt termékeket. Dokumentálja a pácolási paramétereket.	Ismeri a pácolás során lezajló folyamatokat és az alternatív pácolási módokat.	Teljesen önállóan		Pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és
Elvégzi a pácolt termékekre jellemző füstölést, főzést. Biztonságosan üzemelteti a füstölő-főző berendezéseket.	Ismeri a pácolt termékek tartósítási módjait, a füstölő-főző berendezés működési elvét, higiéniai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és
Elvégzi a késztermék tárolását. Ellenőrzi a késztermék-tároló	Ismeri a készterméktárolás higiéniai, tárolási követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Tárolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és
Elvégzi a késztermék szeletelését, csomagolását. Biztonságosan üzemelteti a szeletelő- és csomagológépeket. Ellátja a terméket a forgalomba hozatalhoz szükséges jelölésekkel. A	Ismeri a csomagolási módokat, a csomagolással, csomagolóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő- és csomagoló	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Hagyományos pácolási technológiák

A hagyományosan pácolt termékek csoportjának jellemzése, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, egyéb segéd- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A húsalapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Kevert pácolás alkalmazásánál a technológiai utasítás előírásainak megfelelő koncentrációjú pácoldat előállítás. A pácoldat előállításához szükséges pácsokeverék, pácadalékanyagok, vízmennyiség meghatározása. A pácoldat koncentrációjának ellenőrzése kézi mérőeszközzel

A pácolni kívánt formázott húsrészek kézzel történő pácolása. A hús felületének bedörzsölése pácsokeverékkel. Kevert pácolás esetén a húsrészek pácoldatba helyezése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. Pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A termékek átforgatásának jelentősége pácolás alatt. A pácolás környezetterhelő hatása

A termék felületének leszárítása a pácérettség kialakulása után. Leszárítási paraméterek

A termék füstölése füstölőhelyiség vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek alkalmazása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.3.6.2 Gyorspácolási technológiák

A gyorspácolt termékek csoportjának jellemzése, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A húsalapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A technológiai utasítás előírásainak megfelelő koncentrációjú pácoldat előállítása. A pácoldat előállításához szükséges pácsókeverék, pácadalékanyagok, vízmennyiség meghatározása. A pácoldat koncentrációjának ellenőrzése kézi mérőeszközzel

A pácolási alapanyagok gyorspácolása egy- vagy többtűs pácolóberendezés, húsfordató berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. A pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A pácérett termékek hőkezelése füstölő-főző berendezésben, a termékre jellemző hőkezelési részműveletek és hőkezelési paraméterek alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. Hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben A visszahűtés jelentősége, módjai, a művelet végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.4 Étkezési zsír, tepertő és étkezési szalonna előállítása tantárgy

31 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, tudják értelmezni az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyomkövetési rendszerbe. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységet, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. Ismerjék a sózás-pácolás környezetterhelő hatását. Tisztában legyenek a zsírsütés elméleti hátterével. Képesek legyenek ellenőrizni és elvégezni a hagyományos zsírsütés műveletét. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során alkalmazott berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alapműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
-------------------	-----------	--------------------	--------------------	------------------------------------

Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvételét. Értelmezi és ellenőrzi a szállítási	Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi átvételének	Instrukció alapján részben	Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. A gyártástechnológiai	Maghőmérsékleti, mennyiségi adatok rögzítése a minőségbiztosítási és
--	--	----------------------------	--	--

A gyártási utasítás előírásai alapján kiszámolja a sózás- hoz, pácoláshoz szükséges anyagok mennyiségét	Ismeri a számítás- hoz szükséges ma- tematikai alapl- műve-	Teljesen önállóan	tani. A tevékenysé- gek során felelős- ségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a mun- kabalesetek kocká- zatát. Környezettudatos.	
Elkészíti a megfele- lő koncentrációjú pácoldatot,	Ismeri az oldatok készítésének	Teljesen önállóan		
A termékre jellem- ző sózási, pácolási mód alkalmazásával besózza, bepácolja a terméket. Biztonsá- gosan üzemelteti a	Ismeri a pácolási módokat, a pácolás elméleti alapjait. Megérti a pácolás környezetterhelő hatását. Ismeri a pácoló	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a sózott vagy bepácolt szá- lon- lónak pácolókádba, pácolóhelyiségb e helyezését a pác- érettség kialakulásá- ig. Dokumentálja a	Ismeri a sózás- pácolás során lezaj- ló	Instrukció alapján részben önállóan		Rögzíti a pácolási paramétereket a minőségbiztosítá si és
Elvégzi a sózott vagy pácolt szálon- nákra jellemző füstölést, főzést. Biztonságosan üzemelteti a füstö- lő-főző berendezé- seket.	Ismeri a pácolt termékek tartósítási módjait. Ismeri a füstölő-főző beren- dezés	Instrukció alapján részben		Rögzíti a hőkezelési paramétereket a minőségbiztosítási
Elvégzi a készter- mék tárolását. Elle- nőrzi a késztermék- tároló	Ismeri a késztermék tárolás higiéniai,	Instrukció alapján részben		Rögzíti a tárolási paramétereket a minőségbiztosítá si és

Elvégzi a késztermék szeletelését, csomagolását. Biztonságosan üzemelteti a szeletelő és csomagológépeket. Ellátja a terméket a forgalomba hozatalhoz szükséges jelölésekkel. A	Ismeri a csomagolási módokat, a csomagolással, csomagolóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő és csomagoló	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi az aprított szalonna sütését. Üzemelteti a duplikátor üstöt. Ellenőrzi a zsírsütés folyamatát. A művelet során betartja	Ismeri a zsírsütés elméleti hátterét. Ismeri a duplikátor üstök működését, higiéniai és	Instrukció alapján részben		
Hűti és csomagolja a kinyert zsírt, kezeli	Ismeri a késztermék tárolás higiéniai, minőségbiztosítási	Instrukció alapján részben		

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Étkezési szalonnák előállítása

Az étkezési szalonnák termékcsoportha, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalékanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A szalonna-alapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Hagyományosan sózott-pácolt szalonnák esetében a formázott szalonnák felületének bedörzsölése étkezési sóval, vagy pácsókeverékkel. A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. A pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

Gyorspácolt termékek előállítása esetén a technológiai utasítás előírásainak megfelelő koncentrációjú pácoldat előállítása. A pácoldat előállításához szükséges pácsókeverék, adalék-

anyagok, vízmennyiség meghatározása. A pácoldat koncentrációjának ellenőrzése kézi mérőeszközzel

A pácolási alapanyagok gyorspácolása egy- vagy többtűs pácolóberendezés, húsforgató berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. A pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A pácérettség kialakulása után a termékre jellemző füstölési és/vagy hőkezelési technológia végrehajtása a termékre jellemző füstölési és/vagy hőkezelési paraméterek alkalmazá-

sával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

A visszahűtés jelentősége, módjai, a visszahűtés végrehajtása hőkezelt szalonnák esetében

A késztermék tárolása/hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.4.6.2 Hagyományos zsírgyártás

Az alapanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, a szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, az adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben A szalonna-alapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Szalonna-alapanyag sütése duplikátorüstben. A sütés folyamatos ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A kinyert zsír hűtése, az étkezési tepertő kezelése

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása zsírcsomagoló berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.5 Késztermékvizsgálat tantárgy

72 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszerek legfontosabb kémiai paramétereinek meghatározására alkalmazott egyszerűbb vizsgálati módszereket, hogy ezek segítségével meg tudják állapítani egy adott húsipari késztermék szárazanyag-, só-, fehérje- és zsírtartalmát. Képesek legyenek alkalmazni az egyszerűbb sűrűségmérő eszközöket a pácoldat koncentrációjának meghatározására. Tisztában legyenek azzal, miként lehet műszer segítségével megállapítani a pácoldatok só- és nitrítartalmát. Képesek legyenek egy adott húsipari késztermék szabvány szerinti, teljes körű érzékszervi bírálatára.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, élelmiszer-vizsgálat, élelmiszer-ismeret, munkavédelem és higiénia

3.7.5.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi egy adott húsipari termék szabvány szerinti érzékszervi minősítést. A megállapított minősítési értékek	Ismeri a húskészítmények érzékszervi jellemzőit. Tudja alkalmazni a minősítési	Instrukció alapján részben	Törekszik a szak- szerű, pontos munkavégzésre. Munkája során betartja a munkabiztonsági előírásokat. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást	Paraméterek rögzítése táblázatkezelő szoftverbe. Jegyző- könyv készítése digitális
Elvégzi egy adott húsipari termék kémiai összetevőinek (szárazanyag-, zsír-, fehérje- és sótartalom)	Ismeri a húskészítmények kémiai paramétereinek meghatározására alkalmazható vizsgálati módszereket. A vizsgálatok me-	Instrukció alapján részben		Paraméterek rögzítése táblázatkezelő szoftverbe. Jegyző- könyv készítése digitális
Elvégzi a pácoldatok sótartalmának, nitrítartalmának, sűrűségének vizsgálatát. A	Ismeri a pácoldatok kémiai paramétereinek meghatározására alkalmazható vizsgálati módszereket. A	Instrukció alapján részben		Paraméterek rögzítése táblázatkezelő szoftverbe. Jegyző- könyv készítése digitális

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Húskészítmények érzékszervi bírálata

A húskészítmények érzékszervi minősítésének módszere

3.7.5.6.2 Húskészítmények szárazanyag-tartalmának vizsgálata

A szárazanyag-tartalom vizsgálatának módszerei

3.7.5.6.3 Húskészítmények sótartalmának meghatározása

Sótartalom meghatározása hagyományos titrálással

3.7.5.6.4 Pácoldat sűrűségének meghatározása

Pácoldat sűrűségének meghatározása aerométerrel és fokolóval

3.8 Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

103 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület ismeretei tartalmazzák a gazdasági alapfogalmakat és alapfolyamatokat, a vállalkozás különböző fajtáit, működésének módjait, alapításuk és megszüntetésük folyamatát, valamint a működtetésükkel kapcsolatos alapvető feladatokat.

3.8.1 Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

103 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az üzemi gazdálkodási fogalmak megismerése és alkalmazása a gyakorlatban. A tanulók megismerik az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formákat, és elsajátítják a létrehozásukkal, működtetésükkel, megszüntetésükkel kapcsolatos feladatokat.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
-------------------	-----------	--------------------	--------------------	------------------------------------

Értelmezi, és munkája során használja a tanult	Ismeri a gazdasági alapfogalmakat (szükséglet, gazdaságkodás.	Instrukció alapján részben	Nyitott, érdeklődő a környezetében működő gazdasági szereplők tevékenységei iránt. Elkötelezett a vállalkozások és a	
Bemutatja a vállalkozási formákat és	Ismeri a társas vállalkozási formákat és az	Instrukció alapján részben		Prezentációkészítő program használata a különböző típusú
Bemutatja a vállalkozás	Ismeri a vállalkozás	Instrukció alapján részben		Digitális tartalmak keresése, böngészése, se,
Bemutatja a vállalkozás működésének	Ismeri a vállalkozás működtetésének	Instrukció alapján részben		Prezentációkészítő program használata a különböző típusú

Bemutatja a vállalkozás	Ismeri a vállalkozás	Instrukció alapján részben		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és fel
-------------------------	----------------------	----------------------------	--	--

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Gazdasági alapismeret

A gazdaság fogalma, működése. Szükségletek, áru és szolgáltatás fajtái. A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében. Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában. Jogszabályok hierarchiája. Vagyon, mérlegek, leltárak. Adózási alapok, adófajták, adónevek. Szerződések fajtái, kötelmi jog. Kereskedelem fogalma, fajtái. Tárgyi és személyi erőforrások. Munkaerő. Munkaviszony fogalma, munkaszerződések. Bér és juttatás. Munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái. Munkavállalók joga és köteleességei, munkavállaló jogai és köteleességei. Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek

3.8.1.6.2 Vállalkozás alapítása

A vállalkozások típusai, szerepük a gazdaság működtetésében. Egyéni és társas vállalkozások. A vállalkozások tőkeigénye. Tevékenységi körök. Vállalkozások alapítása, hatósági eljárások. Társaságok, társasági szerződések. Székhely és telephely létesítése. Bejelentési kötelezettségek

3.8.1.6.3 Vállalkozás működtetése

A vállalkozások működésének általános és speciális feladatai. Adózási ismeretek. Adónevek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek. A vállalkozások dokumentációs kötelezettségei. Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek. Hatósági ellenőrzések, hatóságokkal való együttműködés. A vállalkozások tevékenységének bővítése. Szigorú számadású dokumentumok kezelése. Árajánlatok készítése. A vállalkozásokkal kapcsolatos tisztességes piaci magatartás és vállalkozásetika. A vállalkozások megszüntetése.

4 RÉSZSZAKMA

A részszakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részszakma megnevezése: Vágóhídi munkás

4.1.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy
3.4.2	Vágóállat-ismeret tantárgy
3.4.3	Vágástechnológiai alpműveletek és gépek tantárgy
3.6.1	Sertésvágás-technológiák tantárgy
3.6.2	Szarvasmarha-vágástechnológiák tantárgy
3.6.3	Baromfivágás-technológiák tantárgy

4.2 A részszakma megnevezése: Csontozó munkás

4.2.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy
3.4.2	Vágóállat-ismeret tantárgy
3.5.1	Félsertés darabolása, csontozása tantárgy
3.5.2	Marhanegyed darabolása, csontozása tantárgy
3.5.3	Sovány- és vízibaromfi darabolása tantárgy

4.3 A részszakma megnevezése: Húskészítmény gyártó

4.3.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy
3.4.2	Vágóállat-ismeret tantárgy
3.4.4	Gyártástechnológiai alpműveletek és gépek tantárgy
3.7.1	Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása
3.7.2	Nyers töltelékes húskészítmények előállítása tantárgy
3.7.3	Pácolt termékek előállítása tantárgy
3.7.4	Étkezési zsír, tepertő és étkezési szalonna előállítása tantárgy

5 MELLÉKLET

5 MELLÉKLET

Projektfeladat tervezése

Projektszint: osztályszintű ☐ évfolyamszintű ☐ **csoportszintű**
☐

Osztály: 9. évfolyam

Ágazat/szakma: élelmiszer /hentes-húsipari termékélőkészítő

Projekt témája: Takarmányként használt gabonafélék megismerése

Résztvevők feladata:

- a tanulók megismerik a gabonafélék általános jellemzőit, a nemesítés-történeti folyamatokat, hagyományos élelmiszeripari felhasználásuk módjait
- a fentiek bemutatására plakátot készítenek a jelzett témák használatával
- a tanulók felismerik a gabonák jelenlegi fontosságát a húsipari készítmények gyártásában, valamint
- megismerik az egyes gabonák húskészítményekben való felhasználásának mennyiségi
- digitális prezentációban bemutatják a gabonaszármazékok húskészítményekben kimutatható hatásmechanizmusait
- a tapasztalatok csoportszintű feldolgozásával szereznek kellő ismereteket a tanulók
- a plakát és a prezentáció bemutatásával megismerik és a társaikkal is megismertetik a gabonák szerepét az élelmiszeriparban
- az oktató megadja az alapinformációkat, témákat javasol, kijelöli az anyaggyűjtési irányvonalakat, felügyeli a munkát
- a tanulócsoporthat önállóan dolgozik, gyűjtőmunkát végez (szakmai tankönyv, internet, ismeretségi kör), társaival és szakemberekkel konzultál
- képességeinek és kreativitásának megfelelően digitális eszközökkel elkészíti a témához kapcsolódó szemléltetőanyagát
- szöveget alkot, előadást tart (kb. 5-10 perc), prezentációs anyagot állít össze (gabonák általános ismerete, élelmiszeripari felhasználási területek, mennyiségi mérések, a bemutató írásos anyaga, régi fotók, stb)
- hallgatóság előtt összefüggően beszél
- fejlődik a logikai gondolkodás, a beszédalkotási kompetenciák javulnak, az élőbeszéddel kapcsolatos gátlások oldódnak
- a produktum előállításának minden szakaszában gyakorolják a közös problémamegoldást különböző feladathelyzetekben
- tapasztalatot szereznek a meglévő és a megszerzett tudásanyag alkalmazásának lehetőségeiről és buktatóiról, megismerik a folyamatos, összefüggő szöveg szerkesztésének nehézségeit
- a tanult technológiai lépések gyakorlati kivitelezésével bővül a tanulók tapasztalati köre,

megtapasztalják az internet-források megbízhatósági mutatóit

- kommunikációs szituációban a katedra „másik” oldalán állnak, ők az előadók, melynek felelőssége és mentális állapotának megtapasztalása nagyon fontos
- a kommunikáció széleskörű alkalmazása során a tanulók verbális kifejezőkészsége is javul
- a projekt ideje alatt megfigyelhető az osztályközösségben kialakuló hierarchia, valamint a rejtett képességek (pl. kreativitás, szónoki tehetség) és a további fejlesztési területek

Munkamódszer: csoportos/egyéni

Végeredmény értékelési módja: az értékelés szöveges formában, szóban és írásban történik az önmagukról alkotott szubjektív vélemény, a társak és oktatói objektív minősítés összesítése alapján

Csoport létszáma:

Csoportok száma:

A projekt felelőse/-i: képzésben résztvevő oktatók

Projekt részfeladat	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódo k, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Gabonafajták megismerése	Csoportokba rendezi az élelmiszeriparban használt gabonákat	Alap szinten ismeri az élelmiszeripar növényi nyersanyagait.	A munkavégzése során törekszik a pontosságra, szakszerűsége Belátja a higiéniai szabályok betartásának fontosságát Megfelelő módon és hatékonyan tud csapatban dolgozni	Irányítás mellett végzi munkáját Felelősség et vállal saját munkájáért
Vizsgálati anyagok kiválasztása	Meghatározza, mely anyagokat kell vizsgálni a projekt cél elérése érdekében	Alapszinten ismeri a termékek előállításához szükséges anyagokat, eszközöket.		
Anyaggyűjtés	Kiválasztja a hiteles információforrásoka t, majd összegyűjti a használható anyagokat, csapatban dolgozik	Alapszinten ismeri az informatikai eszközöket és megbízhatóan használja is őket		
Késztermékvizsgál at	Tapasztalati úton megfigyeléseket végez a húsipari késztermékek összetételére, a gabonaszármazékok jelenlétére vonatkozóan	Ismeri a jelölések fogalmát, felismeri az adalékanyagoka t, meghatározza a mennyiségi százalékokat		

A bemutatóanyagok összeállítása	Erős a kommunikációs készsége, döntésképes a felhasználható anyagok kiválasztásában	Ismeri és hatékonyan használja a prezentáció készítéséhez szükséges programot		
Projekt értékelés				

A projekt kapcsolata a közismerettel:

Projekt részfeladat	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
matematika: a szakma sajátosságainak megfelelő készségek, képességek fejlesztése	számolási készség, problémamegoldó képesség	tömegmérés, mértékváltás, százalékszámítás, térfogatmérés	együttműködés, elkötelezettség, pontosság	oktatói segítséggel
testnevelés: a szakma sajátosságainak megfelelő készségek, képességek fejlesztése	speciális állóképesség fejlesztése, helyes testtartás kialakítása, prevenció	kitartás	erőnlét, kitartás	szakmai elvárásoknak megfelelés
idegen nyelv: gabonatermelés	hallott szövegértési készség	lexikai ismeretek	nyitottság, koncentráció	összefüggések felismerése
kommunikáció-magyar: gabona a kultúránkban-anyaggyűjtés, fogalmazásírás	tájékozódás térben és időben	előzetes ismeretek alkalmazása	nyitottság, elfogadás	önálló anyaggyűjtés

történelem: haszonállatok (tablókészítés, rajzkészítés)	rendszerező képesség	haszonállatok, szárnyasok	pontosság	hivatástudat erősítése
természetismeret : gabonafélék termesztése, feldolgozása	önálló ismeretszerzés, lényegkiemelés képessége	gabonafélékkel kapcsolatos ismeretek	önállóság	önálló ismeretszerzés

P R O G R A M T A N T E R V

a

05. ÉLELMISZERIPAR

ágazathoz tartozó

4 0721 05 08

Hentes és húskészítmény-készítő

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar

1.2 A szakma megnevezése: Hentes és húskészítmény-készítő

1.3 A szakma azonosító száma: 4 0721 05 08

1.4 A szakma szakmairányai: —

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részzszakmák megnevezése: Vágóhídi munkás, Csontozó munkás, Húskészítmény gyártó

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló

12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam		1/9.		2/10.		A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		567+54=621 17,25 óra x 36 hét		432,5+40,25=472,75 15,25 óra x 31 hét		999,5+94,25=1093,75Ögy.
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	3				3
	Munkajogi alapismeretek	2				2
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0		31		31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5,5		5,5
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5,5		5,5
	Állásinterjú			10		10
Élelmiszeripari	Élelmiszerismeret	36		0		36
	Anyagismeret	18				18
	Élelmiszeripari technológiai alapok	18				18
	Műszaki alapismeretek	18		0		18
	Géprajzi alapismeretek	4,5				4,5

	Gépelemek	3,5				3,5
	Erőátviteli gépelemek	3,5				3,5
	Csővek és csővezetékek	3,5				3,5
	Villanymotorok, hajtóművek, áttételek	3				3

2/85. oldal

	Élelmiszervizsgálat	36		0		36	
	Bevezetés a laboratóriumi munkába		4			4	
	Mintavétel		4			4	
	Tömegmérés		4			4	
	Térfogatmérés		4			4	
	Hőmérséklet mérés		4			4	
	Sűrűség mérés		8			8	
	Oldatok		8			8	
	Alapozó gyakorlatok	72		0		72	
	Mérések		9			9	
	Szakmaspecifikus alpműveletek		63			63	
	Munkavédelem és higiénia	18		0		18	
	Munkavédelem	4,5	4,5			9	
	Higiénia	4,5	4,5			9	
	Álágazati specializáció	99		0		99	
	Álágazati specializáció		99			99	
Húsipari	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási					27	
	A mikroorganizmusok csoportosítása	3				3	
	A mikroorganizmusok életműködése	2				2	
	Patogén és romlást okozó mikroorganizmusok	2				2	

	Húsiparban alkalmazott hasznos mikroorganizmusok	5				5
	A tisztító- és fertőtlenítőszeresek hatása a	5				5

A mikroorganizmusok szaporodásának gátlására és/vagy elpusztítására alkalmazott eljárások	2				2
Állatbetegségek	1				1
Élelmiszer-biztonság	3,5				3,5
Élelmiszer-biztonsági rendszerek	3,5				3,5
Vágóállat-ismeret	18+18				36
Vágóállatfajok, -fajták	18				18
A vágóállatok szervezetének felépítése	18				18
Vágástechnológiai alapműveletek és gének	18				18
Vágóállat-felvásárlás, vágóállatok szállítása, vágás előkészítése	2				2
Kábítás	3				3
Szűrés, elvéreztetés	2				2
Szörzeteltávolítás, bőrfejtés, tollazat eltávolítás	2,5				2,5
Belsőszervek, bélgarnitúra eltávolítása	1,5				1,5
Hasítás	2,5				2,5
Húsvizsgálat	1,5				1,5
Mérlegelés, minősítés	1,5				1,5
Hűtés	1,5				1,5
Gyártástechnológiai alapműveletek és gének	45	88+5			138
A hús összetétele, vágás utáni elváltozásai	5				5
Romlások	2				2
Tartósító eljárások	8				8
Adalékanyagok	6				6
Burkolóanyagok és csomagolástechnológiák	4				4
A húsipari termékcsoporthoz tartozó főbb termékek	5				5

	Gyártástechnológiai műveletek és gépek	13			14	27	
	Gyártástechnológiai alpműveletek alkal-				72		72
	Portfóliókészítés	2			7	9	
	Művelettani és technológiai számítások		18+18		9+6,5		51,5
	Technológiai és termelési számítások	18		9		27	
	Műveletek	18		6,5		24,5	
Darabolás, csontozás	Félsertés darabolása, csontozása		45		27+4		76
	Félsertés darabolása, csontozása gyártás-		15		9		24
	Bőrös félsertés darabolása, csontozása pácolási célra		15		9		24
	Tőkefélsertés darabolása, csontozása kereskedelmi célra		15		13		28
	Marhanegyed darabolása, csontozása		36		31		67
	Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra		9		8		17
	Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra				8		17
	Marhahátsőnegyed darabolása, csontozása gyártástechnológia célra		9		10		19
	Marhahátsőnegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra		9		5		14
	Sovány- és vizibaromfi darabolása, csontozása		18		4,5+3,25		25,75
	Soványbaromfi kereskedelmi darabolása, csontozása		9		4,5		13,5
	Vizibaromfi kereskedelmi darabolása, csontozása		9		3,25		12,25

	Kereskedelmi értékesítés	0	36+2,75	38,75
	Tőkehúsok és húskészítmények mennyi-		15,75	15,75
	Tőkehúsok és húskészítmények elhelyezé- se a hűtőpultokban		11	11
	A vásárlók kiszolgálása és tájékoztatása		12	12
Vágástechnológiák	Sertésvágás-technológiák	0	45+1,5	46,5
	A forrázásos sertésvágás műveletei		46,5	46,5
	Szarvasmarhavágás-technológiák	0	31	31
	A magaspályás marhavágás műveletei		31	31
	Baromfivágás-technológiák	0	9+6,5	15,5
	A soványbaromfi-vágás műveletei		9	9
	A vízibaromfi-vágás műveletei		6,5	6,5
Másodlagos feldolgozás	Hőkezeléssel tartósított töltelékes hús-	0	36+2,75	38,75
	Vörösáruk gyártástechnológiája		2	8
	Felvágottak gyártástechnológiája		2	8
	Füstölt, főtt kolbászok gyártástechnológiá-		2	8
				10
	Belsősegből készült húskészítmények gyártástechnológiája		2	6,75
				8,75
	Nyers töltelékes húskészítmények előállítása	0	27+4	31
	Nyers kolbászok gyártástechnológiája		2	8
	Szalámifélék gyártástechnológiája		3	7

	Gyorsérlelésű-fermentált kolbászok, szalámik előállítása			3	8	11
	Pácolt termékek előállítása	0		27+4		31
	Hagyományos pácolási technológiák			4	11	15
	Gyorspácolási technológiák			4	12	16
	Étkezési zsír, tepertő és étkezési szalon-	0		15,5		15,5
	Étkezési szalonnák előállítása				7	7
	Hagyományos zsírgyártás				8,5	8,5
	Késztermékvizsgálat	27+9				36
	Húskészítmények érzékszervi bírálata		1 0			10
	Húskészítmények szárazanyag-tartalmának vizsgálata		1 0			10
	Húskészítmények sótartalmának meghatá- rozása		8			8
	Pácoltat sűrűségének meghatározása		8			8
Gazdasági és vállalko- zási ismeretek	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	36		15,5		51,5
	Gazdasági alapismeret	9				9
	Vállalkozás alapítása	9				9
	Vállalkozás működtetése	18		15, 5		33,5
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	80				80
Szabadsáv (közismeret)						
Digitális kultúra		0				
Történelem és társadalomismeret		0				
Pénzügyi és munkavállalói ism.				0		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezeté munkaezőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Megfogalmazza	Ismeri saját személyisége jellemvoná- sait,	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési mun-	Ismeri a munka-szerződés tartalmi és	Instrukció alapján részben	Megjelené- sében igényes, vi-selkedésében visz- szafogott.	
Felismeri, megne- vezi és leírja az álláskeresés	Ismeri a formális és informális álláske- resési	Teljesen önállóan		Internetes álláskere- sési portálokon információkat ke-

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése,
megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

vo-

natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség	Elvárt viselkedésmódok	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.)	Ismeri az álláskereső és segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett.	Hatékonyan tudja álláskereső használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével keres
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével tud írni egy önéletrajzot,
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és doku-	Ismeri az álláskereső folyamatát	Teljesen önállóan		Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása e-
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezőkor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez,	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincszet idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Élelmiszeripari alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 558 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megalapozza az élelmiszeripar szerteágazó szakmáihoz szükséges tudást.

3.3.1 Élelmiszerismeret tantárgy

72 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni az élelmiszeriparban feldolgozott anyagokat, illetve azokat az élelmiszereket, amelyeket az élelmiszeripar kész vagy félkész termékként állít elő, bemutatni az élelmiszerek és alapanyagaik csoportosítását, jellemzőit, változásait és táplálkozásélettani értékeit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Kiválasztja az élelmiszeripar növényi eredetű	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat és	Teljesen önállóan	Felelősségérzet, felelős,	Digitális tartalmak keresése, böngészése,

Kiválasztja az élel- miszeripar állati eredetű	Ismeri az élelmi- szeripari nyers- anyagokat és	Teljesen önállóan	biztonságos munkavégzés az élelmiszerek előállí- tásakor Elkötelezettség a megfelelő és jó minőségű alap- és védőtápanyagok kiválasztása és	Digitális tartalmak keresése, böngészé- se,
Felismeri a védő-	Ismeri a védőtáp- anyagokat és jelen-	Teljesen önállóan		
Felismeri az egyed-	Ismeri az élelmi- szerromlás fogal- mát,	Instrukció alapján részben		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Anyagismeret

Az állati eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői

A növényi eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői

A védőtápanyagok csoportjai, szerepük a táplálkozásban

Az ásványi anyagok szerepe a táplálkozásban

A víz szerepe az életfolyamatokban

Az ivóvíz jellemzői, követelményei

3.3.1.6.2 Élelmiszeripari technológiai alapok

A technológiai műveletek és folyamatok szerepe és célja

A technológiai alpműveletek jellemzői és iparági szerepük: tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, termikus műveletek (hőkezelés, főzés, sütés, hűtés és fagyasztás, tartósítás, csomagolás, préselés)

3.3.2 Műszaki alapismeretek tantárgy

36 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki műveltség kialakítása, amely megalapozza a szakmai tantárgyakat.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, természetismeret

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Felismeri a külön- böző	Ismeri az alapvető szerkezeti anyago- kat	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett a méré- sek pontos kivitele- zése, dokumentálá- sa iránt, fontosnak tartja a műveleti sorrend betartását, ezzel	Digitális tartalmak keresése, böngészé- se,
Vetületi ábrázolást készít egyszerű mértani	Ismeri a merőleges	Instrukció alapján részben		
Papírmodellt készít egyszerű mértani	Ismeri a képsíkok síkba	Teljesen önállóan		

Egyszerű mértani alakzatokat	Ismeri a	Teljesen önállóan		Digitális mérőesz-
Felismeri és kiválasztja az	Ismeri a csavarokat,	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Felismeri a műszaki rajzon a	Ismeri a csapágy,	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Felismeri a műszaki rajzon az egyes erőátviteli	Ismeri az erőátviteli	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Kiválasztja az egyes hajtásokhoz alkalmazható	Ismeri a közelfekvő, illetve távolfekvő tengelyek	Instrukció alapján részben		
Felismeri a technológiai	Ismeri a csövek és idomok	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése,
Felismeri az egyedi	Ismeri a villanymotor és	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése,

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Géprajzi alapismeretek

Írás, elemi szerkesztések, vonalfajták, hosszúságbecslés, elemi vetületi ábrázolás, papírmmodell készítése

A rajzkészítés alapszabályai, rajzlapméretek, méretarányok, vonalfajták, nyomtatott írás

Szabályos sokszög szerkesztése, érintő szerkesztése különböző sugarú körhöz

Egyszerű mértani test ábrázolása két képsíkos rendszerben – kocka, téglatest, henger, kúp

Papírmmodell készítése a képsíkok síkba forgatásával

3.3.2.6.2 Gépelemek

Csavarok, „facsavar”, szegecsek, tömítések, csapágyak

Oldható és nem oldható gépelemek

Csavarok – különböző menetprofilok jellemző alkalmazási területe

Csavarok szabványos jelölése – M24x100 és jelentése

Csavarok jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelyek, csapok feladata, jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelykötés ékkel vagy retesszel

Csapágycsoportosítása, feladata, tömítési megoldások

3.3.2.6.3 Erőátviteli gépelemek

Szíjak, dörzshajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás, áttételek

Nyomatékszármarztató hajtások csoportosítása

A lapos-szíjhajtás elemei, elrendezési módjai, szíj feszítése, szíj végtelenítése, fő alkalmazási területe

Az ékszíjhajtás elemei, alkalmazási területe

A dörzshajtás, lánchajtás alkalmazási területei

Áttétel számítása, lassító, gyorsító áttétel

A fogaskerék-hajtás alkalmazási területe, alapfogalmak

A csigahajtás, fogasléc alkalmazási területe

3.3.2.6.4 Csövek és csővezetékek

Anyag, szigetelés, csőídom, csőkötés

Csővezetékek az élelmiszeriparban: technológiai csővezetékek, energiaellátást szolgáló csövek, szállítócsövek

A csövek anyaga alkalmazási terület szerint (fém, üveg, műanyag stb.)

Karimás csőkötés, csőlíra, csőídomok

Csővezetékek tömítése, szigetelése

3.3.2.6.5 Villanymotorok, hajtóművek, áttételek

Villanymotorok, hajtóművek, áttételek működési elvei, teljesítményei, alkalmazásai

Villanymotor elvi működése, kiválasztása teljesítmény és kimenő fordulatszám alapján

Hajtóművek alkalmazási területei

3.3.3 Élelmiszervizsgálat tantárgy

72 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók átfogó elméleti tudást és gyakorlati ismereteket szerezzenek az élelmiszervizsgálat területén, s így munkájuk során képesek legyenek döntéseiket előkészíteni, az alapméréseket önállóan, pontosan, precízen dokumentálva és balesetmentesen elvégezni.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia, természetismeret

3.3.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Alkalmazza a biz- tonságos munka- végzés	Ismeri a laboratóri- umi munka szabá- lyait, a vegyszerek tulajdonságait, felhasználását, kezelését, és a	Teljesen önállóan	Törekszik a szak- mai ismeretek pon- tos használatára, a szakszerű	Digitális tankönyv- tár használata, in- formáció

Alkalmazza a mintavételi, mintaelőkészítési	Ismeri a minta előkészítésének és tárolásának elméleti alapjait,	Instrukció alapján részben		Digitális tartalmak keresése, böngészése, használata
Alkalmazza az alapvető tömegmérési	Ismeri a tömeg fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Alkalmazza a térfogatmérés módszereit	Ismeri a térfogat fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a térfogatmérés	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Alkalmazza a hőmérsék-	Ismeri a hőmérséklet fogalmát, mérésének	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Alkalmazza a sűrűség meghatározásának és mérésének	Ismeri a sűrűség fogalmát, mértékegységét, a sűrűség	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Oldatokat készít.	Ismeri az oldatok definícióját, fajtáit, a százalékos oldat-	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Bevezetés a laboratóriumi munkába

Laboratóriumi rend- és munkaszabályok, eszközök, vegyszerek, veszélyes anyagok tárolása, eszközök ismerete és használata

3.3.3.6.2 Mintavétel

A minták fajtái, típusai, mintavételi szabályok, minták tárolása

3.3.3.6.3 Tömegmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérlegek használata

3.3.3.6.4 Térfogatmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.5 Hőmérsékletmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, hőmérők használata

3.3.3.6.6 Sűrűségmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.7 Oldatok

Alapfogalmak, oldatok, százalékos oldatok használata

3.3.4 Alapozó gyakorlat tantárgy

144 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari kompetenciák fejlesztése szakmaspecifikusan szervezett gyakorlati foglalkozásokon keresztül.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.4.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Kiválasztja az élel- miszeripar	Ismeri az élelmi- szeripari	Teljesen önállóan		
Az alapanyagokon vagy	Ismeri a mértékegy- ségeket, az átváltá- sokat és	Teljesen önállóan		Digitális mérőesz-
Oldatokat készít.	Ismeri a százalék, az oldott anyag	Teljesen önállóan		

Átalakítási művele-	Ismeri az anyagok átalakításához szük- séges	Teljesen önállóan	Fontosnak tartja, hogy munkáját pontosan, az	
---------------------	--	-------------------	--	--

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Mérések

Mérési műveletek, mérleg használata, térfogatmérés, recept szerinti mérések, dokumentá- ció használata, hosszúságmérés

3.3.4.6.2 Szakmaspecifikus alpműveletek

Előkészítő műveletek, iparági műveletek, eszközök és berendezések használata, előkészíté- si és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk

3.3.5 Munkavédelem és higiénia tantárgy

36 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy megismerteti a munkavédelmi alapfogalmakat, az üzemek egységes munkavédel- mi szabályait, a biztonságos és balesetmentes munkavégzés feltételeit, megalapozza a higié- nikus és biztonságos élelmiszer-előállítási szemléletet, és felkészíti a tanulót a higiénikus élelmiszer-előállítás iránti felelősségvállalásra.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

—

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Szabályszerűen használja a	Ismeri a munka- és védőruhákra	Teljesen önállóan	Elkötelezett a munka- és higiéniai szabályok betartása és	
Alkalmazza a munkavédelmi szabá-	Ismeri az üzemre vonatkozó	Teljesen önállóan		Elektronikusan tárolt dokumentu-
Azonosítja a munkavédelmi	Ismeri az üzemben alkalmazott	Teljesen önállóan		
Használja a higiéniai felszereléseket, megfelelően tisztál- kodik, és betartja az üzemi	Ismeri az étel- és ital- higiénia fogal- mát, a higiéniai	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a higiéniai szabályokat	Ismeri a vonatkozó	Teljesen önállóan		
Munkavégzés közben az élelmiszer-higiéniai előírásokat betartja és figyelembe veszi	Ismeri a rá és a munkatársaira vonatkozó higiéniai	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Munkavédelem

A biztonságos munkakezdés feltételei, védőeszközök, balesetek, elsősegélynyújtás, foglalkozási ártalmak, betegségek, tűzvédelem, érintésvédelem, előírások, szabályok, alapvető munkavédelmi jogszabályok

Felelősségvállalás a saját és a munkatársak biztonsága érdekében

3.3.5.6.2 Higiénia

Üzemi higiénia, személyi higiénia, előírások, szabályok, élelmiszerbiztonsági előírások, a nyersanyag tárolás higiénája, a feldolgozás higiénája

Élelmiszerekkel terjedő betegségek

Élelmiszerhigiéniai kockázatok kiküszöbölése, megelőzése

3.3.6 Alágazati specializáció tantárgy

198 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari alágazatok speciális ismereteinek közvetítése a tanulók szakmaválasztásának elősegítése érdekében.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.6.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Szakmaspecifikus műveleteket hajt végre	Ismeri az alágazathoz tartozó műveleteket	Instrukció alapján részben	Figyelem, logikus gondolkodás az ismeretelsajátítás- ban	

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 Alágazati specializáció

A specializáció során választott szakmához szükséges esetleges további elsajátítandó témakörök

3.4 Húsipari alapl műveletek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

512 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy a húsipari technikus tanulók elsajátítsák mindazokat a húsipari ismereteket, amelyek alkalmazásával önállóan vagy mérnöki irányítással, a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat ellenőrizve és betartva képesek lesznek a vágástechnológia, darabolás, csontozás, késztermékgyártás műveleteinek ellenőrzésére és végrehajtására. Megtanulják biztonságosan üzemeltetni a műveletek során alkalmazott gépeket, berendezéseket, és képesek lesznek az üzemeltetés ellenőrzésére. Megismerik a gépek, berendezések működési elvét, munkabiztonsági előírásait, a főbb mikroorganizmusok jellemző tulajdonságait, húsiparra, emberre és a vágóállatokra gyakorolt hatásait. Tisztában lesznek a mikroorganizmusok okozta káros hatások kiküszöbölésének lehetőségeivel, technológiai műveleteivel. Megismerik a húsipari üzemek minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerének legfontosabb elemeit és képessé válnak a rendszer üzemeltetésére. Megismerik továbbá a legfontosabb vágóállatfajokat, -fajtákat és azok szöveteinek, szerveinek, szervrendszereinek felépítését, amely ismeretek nélkülözhetetlenek a vágástechnológia és a darabolás, csontozás műveleteinek elvégzéséhez. Elsajátítják mindazokat a vágás- és gyártástechnológiai alapl műveleteket, tartósító eljárásokat, amelyek alkalmazásával húsipari készterméket tudnak előállítani. Képesek lesznek műveletei és technológiai számítások elvégzésére.

3.4.1 Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy

54 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók tisztában legyenek a mikroorganizmusok húsipari jelentőségével. Ismerjék a legfontosabb mikroorganizmus-csoportokat, tudjanak különbséget tenni a káros és hasznos tevékenységű mikroorganizmusok között. Ismerjék azokat a környezeti tényezőket, amelyek befolyással vannak a mikroorganizmusokra. Ismerjék az emberre veszélyes kórokozókat. Csoportosítani tudják az emberre veszélyes és emberre nem veszélyes állatbetegségeket. Ismerjék azokat az eljárásokat, amelyek gátolják a mikroorganizmusok életműködését, vagy elpusztítják azokat. Ismerjék meg a húsiparban alkalmazott élelmiszerbiztonsági rendszerek fajtáit, felépítését, működését. Tisztában legyenek a nyomonkövethetőség élelmiszer-biztonsági jelentőségével. Ismerjék a legfontosabb nyomonkövetési rendszereket. A tantárgy tananyagát elsajátítva képesek legyenek felismerni azokat a tényezőket, amelyek veszélyt jelentenek az élelmiszer-biztonságra.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

VO-

natkozó speciális elvárások

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Munkavédelem és higiénia, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, sertésvágástechnológiák, szarvasmarhavágástechnológiák, baromfivágástechnológiák, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények, pácolt termékek előállítása, étkezési zsír, tepertő, étkezési szalonna előállítása

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Jellemző tulajdonságaik alapján	Ismeri a mikroorganizmusok főbb	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint, kellő érdek- lődéssel, nyitott szemlélettel fordul az témakörhöz.	Internetes keresés mikroorganizmus
Csoportosítja és elemzi azokat a környezeti tényező- ket, amelyek befo-	Ismeri a mikroorganizmusokra ható	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus ok témakörben
Összehasonlítja a patogén és a romlást okozó mikroorga-	Tisztában van a patogén és a romlást okozó mikroorga-	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus
Rendszerezi azokat az eljárásokat, amelyek elpusztítják a mikroorganizmus	Ismeri mindazokat az eljárásokat, amelyek tisztító- fertőtlenítő szereket,	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus ok témakörben
Csoportosítja az állatbetegségeket emberre veszélyes és emberre nem veszélyes	Tisztában van a főbb állatbetegsége-	Teljesen önállóan		Internetes keresés mikroorganizmus ok témakörben
Tanulmányozza az élelmiszer- biztonsági	Tisztában van a GHP és a GMP jelentésével és	Teljesen önállóan		
Összehasonlítja a főbb minőségbizto-	Ismeri a HACCP-, ISO-, ISF- rendszer elemeit	Teljesen önállóan		
Elemzi az azonosít- hatóság, nyomkö- vetés főbb	Tisztában van a nyomkövethe- tőség jelentőségével	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 A mikroorganizmusok csoportosítása

Baktériumok jellemzése

Vírusok jellemzése

Gombák jellemzése

Élősködők, paraziták jellemzése

Prionok jellemzése

3.4.1.6.2 A mikroorganizmusok életműködése

A víz jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

Az oxigén jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

Aerob, anaerob mikroorganizmusok

A hőmérséklet jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében. A mikroorganizmusok csoportosítása hőtűrésük szerint

A pH jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

A tápanyag jelentősége a mikroorganizmusok életműködésében

3.4.1.6.3 Patogén és romlást okozó mikroorganizmusok

A hús- és baromfiiparban előforduló legfontosabb betegséget okozó mikroorganizmusok ismertetése (*Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*)

A hús- és baromfiiparban előforduló legfontosabb romlásokat okozó mikroorganizmusok (*Pseudomonas*, *Micrococcus*, *Staphylococcus*, penészgombák)
Indikátor mikroorganizmusok jelentősége

3.4.1.6.4 Húsiparban alkalmazott hasznos mikroorganizmusok

A hús- és baromfiipari gyártástechnológiában alkalmazott színtenyészetek, nemespenészek

3.4.1.6.5 A tisztító- és fertőtlenítőszeres hatása a mikroorganizmusokra

A tisztítás és fertőtlenítés jelentősége

Tisztító- és fertőtlenítőszeresekkel szemben támasztott követelmények

A tisztítás és fertőtlenítés folyamata

3.4.1.6.6 A mikroorganizmusok szaporodásának gátlására és/vagy elpusztítására alkalmazott eljárások

A hús- és baromfiiparban alkalmazott tartósító eljárások

3.4.1.6.7 Állatbetegségek

Emberre veszélyes sertés-, szarvasmarha- és baromfibetegségek

Emberre nem veszélyes sertés-, szarvasmarha- és baromfibetegségek

3.4.1.6.8 Élelmiszer-biztonság

Az élelmiszer-biztonság alapjai, GHP, GMP

A gyártásközi és késztermék-minőségellenőrzés módjai és jelentősége

3.4.1.6.9 Élelmiszer-biztonsági rendszerek

Az élelmiszer-biztonság jogszabályi háttere

HACCP-rendszer alapfogalmai, alapelvei

Kritikus pontok meghatározása sertés-, marha- és baromfivágás esetében

Élelmiszer-biztonságot veszélyeztető tényezők:

- Biológiai veszélyek
- Kémiai veszélyek
- Fizikai veszélyek

Az ISO minőségbiztonsági rendszer alapelvei

ISF- és BRC-rendszerek alapelvei

Azonosíthatóság, nyomonkövethetőség (QR, Vonalkód, RFID)

3.4.2 Vágóállat-ismeret tantárgy

54 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók tisztában legyenek a húsipar számára legfontosabb vágóállatfajokkal, illetve -fajtákkal, és azok hasznosítási irány szerinti csoportosításával. Megismerjék a vágóállatok húsipari szempontból legfontosabb szöveteit, szerveit, testüregeit, szervrendszereit, valamint a vágóállatok testfelépítését, legfontosabb csontjait, ízületeit.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vágástechnológiai alpműveletek és gépek, sertésvágás-technológiák, szarvasmarhavágás-technológiák, baromfivágás-technológiák, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények, pácolt termékek előállítása

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Csoportosítja a különböző vágóállat-fajtákat hasznosítás szerint. Bemutatja a hasznosítási irányvonalakat egy	Tisztában van a vágóállatfajokkal és az értékmérő tulajdonságok, hasznosítási	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint, kellő érdeklődéssel, nyitott szemlélettel	Internetes keresés vágóállatfaj, -
Rendszerezi a vágóállatok szöveteit, szerveit, szervrendszereit. Különbséget tesz	Ismeri a vágóállatok szervezetének felépítését. Tudja az alap szöveteket	Teljesen önállóan		Internetes keresés szövetek,

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Vágóállatfajok, -fajták

Sertésfajták hasznosítási irány szerint

Szarvasmarhafajták hasznosítás szerint

Soványbaromfi-fajták hasznosítási irány szerint

Vízibaromfi-fajták hasznosítási irány szerint

3.4.2.6.2 A vágóállatok szervezetének felépítése

Vágóállatok szöveteinek csoportosítása, jellemzése

Vágóállatok testüregei, szervei, ehető belső szervei

Vágóállatok szervrendszere

Vágóállatok mozgásszervrendszere

A sertés csontvázának felépítése, fej, törzs, végtagok csontjai

A szarvasmarha csontvázának felépítése, fej, törzs, végtagok csontjai

A baromfi csontvázának felépítése, fej, törzs, végtagok csontjai

3.4.3 Vágástechnológiai alapműveletek és gépek tantárgy

36 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival, pihentetésük kedvező hatásaival, a nyomkövetési rendszer működésével. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével, tartalmával. Megismerjék a szennyezett övezetben végzett műveletek céljait, módjait, higiéniai és munkabiztonsági előírásait, technológiai hibáit, valamint a tiszta övezet műveleteinek céljait, módjait, higiéniai és munkabiztonsági előírásait, technológiai hibáit. Elsajátítsák a műveletek technológiai sorrendjét, tisztában legyenek a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvével és higiéniai, illetve munkabiztonsági előírásaival.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, sertésvágás-technológiák, szarvasmarhavágás-technológiák, baromfivágás-technológiák, művelettani és technológiai számítások

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Alkalmazza a szállításhoz, a vágásra való előkészítésnek a vágóállatokra vonatkozó állatvédelmi,	Ismeri a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályrendszerét, dokumentumait.	Teljesen önállóan	Humánus bánásmóddal kezeli az élő állatokat. Legjobb tudása szerint, kellő érdeklődéssel, nyitott szemlélettel	Digitális tartalmak
Csoportosítja a kábítási módokat. Kiválasztja a kábítási módok megfelelő kábítóberendezéseket. Felismeri a kábítóeszközöket	Tisztában van a kábítás céljával, módjaival, a módok élettani hatásaival, a kábítási módok közötti különbséggel. Ismeri a kábítóeszközök, berendezések	Teljesen önállóan		
Elemzi a szűrés, elvéreztetés során fellépő hibákat és azok következményeit. Értékeli az elvéreztetési testhelyzetek technológiai előnyeit, hátrányait. Kiszámolja a vágóállathól ki-	Ismeri a szűrés, elvéreztetés célját, módjait, a véreztetési testhelyzeteket. Felismeri a szűrés, elvéreztetés eszközeit,	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a szőrzet, a tollazat és a bőr eltávolításának technológiai ismereteket. Rendszerezi a részműveleteket.	Ismeri a szőrzet, bőr, tollazat eltávolításának célját. Tisztában van a művelet során alkalmazott berendezések	Teljesen önállóan		

Elemzi a bontás lehetséges hibáit, következményei + higiéniai	Tisztában van a vágóállatok anatómiai felépítésével, a bontás céljával, műveleteivel. Ismeri a vonatkozó higiéniai, munkabiztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan		
Tanulmányozza a hasítás célját és a hasított test felhasználhatóságának kapcsolatát. Felismeri a hasítás gépeit, berendezéseit.	Ismeri a hasítás célját, módjait, alkalmazott berendezéseit, higiéniai,	Teljesen önállóan		
Feltárja az azonosítást, nyomomonkövetés lehetséges módjait, szerepét. Értelmezi	Tisztában van az élelmiszerbiztonság jelentőségével. Ismeri a húsvizsgálat módjait, a közegészségügyi minősítés kategóriáit. Tudja	Teljesen önállóan		
Összefüggést keres a hűtés paraméterei és a hűtési veszteség között. Feltárja a hűtési hibákat és azok következményeit.	Tisztában van a hűtés jelentőségével, fogalmával, céljával, hatásával. Felsorolja a hűtési	Teljesen önállóan		

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Vágóállat-felvásárlás, vágóállatok szállítása, vágás előkészítése

A felvásárlás fogalma, eleme, dokumentációk

A felvásárlás minőségi követelményei

A felvásárlási szerződés elemei, bemutatása

A vágóállatok szállításának minőségi, állatvédelmi követelményei

A szállítójárművekkel szemben támasztott követelmények

Szállítási dokumentációk

A pihentetés hatásai

Az itatás, koplaltatás jelentősége

A testtisztítás jelentősége

Állategészségügyi ellenőrzés

3.4.3.6.2 Kábítás

A kábítás előtti teströgzítés jelentősége

A teströgzítő berendezések fajtái, működése, munkavédelmi előírások

A kábítás műveletének célja

A roncsolást okozó kábítás jelentősége, kábítási módok, higiéniai és munkavédelmi előírások, kábítási hibák

Roncsolást okozó kábítóeszközök és berendezések fajtái, működésük, munkavédelmi és higiéniai előírások

A roncsolást nem okozó kábítás jelentősége, kábítási módok, higiéniai és munkavédelmi előírások, kábítási hibák

Roncsolást nem okozó kábítóeszközök és berendezések fajtái, működésük, munkavédelmi és higiéniai előírások

3.4.3.6.3 Szúrás, elvéreztetés

A szúrás, elvéreztetés műveletének célja

A szúrás művelete, a szúrási pontok helye

Nyitott rendszerű szúrás-elvéreztetés művelete, higiénája

Nyitott rendszerű szúrás-elvéreztetés eszközei,
berendezései Zárt rendszerű szúrás-elvéreztetés művelete,
higiénája

Zárt rendszerű szúrás-elvéreztetés eszköze, berendezései

Szúrási és elvéreztetési testhelyzetek

Szúrási és elvéreztetési hibák és következményeik

A szúrás során kinyerhető vérmennyiség kiszámítása

A szúrás és elvéreztetés higiéniai és munkabiztonsági előírásai

3.4.3.6.4 Szőrzeteltávolítás, bőrfejtés, tollazat eltávolítás

Szőrzet eltávolítása:

- A forrázás előtti testmosás jelentősége, módja, berendezései

- A forrázás célja, forrázási módok, forrázási hibák, forrázóberendezések
- A forrázás higiéniai előírásai
- A kopasztás célja, kopasztóberendezések
- A perzselés célja, perzselőberendezések, perzselési hibák
- Az utótisztítás célja, utótisztító berendezések

Bőrfejtés:

- A bőrfejtés célja
- A bőrfejtés módjai, részműveletei, bőrfejtő berendezések
- A bőrfejtés higiéniai előírásai

A tollazat eltávolítása:

- A forrázás előtti kábítás, testmosás jelentősége, módja, berendezései
- A forrázás célja, forrázási módok, forrázási hibák, forrázóberendezések
- A forrázás higiéniai előírásai
- A kopasztás célja, kopasztóberendezések
- A paraffinozás célja, műveletének előírásai, paraffinozóberendezések
- A perzselés célja, alkalmazása, perzselőberendezések
- Az utótisztítás célja, utótisztító berendezések

3.4.3.6.5 Belső szervek, bélgarnitúra eltávolítása

A műveletek célja, sorrendje, a szegzhasító fűrés

A belső szervek eltávolításának általános előírása

A művelet higiénája, műveleti hibák

3.4.3.6.6 Hasítás

A hasítás célja, hasítási módok

A hasítás eszközei, berendezései, hasítási hibák

A hasítás higiéniai és munkavédelmi előírásai

3.4.3.6.7 Húsvizsgálat

A húsvizsgálat célja, az élelmiszer-biztonsági jelentősége

Csarnoki és laboratóriumi vizsgálatok, közegészségügyi minősítés

3.4.3.6.8 Mérlegelés, minősítés

Mérlegelés, a S/EUROP-minősítés célja, jelentősége

A S/EUROP-minősítés menete, jelölése

A baromfi objektív minősítése

3.4.3.6.9 Hűtés

Az állati testek hűtésének célja

Hűtési módok:

- hagyományos
- gyors
- ultragyors

A baromfihűtés, -fagyasztás módjai

A hűtés berendezései, munkavédelmi előírásai, kompresszoros hűtési körfolyamat

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat a technológiai alapismereteket, amelyek segítségével ellenőrizni tudják a termék-előállítás műveleteit, és önállóan vagy együttműködve képesek lesznek húsipari termékeket gyártani. További cél, hogy megismerjék a hús összetételét, vágás utáni elváltozásait, a rendellenes húsérési folyamatok kialakulásának körülményeit. Megértsék a legfontosabb romlási folyamatokat és a késleltetésükre, kiküszöbölésükre alkalmazott tartósítási műveleteket. Tisztában legyenek a gyártástechnológiai műveletek során felhasznált alap-, jelleg- és ízki alakító anyagok, valamint adalék- és burkolóanyagok csoportjaival, jellemzőivel. Megismerjék a késztermékek csomagolási módjait, a csomagolás során alkalmazott gépek, berendezések működését, környezetvédelmi, higiéniai és munkabiztonsági előírásait. A gyakorlatban is alkalmazni tudják a gyártástechnológiai műveleteket, és képesek legyenek betartani a higiéniai, munkabiztonsági előírásokat.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat ismeret, félsertés-darabolás, -csontozás, marhanegyed-darabolás, -csontozás, sovány- és vízibaromfi-darabolás, -csontozás, műveletti és technológiai számítások

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Elemzi a kapcsolatot a hús összetétele és a húsminőség, felhasználhatóság, élvezeti érték között. Feltárja a	Ismeri a hús fogalmát, összetételét, megérti a hús	Teljesen önállóan		Internetes keresők, böngészők
Csoportosítja a húsromlási folyamatait. Elemzi a kiváltó okokat és a következményeket. Felsorolja a megelőzés,	Ismeri a főbb romlási típusokat és azokat a tartósító eljárásokat, ame-	Teljesen önállóan		Internetes keresők, böngészők
Csoportosítja a húsiparban alkalmazott gyártási anyagokat, és konkrét példákon keresztül bemutatja alkalmazásukat. Kiértékel	Ismeri az alapanyagok, jelleg- és ízkialakítók, adalékanyagok, burkolóanyagok csoportjait, technológiai funkcióit, jellemzőit. Tisztában van a csomagolás céljával, módjaival, környezetterhelő hatásával. Ismeri	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint, kellő	Internetes keresők, böngészők

Tanulmányozza a gyártástechnológiát a során alkalmazott műveleteket	Tisztában van a gyártástechnológiai műveletek módjaival, higiéniai műveletekkel	Teljesen önállóan	érdek- lődéssel, nyitott szemlélettel fordul az témakörhöz.	
---	---	-------------------	---	--

Alkalmazza az egyes technológiai műveleteket	Ismeri az egyes technológiai műveletek jellemzőit, higiéniai, munkabiztonsági	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 A hús összetétele, vágás utáni elváltozásai

A hús kémiai összetevői, táplálkozás-élettani jelentősége
A hús szövettani összetevői, érzékszervi tulajdonságai
Vágás után végbemenő folyamatok a húsban

Rendellenes húserési folyamatok (PSE, DFD)

3.4.4.6.2 Romlások

A fizikai romlások okai, következményei, megelőzése

A kémiai romlások okai, következményei, megelőzése

A biológiai, mikrobiológiai okai, következményei, megelőzése

3.4.4.6.3 Tartósító eljárások

Fizikai tartósító eljárások:

- Hűtés, fagyasztás
- Vízelvonás

Kémiai tartósító eljárások:

- Sózás
- Pácolás
- Füstölés

Hőkezelési eljárások:

- Előfőzés
- Főzés
 - Pasztőrözés, sterilizálás

- Sütés

3.4.4.6.4 Adalékanyagok

A gyártástechnológiában alkalmazott anyagok ismertetése, csoportosítása:

Alapanyagok:

- Hús
- Gyártási szalonna
- Ehető belsőségek
- Egyéb alapanyagok:
 - Fejhús
 - Bőrke
 - Ín
 - MSM
 - Vér, vérplazma, vérpor
 - Véreshús

Segédanyagok:

- Adalékanyagok:
 - Színezékek

- Tartósítószer
- Antioxidánsok
- Állományjavítók
- Ízfokozók, aromák
- Savak, sók, bázisok
- Jelleg- és íz kialakító anyagok:
 - Fűszerek, só, cukor, víz
- Egyéb segédanyagok:
 - Húseredetű és nem hús eredetű fehérjekészítmények
 - Starterkultúra
- Zöldség, gyümölcs, gabona, sajt

3.4.4.6.5 Burkolóanyagok és csomagolástechnológia

Burkolóanyagok:

- A burkolóanyagok húsipari alkalmazásának jelentősége
- Természetes burkolóanyagok jellemzése, fajtái, alkalmazása
- Mesterséges burkolóanyagok jellemzése, fajtái, alkalmazása
- Bevonatok, mártómasszák, nemespenészek

Csomagolás:

- A csomagolás célja
- A csomagolóanyagok, illetve a csomagolástechnológia általi környezetterhelés csökkentésének lehetőségei
- A csomagolással szemben támasztott követelmények
 - A csomagolóanyagok ismertetése
 - A húsiparban alkalmazott csomagolási módok
 - Legújabb csomagolási trendek
 - A csomagoláson alkalmazott jelölések
- A csomagolás higiéniai előírásai
- Csomagolóberendezések fajtái, működése, munkavédelmi és higiéniai előírásai

3.4.4.6.6 A húsipari termékcsoporthoz főbb termékei

Vöröshús termékcsoporthoz

Felvágottak termékcsoportha

Füstölt-főtt kolbászok termékcsoportha

Nyers-füstölt-érlelt kolbászok termékcsoportha:

- Hagyományos érleléssel készült kolbászok, szalámifélék
- Gyorsérlelésű kolbászok és szalámifélék

Belsősegből készült töltelékes húskészítmények

Sózott, pácolt termékek:

- Étkezési szalonnák
- Hagyományos pácolással készült darabolt, formázott termékek
- Gyorspácolással készült termékek

Hagyományos zsírgyártás és termékei

Folyamatos zsírgyártás

3.4.4.6.7 Gyártástechnológiai műveletek és gépek

Az aprítás technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A keverés-pépkészítés technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A finomaprítás technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A töltés-formázás technológiai művelete, berendezései, higiéniai és munkavédelmi előírásai

A hőkezelés technológiai művelete, hőkezelési paraméterek, hőkezelő berendezések működése, higiéniai, munkavédelmi előírásai

A visszahűtés műveletének jelentősége, a visszahűtés módjai

A szárítás technológiai művelete, a klímaberendezések működése, higiéniai, munkavédelmi előírásai

A füstölés technológiai művelete, füstölési módok, a füstölőberendezések működése, higiéniai, munkavédelmi előírásai

Sózási-pácolási módok, a pácológépek fajtái, működése, munkavédelmi és higiéniai előírásai

3.4.4.6.8 Gyártástechnológiai alpműveletek alkalmazása, berendezések üzemeltetése

Gyártási anyagok előkészítése

Anyagnorma szerinti kimérés, mérlegek, termékösszetétel-kialakító berendezés alkalmazása- sával

Az aprítás műveletének elvégzése aprítógép alkalmazásával (kockázógép, daráló, kutter) A keverés műveletének elvégzése keverőgép alkalmazásával (kutter, keverőgép)

A töltés műveletének elvégzése töltőgép alkalmazásával

Formázás elvégzése kézzel vagy klipszelőberendezés, pározógép alkalmazásával

A hőkezelés műveletének elvégzése hőkezelő berendezéssel

Visszahűtés elvégzése

A sózás-pácolás műveletének elvégzése kézzel vagy pácológép alkalmazásával

Füstölés elvégzése füstölőberendezés alkalmazásával

A késztermék tárolása

3.4.4.6.9 Portfóliókészítés

A vágási és csontozási, termékgyártási műveletek dokumentálása kép és/vagy videó formájában:

Prezentáció készítése kép és/vagy videó felhasználásával vágástechnológia témakörben:

- Vágóállat vágástechnológiájának bemutatása. A művelet során betartandó higiéniai és munkavédelmi előírások ismertetése

Prezentáció készítése kép és/vagy videó felhasználásával darabolás-csontozás témakörben:

- Vágóállatok kereskedelmi, vagy pácba darabolása, csontozása. A művelet során betartandó higiéniai és munkavédelmi előírások ismertetése. A húsrészek konyhai technikai vagy pácolási felhasználásának ismertetése

Prezentáció készítése kép és/vagy videó felhasználásával gyártástechnológia témakörben:

- Szabadon választott termék gyártástechnológiájának részletes bemutatása kép és/vagy videó alkalmazásával. A gyártási folyamat higiéniai és munkavédelmi előírásainak ismertetése

Fontosabb témazáró dolgozatok, otthoni vagy tanórai keretek között készített projektfeladatok

Összefüggő szakmai gyakorlatokról vezetett munkanapló

Bármilyen húsipari versenyen, külföldi szakmai gyakorlaton való részvétel bemutatása, oklevél, Europass-dokumentum, elismerés csatolása a portfólióhoz

3.4.5 Műveletti és technológiai számítások tantárgy

103 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb húsipari technológiai számításokat, alkalmazni tudják a matematikai alpműveleteket. Képesek legyenek kiszámolni a vágástechnológia során kitermelt anyagok mennyiségét, arányát. Az anyagnorma alapján ki tudják számolni a gyártástechnológia során felhasznált anyagok mennyiségét, valamint ki tudják számolni a vágás- és gyártástechnológia, tárolás során fellépő veszteségeket. Megismerjék a húsiparban alkalmazott legfontosabb műveletek elméleti hátterét, összefüggéseit. Képesek legyenek műveletti számítások elvégzésére.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vágástechnológiai alpműveletek és gépek, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, félsertés-darabolás, -csontozás, marhanegyed-darabolás, -csontozás, sovány- és vízibaromfi-darabolás, -csontozás, sertésvágás-technológiák, szarvasmarhavágás-technológiák, baromfivágás-technológiák, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, pácolt termékek előállítása, étkezési zsír, tepertő, étkezési szalonnák előállítása

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Alapvető technológiai, termelési	Ismeri az alapvető matematikai műveleteket	Teljesen önállóan		

Elsajátítja a műveleti alapfogalmakat. Tanulmányozza az élelmiszeripari műveletek össze- függéseit, egymásra hatását.	Tisztában van az alapvető élelmiszer- ipari műveletek céljával, törvény-	Teljesen önállóan	Legjobb tudása szerint igyekszik elvégezni a számí- tási feladatokat. Elemző matemati- kai szemlélettel értelmezi a felada- tokat.	Internetes keresés
--	--	-------------------	---	--------------------

Feltárja a húsi- parban alkalmazott műveletek és be- rendezések gyártás- technológiára, a	Ismeri az alapvető műveletek alkalmazásának célját, az alkalmazott berendezések működését, gyártástechnológi- ára késztermék	Teljesen önállóan		Internetes keresés
--	--	-------------------	--	--------------------

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Technológiai és termelési számítások

Gyártási veszteség kiszámítása

Vágási, kitermelési számítások

Gyártási anyagok mennyiségének kiszámítása anyagnorma felhasználásával

Pácolási veszteség, pácolási többlet kiszámítása

Gyártási, vágási kapacitás kiszámítása

Vonalsebesség, vonalkapacitás számítása

3.4.5.6.2 Műveletek

Alapfogalmak, mértékegységek és átváltásuk, prefixumok

Szétválasztó műveletek:

- Csoportosítás, alapfogalmak
- Ülepítés
- A gravitációs ülepítés törvényszerűségei, alkalmazása, berendezései, alkalmazása a hús- és baromfiiparban
- A centrifugális ülepítés törvényszerűségei, berendezései, alkalmazása a hús- és baromfiiparban
- Feladatok gravitációs és centrifugális ülepítésre
- A préselés törvényszerűségei, présgépek és alkalmazásuk a hús- és baromfiiparban

Homogenizáló műveletek:

- Az aprítás művelete, törvényszerűségei, aprítógépek és alkalmazásuk a hús- és baromfiiparban
- A keverés fogalma, célja, törvényszerűségei, keverőtípusok és keverőgépek, alkal-

mazásuk a hús- és baromfiiparban

- Az emulgeálás fogalma, törvényszerűségei, az emulziók stabilitását befolyásoló tényezők, emulgeátorok és emulgeálóberendezések, valamint alkalmazásuk

Kalorikus műveletek:

- Alapfogalmak
- A hőterjedés egyszerű és összetett formái (hővezetés, hőáramlás, hőszugárzás, hőátadás, hőátbocsátás szerepe, jelentősége a hús- és baromfiipari termékek előállításán)
- A hőcserélés fogalma, lemezes hőcserélő működése, alkalmazása a hús- és baromfiiparban
- A hőcserélés hő- és anyagmérlege
- Hőcserélési feladatmegoldások (Δt leolvasása nomogramról, meghatározása ellen-, egyen- és keresztáramú hőcserélő esetén), fűtőközeg hőmérsékletének, nyomásának, kondenzációs hőjének leolvasása (interpolálás)

- A hűtés, fagyasztás művelete, lejátszódó folyamatok, hatása. Az elvonandó hőmennyiség meghatározása. Hűtő- és fagyasztóberendezések a hús- és baromfiiparban
- Feladatmegoldások

Anyagátadási műveletek:

- Diffúzió és ozmózis fogalma, törvényszerűségei, hús- és baromfiipari jelentősége
- Szárítás, fogalma, célja, lejátszódó folyamatai
- A szárító levegő tulajdonságai, a Mollier-féle h-y diagram és alkalmazása
- Vízkötés módjai az élelmiszerekben, ERP
- A száradás folyamata, szakaszai
- A szárítás anyag- és hőmérlege
- Mollier-féle h-y diagram alkalmazása, a szárítólevegő állapotváltozásainak leolvasása, a szárítólevegő állapotváltozásai a kalorifer előtt, után és a szárítás előtt, után
- A szárítvány mennyiségének és nedvességtartalmának meghatározása
- Szárító- és klímaberendezések

3.5 Darabolás, csontozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

492 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület elsajátítását követően a húsipari technikus tanulók képesek lesznek a bőrös félsertések és tőkeféltestek, a marhanegyedtestek, illetve a baromfitestek előírások szerinti mennyiségi és minőségi átvételére. Az átvételi paramétereket rögzítik a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. El tudják végezni a vágóállatok felhasználás szerinti testtáji darabolását, valamint a darabolt részek gyártástechnológiai utasítás vagy kereskedelmi értékesítési előírás szerinti csontozását, vágását, osztályozását. A kicsontozott, osztályozott húst és szalonna-alapanyagot, tőkehúst előírás szerint, hűtve tárolják. A hűtési paramétereket rögzítik a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. A műveletek végrehajtása során betartják a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.

3.5.1 Félsertés darabolása, csontozása tantárgy

208,5 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a bőrös és tőkeféltestek átvételének előírásait. Képesek legyenek felvinni az informatikai-nyomonkövetési rendszerbe az átvételi paramétereket (tömeg, vágás időpontja, maghőmérséklet, vágás helye stb.). Rendelkezzenek a sertés anatómiai testfelépítésének, főbb testrészeinek, ízületeinek az ismeretével, és ezeket alkalmazva el tudják végezni a bőrös, lehúzott vagy tőkeféltest testtáji darabolását. Tudjanak különbséget tenni a kereskedelmi értékesítésre előkészített és a gyártástechnológiához felhasznált húsalapanyag előkészítésének módjai között. Biztonságosan, magabiztosan kezeljék a kéziszerszámokat. Szakszerűen, a lehető leggazdaságosabb módon tudják kicsontozni a darabolt húsrészeket. Ismerjék az egyes húsalapanyag-minőségi osztályok közötti különbséget és képesek legyenek ismereteiket felhasználva elvégezni a kivágás műveletét. Az alapanyagok hűtését az előírások alkalmazásával végezzék el, és a hűtési paramétereket dokumentálják a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. Ismerjék a műveletek munkabiztonsági és higiéniai előírásait. Szakszerűen kezeljék a darabolás, csontozás során keletkező hulladékokat.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

VO-

natkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, pácolt termékek előállítása, művelettani és technológiai számítások

3.5.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti az adatokat a minőségbiztosítási-	Ismeri a sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvételének	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a darabolás, csontozás műveleteinek precíz, szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Nyugodt, magabiztos viselkedésével csökkenti a gondatlanságból fakadó	Adatok rögzítése a minőségbiztosítási-
A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint végrehajtja a sertésféltestek test-táji darabolását. A	Rendelkezik a megfelelő vágóállat anatómiai ismeretekkel. Ismeri a kereskedelmi	Teljesen önállóan		
A gyártástechnológiai utasítások, vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint ki-csontozza a darabolt sertés húsrészeket. Alkalmazza a	Tudja a csontozási fogásokat. Rendelkezik a megfelelő vágóállat-anatómiai ismeretekkel. Ismeri a kereskedelmi	Teljesen önállóan		
A gyártástechnológiai utasítások szerint kivágja a ki-csontozott hús-alapanyagokat. A művelet során be-tartja	Ismeri a sertéshús-alapanyagok minőségi	Teljesen önállóan		

Elvégzi a gyártási alapanyagok hűtőtárolását. Rögzíti a hűtési paramétereiket a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. Felelősen, szakszerűen	Tisztában van a hűtőtárolás minőségbiztosítási	Teljesen önállóan		Hűtési adatok rögzítése a minőségbiztosítási nyomonkövetési
---	--	-------------------	--	---

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Félsertés darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra

Sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvétele:

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A sertésféltestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel végrehajtása. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Sertésféltestek gyártástechnológiai követelmények szerinti testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Sertés testtájak gyártástechnológiai követelmények szerinti csontozása kéziszerszámokkal

Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

A kicsontozott húsalapanyag minőségi osztályok előírásai szerinti kivágása (S95, S90, S80, S80k, S70, S70k, S60, S60k). A minőségi osztályok jelentése. Mirigyek, csontszilánkok, véres részek kivágása. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített gyártási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint. A keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.1.6.2 Bőrös félsertés darabolása, csontozása pácolási célra

Sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése.
- A sertésféltestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Bőrös féltestek húsrészeiből előállítható pácolt termékek ismertetése, csoportosítása
Sertésféltestek gyártástechnológiai követelmények szerinti testtáji darabolása
kéziszer- számok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet
végrehajtása során

Sertés testtájak gyártástechnológiai követelmények szerinti csoportozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása, formázása kéziszerszámokkal. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített pácolási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.1.6.3 Tőkefélsertés darabolása, csontozás kereskedelmi célra

Sertésféltestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A sertésféltestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Sertésféltestek kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Sertés testtájak kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti csontozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

A húsrészek konyhatechnikai felhasználása

Az előkészített alapanyagok minőségbiztosítási rendszer előírásai szerinti hűtőtárolása. A keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.2 Marhanegyed darabolása, csontozása tantárgy

154,5 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék az első és hátsó negyedtestek átvételének előírásait. Képesek legyenek felvinni az informatikai-nyomonkövetési rendszerbe az átvételi paramétereket (tömeg, vágás időpontja, maghőmérséklet, vágás helye stb.). Rendelkezzenek a marha anatómiai testfelépítésének, főbb testrészeinek, ízületeinek ismeretével, és ezek alkalmazásával el tudják végezni a marha első vagy hátsó negyedtesttáji darabolását. Tudjanak különbséget tenni a kereskedelmi értékesítésre előkészített és a gyártástechnológiához felhasznált húsalapanyag előkészítésének módjai között. Biztonságosan, magabiztosan kezeljék a kéziszerszámokat. Szakszerűen, a lehető leggazdaságosabb módon tudják kicsontozni a darabolt húsrészeket. A húsalapanyag-minőségi osztályok közötti különbségek ismeretében képesek legyenek elvégezni a kivágás műveletét. Az alapanyagok hűtését az előírások szerint végezzék el, és a hűtési paramétereket dokumentálják a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. Megfelelően gyűjtsék és tárolják a darabolási, csontozási hulladékokat (SRM). A tantárgy további fontos célja, hogy a tanulók munkájuk során betartsák a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó követelmények

natkozó speciális elvárások

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, művelettani és technológiai számítások

3.5.2.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a marhanegyedtestek mennyiségi és mi- nőségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti az adatokat a	Ismeri a marhanegyedtestek mennyiségi és mi- nőségi átvételének	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok rögzítése a minőségbiztosítási-
A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint végrehajtja a marhanegyedtestek testtáji	Rendelkezik a megfelelő vágóállat-anatómiai ismeretekkel Ismeri a	Teljesen önállóan		
A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint kicsontozza a darabolt marhahúsrészeket . Alkalmazza a csontozási fogásokat.	Ismeri a csontozási fogásokat. Rendelkezik a megfelelő vágóállat-anatómiai	Teljesen önállóan		
A gyártástechnológiai utasítások szerint kivágja a kicsontozott húsalapanyagokat. A művelet során	Ismeri a marhahúsalapanyagok minőségi osztályait	Teljesen önállóan		Törekszik a darabolás, csontozás műveleteinek precíz, szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Nyugodt, magabiztos viselkedésével csökkenti a gondatlanságból fakadó munkabalesetok

Elvégzi a gyártási alapanyagok hűtőtárolását. Rögzíti a hűtési paramétereiket a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. Szakszerűen gyűjti és tárolja a	Tisztában van a hűtőtárolás minőségbiztosítási	Instrukció alapján részben önállóan		Hűtési adatok rögzítése a minőségbiztosítási nyomonkövetési
--	--	-------------------------------------	--	---

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a gyártástechnológiai követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során Marhatesttájak csontozása kéziszerszámokkal, a gyártástechnológiai követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A kicsontozott húsalapanyag kivágása a minőségi osztályok előírásai szerint (M95, M90, M80, M80k, M70, M70k, M60, M60k). A minőségi osztályok jelentése Mirigyek, csontszilánkok, véres részek kivágása. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített gyártási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

3.5.2.6.2 Marhaelsőnegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése

- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítési követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Marhanegyedtest kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti csontozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A húsrészek konyhatechnikai felhasználása

Az előkészített alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

3.5.2.6.3 Marhahátsónegyed darabolása, csontozása gyártástechnológiai célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a gyártástechnológiai követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során Marhatesttájak gyártástechnológiai követelmények szerinti csontozása kéziszerszámokkal. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A kicsontozott húsalapanyag kivágása a minőségi osztályok előírásai szerint. Mirigyek, csontszilánkok, véres részek kivágása (M95, M90, M80, M80k, M70, M70k, M60, M60k). A minőségi osztályok jelentése. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Az előkészített gyártási alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint.

3.5.2.6.4 Marhahátsónegyed darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Marhanegyedtest mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- A marhanegyedtestek maghőmérsékletének és pH-értékének, a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomkövetési rendszerben

Marhanegyedtest testtáji darabolása kéziszerszámok alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítési követelmények szerint. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során

Marhanegyedtest kereskedelmi értékesítési követelmények szerinti csontozása, mirigyes, véres részek, csontszilánkok eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával. Higiéniai és munkavédelmi előírások a művelet végrehajtása során. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

A húsrészek konyhatechnikai felhasználása

Az előkészített alapanyagok hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

3.5.3 Sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása tantárgy

51,5 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a sovány- és vízibaromfi átvételének előírásait. Képesek legyenek felvinni az informatikai-nyomonkövetési rendszerbe az átvételi paramétereket (tömeg, vágás időpontja, maghőmérséklet, vágás helye stb.). Rendelkezzenek a sovány- és vízibaromfi anatómiai testfelépítésének, főbb testrészeinek, ízületeinek ismeretével, és ezeket alkalmazva el tudják végezni a testtáji darabolást. Tudjanak különbséget tenni a kereskedelmi értékesítésre előkészített és a gyártástechnológiához felhasznált hús-alapanyag előkészítésének módjai között. Biztonságosan, magabiztosan kezeljék a kéziszerszámokat. Az alapanyagok hűtését az előírások alkalmazásával végezzék el, és a hűtési paramétereket dokumentálják a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, nyers töltelékes húskészítmények előállítása, pácolt termékek előállítása, művelettani és technológiai számítások

3.5.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Elvégzi a vágott baromfi mennyiségi és minőségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti az adatokat a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben. A	Ismeri a vágott baromfi mennyiségi- minőségi átvétel-	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a darabolás, csontozás műveleteinek precíz, szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Nyugodt, magabiztos viselkedésével csökkenti a	Adatok rögzítése a minőségbiztosítási-
A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint végrehajtja a baromfi- testek testtáji dara-	Rendelkezik a megfelelő vágóbaromfi- anatómiai ismeretekkel. Ismeri a	Teljesen önállóan	csökkent a	

A gyártástechnológiai utasítások vagy a kereskedelmi értékesítés szempontjai szerint kicsontozza a darabolt comb- és mellhúsrészeket. Alkalmazza a csontozási fogásokat. A	Ismeri a csontozási fogásokat. Rendel- kezik a megfelelő vágóbaromfi-anatómiai ismerekkel.	Teljesen önállóan	
Elvégzi a darabolt, csontozott baromfi- húsok hűtőtárolását. Rögzíti a hűtési paramétereket a minőségbiztosítási rendszerben.	Tisztában van a hűtőtárolás minőségbiztosítási követelményeivel.	Instrukció alapján részben önállóan	Hűtési adatok rögzítése a minőségbiztosítási nyomonkövetési rendszerben.

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Soványbaromfi darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Soványbaromfitestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése
- Maghőmérséklet, pH-érték és a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Soványbaromfi testtáji darabolása kéziszerszám alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítés követelményei szerint. Comb, mell csontozása és filézése kéziszerszám alkalmazásával

A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások

3.5.3.6.2 Vízibaromfi darabolása, csontozása kereskedelmi célra

Vízibaromfitestek mennyiségi és minőségi átvétele

- Szállítási dokumentációk ellenőrzése

- Maghőmérséklet, pH-érték és a látható szennyeződések jelenlétének ellenőrzése, átvétel végrehajtása a minőségbiztosítási rendszer utasításai szerint. Adatok rögzítése az informatikai nyomonkövetési rendszerben

Vízibaromfi testtáji darabolása kéziszerszám alkalmazásával, a kereskedelmi értékesítés követelményei szerint. Comb, mell csontozása és filézése kéziszerszám alkalmazásával

A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások. A csontozás során keletkező hulladékok gyűjtése, tárolása

3.5.4 Kereskedelmi értékesítés tantárgy

77,5 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók képesek legyenek a friss hús- és húskészítmény hűtőpultjainak szakszerű, esztétikus berendezésére. Tudjanak vevőket kiszolgálni, tájékoztatni, informálni és udvariasan kommunikálni. Ismerjék a kereskedelmi értékesítés higiéniai, áruátvételi, árukezelési, raktározási előírásait. Ismerjék az alapvető bizonylatok kitöltésének szabályait.

Képesek legyenek készpénzfizetési számlát vagy nyugtát pontosan kiállítani.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Informatika, Munkavédelem és higiénia, Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, Vágóállat-ismeret, Gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása, Nyers töltelékes húskészítmények előállítása, Pácolt termékek előállítása, Technológiai és termelési számítások, Gazdálkodási és vállalkozási ismeretek

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
A szállítási dokumentációk ellenőrzésével, végrehajtja a töltelék, húskészítmények	Ismeri az átvétel higiéniai előírásait, a nyomonkövetési dokumentációk	Instrukció alapján részben	Törekszik az értékesítéssel összefüggő szakszerű, higiénikus, biztonságos	Rögzíti az adatokat a minőségbiztosítási

Elvégzi a húspult esztétikus, szaksze- rű	Tisztában van a tőkehúsok, húské- szítmények értéke- sítésének higiéniai előírásaival.	Instrukció alapján részben	végrehajtására. Nyugodt, magabiz- tos viselkedésével csökkenti a gondat- lanságból fellépő	
---	--	-------------------------------	--	--

A vásárlók igényei alapján informálja és kiszolgálja a	Ismeri a tőkehúsok, húsrészek konyha-technikai felhasználásának módjait. Tudja tájékoztatni a vásárlókat az értékesített tőkehús,	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Tőkehúsok és húskészítmények mennyiségi és minőségi átvétele

Szállítási dokumentációk ellenőrzése

Maghőmérsékletnek és pH értéknek, látható szennyeződések jelenlétének az ellenőrzése, minőségbiztosítási rendszer utasításai szerinti átvétel végrehajtása

Adatok rögzítése az informatikai nyomkövetési rendszerbe

3.5.4.6.2 Tőkehúsok és húskészítmények elhelyezése a hűtőpultokban

A kereskedelmi értékesítésre előkészített tőkehúsok hűtőpultba helyezése a vágóállat faj figyelembevételével

A húskészítmények hűtőpultba helyezése a húskészítmény jellegének, hűtőtárolási szabályainak figyelembevételével

3.5.4.6.3 A vásárlók kiszolgálása és tájékoztatása

A vásárlók igényük szerinti kiszolgálása, informálása

3.6 Vágástechnológiák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

201,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület a vágóállatok szakszerű vágásának, feldolgozásának, technológiai műveleteinek megismerését, begyakorlását segíti elő. A tantárgyak elsajátítását követően a húsipari technikus tanulók képesek lesznek az alábbi tevékenységek elvégzésére:

Ellenőrzik a vágóállat-felvásárlás, -átvétel és -szállítás szabályainak, valamint az állatvédelmi előírások betartását. Végrehajtják a vágóállatok pihentetőhelyiségbe terelését, szakszerű pihentetését. Ellenőrzik és üzemeltetik a rögzítő- és kábítóberendezéseket, elvégzik a vágóállatok kábítását. A művelet végrehajtása során ellenőrzik és betartják a munkavédelmi előírásokat. Szakszerűen, humánusan, higiéniai és munkabiztonsági előírásokat betartva végzik el a vágóállatok szúrását, elvéreztetését. Végrehajtják a szőrzet, tollazat eltávolításának műveletét illetve a bőrfejtést. Elvégzik a bél garnitúra és a belsőségek eltávolítását. A kéziszerszámokat magabiztosan használják. Különös figyelmet fordítanak a higiéniai és munkabiztonsági előírások betartására, betartatására. Végrehajtják a hasítás műveletét. A hasítógépeket biztonságosan üzemeltetik, a higiéniai előírásokat betartják. Tanulmányozzák a húsvizsgálat, mérlegelés, minősítés műveletét. Elvégzik a sertés-, marha-, illetve baromfitestek hűtőtárolását. A hűtési paramétereket rögzítik a minőségbiztosítási-nyomonkövetési rendszerben. Ügyelnek a vágástechnológiák környezetterhelő hatásaira, gondoskodnak a vágási hulladékok szakszerű, biztonságos tárolásáról.

3.6.1 Sertésvágás-technológiák tantárgy

93 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival, pihentetésének kedvező hatásaival. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével. Tudják értelmezni a dokumentáción található adatokat és rögzíteni azokat a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben. Az állatvédelmi előírásokat figyelembe véve végezzék el a sertések szakszerű pihentetését, kábítóboxba terelését. A technológiai, higiéniai és munkabiztonsági előírások figyelembevételével végezzék el a szennyezett és tiszta övezeti vágási műveleteket. Ismerjék a műveletek technológiai sorrendjét, valamint a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvét, higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásait.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára

VO-

natkozó speciális elvárások

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások

3.6.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a vágóállatok minőségi, mennyiségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat, rögzíti a	Ismeri a vágóállatok átvételének követelményeit, a szállítási	Instrukció alapján részben önállóan		Szállítási adatok rögzítése a nyomköveté
Betereli a vágóállatokot a pihentetőhelyiségbe, majd a rögzítőberendezésbe. Alkalmazza az állatvédelmi törvény előírásait a vágóállatokkal szembeni kíméletes bánásmódról. A terelés során	Ismeri a hajsolt állapot kialakulásának okait, következményeit. Tudja a hajsolt állapot és a húsmínőség közötti összefüggést. Tisz-	Teljesen önállóan	Törekszik a vágástechnológiai műveletek szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Felelősségteljes viselkedésével csökkenti a gondatlanságból bekövetkező munkabalesetek kialakulásának	
Elvégzi a vágóállatok szakszerű kábítását. Alkalmazza a megfelelő kábítási paramétereket. Üzemelteti a kábítóberendezé	Ismeri a kábítóberendezések működési elvét, munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok állatokra	Instrukció alapján részben önállóan		

Elvégzi a vágóállatok szúrását, elvérettetését. A művelet során betartja és betartatja az állatvédelmi, a munkavédelmi, a munkabiztonsági	Tisztában van a vágóállatok elvérettetésének leghatékonyabb szúrási pontjával és a szúrás elvérettetési testhelyzetek jellemzőivel. Tudja a művelet higiéniai és munkabiztonsági	Instrukció alapján részben önállóan		
Eltávolítja a vágóállatok szőrzetét. Szakszerűen végrehajtja a testmosás, forrázás, kopasztás, perzselés, utótisztítás rész műveleteit. A műveletek során betartja a	Ismeri a szőrzeteltávolítás rész műveleteinek sorrendjét. Ismeri a forrázási, kopasztási, perzselési hibák	Instrukció alapján részben önállóan		
Eltávolítja a vágóállatok bél garnitúráját, belső szerveit. Kitisztítja a testüregeket. Azonosítható módon biztosítja a fő- és melléktermékek	Ismeri a vágóállatok belső szerveinek anatómiai elhelyezkedését. Felismeri az azonosíthatóságot, megnevezését	Instrukció alapján részben önállóan		
Hasítógép alkalmazásával, előírásnak megfelelően végrehajtja a hasítás műveletét. A műveletek során betartja	Ismeri a hasítási módok közötti különbségeket. Tisztában van a hasítási hibákkal és azok következményeivel, valamint a	Instrukció alapján részben önállóan		

Megfigyeli a húsvizsgálat és a mérlegelés, minősítés	Tisztában van a húsvizsgálat élelmi- szer- biztonsági jelentőségével. Ismeri a vágóállatoknál alkalmazott EUROP minősítési eljárás lépéseit,	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a féltetek hűtőtárolóba helyezését. Rögzíti a hűtési paramétereiket a minőségbizto-	Ismeri a hűtési módokat. Az egyes hűtési módok hőmérsékleti és légsebességi paramétereit. Tisztában van az egyes hűtési	Teljesen önállóan		Hűtési paraméterek rögzítése a nyomkövetési

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A forrázásos sertésvágás műveletei

Élő sertés minőségi és mennyiségi átvétele, szállítási dokumentációk ellenőrzése, szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

A vágóállatok pihentetőhelyiségbe történő kíméletes terelése terelőlappal, az állatvédelmi törvény előírásait figyelembe véve

Az állatok itatása, megfigyelése, a beteggyanús állatok kiszűrése a pihentetés során. A pihentetés kedvező hatásai

A vágóállatok kíméletes terelése a teströgzítő berendezéshez

Forrázásos sertésvágás műveletei a szennyezett övezetben:

A vágóállatok rögzítése a rögzítőberendezésben. A művelettel kapcsolatos munkabiztonsági előírások. A rögzítőberendezések működése, szakszerű üzemeltetése

A kábítás műveletének végrehajtása az állatvédelmi, munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével. A kábítási pa-

raméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

Szűrés, elvéreztetés végrehajtása a művelet állatvédelmi, munkabiztonsági és higiéniai előírásainak betartásával. A szűrési pont és a szűrési testhelyzet meghatározása. A szűrés kivitelezése késsel vagy csőkéssel, a szűrési hibák elkerülésével. A szűrés során a higiéniai és munkabiztonsági előírások betartása. Elvéreztetési testhelyzet meghatározása. Vér gyűjtése nyitott vagy zárt rendszerben. Az elvéreztetés higiénia előírásai

A testmosás műveletének hatása a higiéniai és művelettani szempontokra. A testmosás szakszerű elvégzése

Sertéstestek forrázásának végrehajtása forrázógép alkalmazásával a higiéniai és a munkabiztonsági szempontokat figyelembe véve. A forrázóvíz megfelelő hőmérsékletének beállítása, ellenőrzése, a forrázási hibák kiküszöbölése. A forrázási idő meghatározása a sertés szőrzetnagyságának figyelembevételével. A forrázás higiéniai, mikrobiológiai veszélyei

A szőrzeteltávolítás műveletének végrehajtása kopasztóberendezés alkalmazásával

A kopasztás higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Perzselés végrehajtása kézi/gépi perzselőberendezés alkalmazásával

A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

Az utótisztítás műveletének végrehajtása kézi/gépi kaparóberendezéssel. A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

Forrázásos sertésvágás műveletei a tiszta övezetben:

A bélgarnitúra és a belsőségek szakszerű eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával, figyelembe véve a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat. A bélgarnitúra és a belsőségek sérülésmentes kiemelése és az azonosíthatóság szempontja

Hasítás végrehajtása hasítógép alkalmazásával. A hasítási hibák elkerülése. A hasítási módok (kereskedelmi, ipari) közötti különbségek. A hasítás higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A húsvizsgálat műveletének jelentősége. Kötelező húsvizsgálati elemek. A csarnoki vizsgálat jelentősége, végrehajtása

Mérlegelés, a S/EUROP-minősítés művelete, jelentősége. Az objektív minősítési eljárás

A vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat. Higiéniai előírások. Hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben. A vágás környezetterhelő hatásainak felismerése, a vágási hulladékok szakszerű gyűjtése, tárolása

3.6.2 Szarvasmarha-vágástechnológiák tantárgy

77,5 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival és a pihentetésük kedvező hatásaival. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével, tudják értelmezni a dokumentáción található adatokat és rögzíteni azokat a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerbe. Szakszerűen, az állatvédelmi előírások figyelembevételével tudják elvégezni a szarvasmarhák pihentetését, kábítóboxba terelését. A szennyezett és tiszta övezeti vágási műveleteket a technológiai, higiéniai és munkabiztonsági előírások szem előtt tartásával végezzék el. További cél, hogy a tanulók tisztában legyenek a műveletek technológiai sorrendjével, ismerjék a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvét, higiéniai és munkabiztonsági előírásait. Ismerjék fel a vágástechnológia környezetterhelő hatását, tudják, miként lehet szakszerűen, gondosan kezelni a vágási hulladékokat (SRM-anyagok).

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára
vo-

natkozó speciális elvárások

—

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások

3.6.2.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.)
kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a vágóállatok minőségi, mennyiségi átvételét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti a	Ismeri a vágóállatok átvételének követelményeit, a szállítási	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a vágástechnológiai műveletek szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Felelősségteljes viselkedésével csökkenti a gondatlanságból bekövetkező munkabeszakadások kialakulásának kockázatát.	Szállítási adatok rögzítése a nyomköveté
Elvégzi a vágóállatok terelését a pihenőtőhelyiségbe, majd pihentetés után a rögzítőberendezésbe. Alkalmazza az állatvédelmi törvény előírásait a vágóállatokkal szembeni	Ismeri a hajszolt állapot kialakulásának okait, a hajszolt állapot és a húsmínőség közötti össze-	Teljesen önállóan		
Elvégzi a vágóállatok szakszerű kábítást. Üzemelteti a kábítóberendezést. Alkalmazza a megfelelő kábítási paramétereket. A művelet során	Ismeri a kábítóberendezések működési elvét, munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok hatásaival. Tisztában van a	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a vágóállatok szúrását, elvéreztetését. A művelet során betartja, betartatja az állatvédelmi munkabiz-	vágóállatok elvéreztetésének leghatékonyabb szúrási pontjával, és a szúrás elvéreztetési testhelyzetek jel-	Instrukció alapján részben önállóan		

Kéziszerszámok alkalmazásával végrehajtja a bőr előmetszést, -előfejtést. Bőrfejtőgéppel elvégzi a bőrfejtés műveletét. A	Tisztában van a bőrfejtés műveleté- nek követelményei- vel és a bőrfejtőgép higiéniai és	Instrukció alapján részben		
Eltávolítja a vágóál- latok bélgarnitúra- ját, belsősegeit. Kitisztítja a testüre- geket. A műveletek során betartja, be-	Ismeri a vágóállatok belső szerveinek anatómiai elhelyez- kedését. Megismer- te a	Instrukció alapján részben		
Hasítógép alkalm- zásával, a hasítási mód előírásainak megfelelően végre- hajtja a hasítás műveletét. A műve- letek során	Ismeri a hasítási módok közötti kü- lönségeket. Tisz- tában van a hasítási hibákkal és azok	Instrukció alapján részben önállóan		
Megfigyeli a hús- vizsgálat és mérle- gelés, EUROP- minősítés	Tisztában van a húsvizsgálat élelmi- szer- biztonsági jelentőségével. Ismeri a szarvas- marháknál alkalm- zott EUROP- minősítési eljárás	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a féltettek hűtőtárolóba helye- zését. Rögzíti a hűtési paramétere- ket a minőségbizto- sítási rendszerben.	Ismeri a hűtési paramétere- ket. Tisztában van a hidegrövidülés jelenségével, meg- előzésének módjai- val, következmé- nyével. Érti a	Teljesen önállóan		Hűtési paraméterek rögzítése a nyomonkövetési

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 A magaspályás marhavágás műveletei

Élő szarvasmarha minőségi és mennyiségi átvétele, a szállítási dokumentációk ellenőrzése, szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási, és nyomonkövetési rendszerben

A vágóállatok pihentetőhelyiségbe történő kíméletes terelése terelőlappal, az állatvédelmi törvény előírásait figyelembe véve

Az állatok itatása, megfigyelése a pihentetés során, a beteggyanús állatok kiszűrése. A pihentetés kedvező hatásai

A vágóállatok kíméletes terelése a teströgzítő berendezéshez

A magaspályás marhavágás műveletei a szennyezett övezetben:

- A vágóállatok rögzítése a rögzítőberendezésben. A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások. A rögzítőberendezések működése, szakszerű üzemeltetése
- A kábítás műveletének végrehajtása az állatvédelmi és a munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével

Szűrés, elvéreztetés végrehajtása a művelet állatvédelmi, munkabiztonsági és higiéniai előírásainak betartásával. A szűrési pont és a szűrési testhelyzet meghatározása. A szűrés kivitelezése késsel. A művelet végrehajtása a szűrési hibák elkerülésével. A szűréssel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások. Elvéreztetési testhelyzet meghatározása. Vérgyűjtése. Az elvéreztetés higiéniai, környezetvédelmi előírásai

A bőr előmetszése, előfejtése a hasi oldalon, a fejen és a lábon. Az előfejtett fej és lábvégek eltávolítása kéziszerszámokkal és/vagy pneumatikus csípőgéppel. A csípőgép szakszerű üzemeltetése. A művelettel kapcsolatos munkavédelmi és higiéniai előírások

A bőr fejtése kéziszerszámokkal és/vagy marhabőrfejtő géppel. A marhabőrfejtő gép szakszerű és biztonságos üzemeltetése. A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások

A magaspályás marhavágás műveletei a tiszta övezetben:

- A bélgarnitúra és a belsőségek szakszerű eltávolítása kéziszerszámok alkalmazásával, figyelembe véve a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat. A bélgarnitúra és a belsőségek sérülésmentes kiemelése és az azonosíthatóság szempontja

- A hasítás műveletének végrehajtása hasítógép alkalmazásával. A hasítási hibák elkerülése. A hasítási módok (kereskedelmi, ipari) közötti különbségek. A hasítás higiéniai és munkabiztonsági előírásai
- A húsvizsgálat műveletének jelentősége. Kötelező húsvizsgálati elemek. A csarnoki vizsgálat jelentősége, végrehajtása, kötelező vizsgálatok. Vágási hulladékok (SRM-anyagok) szakszerű gyűjtése, tárolása
- A mérlegelés, minősítés műveletének jelentősége. Az objektív minősítési eljárás, a SEUROP-minősítés
- Vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat, higiéniai előírások. A hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben

3.6.3 Baromfivágás-technológiák tantárgy

31 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a vágóállatok felvásárlásának, szállításának szabályaival. Tisztában legyenek a szállítási dokumentációk jelentőségével. Tudják értelmezni a dokumentáción található adatokat és rögzíteni azokat a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerbe. A sovány- vagy vízibaromfi függesztését, kábítását az állatvédelmi előírásokat figyelembe véve végezzék el. A technológiai, higiéniai és munkabiztonsági előírások figyelembevételével végezzék a szennyezett és tiszta övezeti vágási műveleteket. További cél, hogy a tanulók tisztában legyenek a műveletek technológiai sorrendjével, ismerjék a vágástechnológia környezetterhelő hatásait, a vágási hulladékok szakszerű, biztonságos gyűjtését, tárolását. Ismerjék a vágástechnológiai gépek, berendezések működési elvét, higiéniai és munkabiztonsági előírásait.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológia és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, vágástechnológiai alpműveletek és gépek, technológiai és termelési számítások

3.6.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
-------------------	-----------	--------------------	--------------------	------------------------------------

Elvégzi az élő baromfi minőségi, mennyiségi átvétel-ét. Ellenőrzi a szállítási dokumentációkat. Rögzíti a	Ismeri az élő baromfi átvételének követelményeit, a szállítási dokumentációk	Instrukció alapján részben	Törekszik a vágástechnológiai műveletek	Szállítási adatok rögzítése a nyomonköveté
Végrehajtja az élő baromfi konvejorpályára függesztését. Munkája során betartja, betartatja az állatvédelmi törvényt	Tisztában van az állatvédelmi törvény előírásaival. Ismeri a	Instrukció alapján részben	szakszerű, higiénikus, biztonságos végrehajtására. Felelősségteljes viselkedésével csökkenti a gondat-	

Elvégzi a vágóállat- ok szakszerű kábítást. Üzemelteti a kábítóberendezést. A művelet során betartja,	Ismeri az automata folyadékos, elektromos kábítóberendezés működési elvét, munkabiztonsági előírásait. Tisztában van a kábítási hibákkal és azok	Instrukció alapján részben		
Végrehajtja a baromfi elvéreztetését kézzel vagy ölőgép alkalmazásával. A	Tisztában van a vágás, elvéreztetés céljával, higiéniai	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a baromfi tollazatának eltávolítását. Szakszerűen végrehajtja a testmosás, forrázás, kopasztás, vízibaromfinál a paraffinozás, tyúknál a perzselés, utótisztítás rész műveleteit. Ügyel a forrázási, kopasztási	Ismeri a tolleltávolítás rész műveleteinek sorrendjét. Ismeri a forrázási, kopasztási, perzselési hibák következményeit, valamint a műveletek	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a baromfi zsigereinek eltávolítását kéziszerszámok vagy zsigerelőgép alkalmazásával. A	Ismeri a vágóbaromfi belső szerveinek anatómiai elhelyezkedését, valamint a higiéniai és	Instrukció alapján részben		
Megfigyeli a húsvizsgálat és mérlegelés, objektív	húsvizsgálat élelmi- szer- biztonsági jelentőségével.	Instrukció alapján részben		

Elvégzi a baromfi- testek hűtőtárolóba helyezését. Rögzíti a hűtési	Ismeri a hűtés célját, a hűtési paramé- tereket. Tisztában van a hűtés higiéniai és minőségbiztosítási jelentőségével.	Teljesen önállóan		Hűtési paraméterek rögzítése a
---	--	-------------------	--	--------------------------------

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 A soványbaromfi-vágás műveletei

Élő baromfi minőségi és mennyiségi átvétele, szállítási dokumentációk ellenőrzése, szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A vágóállatok kíméletes függesztése a véreztető-kopasztó pályára. A művelet humánus és szakszerű végrehajtása az állatvédelmi törvény előírásainak betartásával

A soványbaromfi-vágás műveletei a szennyezett övezetben:

A kábítás műveletének végrehajtása az állatvédelmi és munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével. A kábítási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

Vágás, elvéreztetés végrehajtása kéziszerszámmal vagy ölőberendezéssel. A művelettel kapcsolatos munkabiztonsági és higiéniai előírások

Baromfitestek forrázásának végrehajtása forrázógép alkalmazásával, a higiéniai és a munkabiztonsági szempontokat figyelembe véve. A forrázóvíz megfelelő hőmérsékletének beállítása, a forrázási hibák kiküszöbölésével. A forrázási idő meghatározása a tollvisszatartó erő figyelembevételével. A forrázás higiéniai, mikrobiológiai veszélyei

A tollazateltávolítás műveletének végrehajtása kopasztóberendezés alkalmazásával

A kopasztási művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A perzselés műveletének végrehajtása tyúkvágás esetében kézi/gépi perzselőberendezés alkalmazásával. A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

A testmosás műveletének végrehajtása testmosó berendezés alkalmazásával. A művelet célja, munkabiztonsági és higiéniai előírásai

Fej és nyak eltávolítása kéziszerszám vagy automata fejtépő és nyakroppantó berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Láb eltávolítása kéziszerszám vagy automata lábvágó berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. Kézi vagy gépi átfüggesztés zsigerelőpályára

A soványbaromfi-vágás műveletei a tiszta övezetben:

Zsigeri szervek szakszerű eltávolítása kéziszerszám vagy automata zsigerelőgép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bélgarnitúra és a belső szervek sérülésmentes kiemelése (a gépbeállítás, homogén állomány jelentősége az automatizálás során)

A húsvizsgálat műveletének célja, jelentősége. Vágási hulladék gyűjtése, tárolása

A testmosás, végellenőrzés műveletének szakszerű végrehajtása, szennyeződések eltávolítása a higiéniai szempontok figyelembevételével

A minősítés műveletének jelentősége. Az objektív minősítési eljárás

Vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat, higiéniai előírások

Hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben

A baromfivágás környezetterhelő hatása, a vágási hulladékok szakszerű gyűjtése, tárolása

3.6.3.6.2 A vízibaromfi-vágás műveletei

Élő baromfi minőségi és mennyiségi átvétele, szállítási dokumentációk ellenőrzése, a szállítási dokumentációk adatainak rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A vágóállatok kíméletes függesztése a véreztető-kopasztó pályára. A művelet humánus és szakszerű végrehajtása az állatvédelmi törvény előírásainak betartásával

A vízibaromfi-vágás műveletei a szennyezett övezetben:

A kábítás műveletének végrehajtása a munkabiztonsági előírások betartásával

A kábítóberendezés szakszerű üzemeltetése a kábítási hibák elkerülésével. A kábítási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

Evező- és faroktoll tépése tolltépő gép alkalmazásával. A művelettel kapcsolatos higiéniai és munkabiztonsági előírások

Vágás, elvéreztetés végrehajtása kéziszerszámmal vagy ölőberendezéssel. A művelettel kapcsolatos munkabiztonsági és higiéniai előírások

Baromfitestek forrázásának végrehajtása forrázógép alkalmazásával, a higiéniai és a munkabiztonsági szempontokat figyelembe véve. A forrázóvíz megfelelő hőmérsékletének beállítása, a forrázási hibák kiküszöbölésével. A forrázási idő meghatározása a tollvisszatartó erő figyelembevételével. A forrázás higiéniai, mikrobiológiai veszélyei

A tollazateltávolítás műveletének végrehajtása kopasztóberendezés alkalmazásával

A kopasztási művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A paraffinozás műveletének végrehajtása paraffinozókád, dermesztőkád és parrafineltávolító kopasztógépek alkalmazásával. A művelet munkabiztonsági és higiéniai előírásai

A vízibaromfi-vágás műveletei a tiszta övezetben:

Zsigeri szervek szakszerű eltávolítása kéziszerszám vagy automata zsigerelőgép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bélgarnitúra és a belső szervek sérülésmentes kiemelése

A húsvizsgálat műveletének célja, jelentősége. A vágási hulladékok gyűjtése, tárolása

A testmosás szakszerű végrehajtása, a szennyeződések eltávolítása a higiéniai szempontok figyelembevételével

A minősítés műveletének jelentősége. Az objektív minősítési eljárás

Nyak és fej levágása kéziszerszám alkalmazásával (pecsenye). A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Vágás utáni hűtési módok és a jó hűtési gyakorlat, higiéniai előírások

A hűtési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási, nyomonkövetési rendszerben

A hízott baromfi vágásának specifikációi

3.7 Másodlagos feldolgozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

304,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A másodlagos feldolgozás tanulási terület a húsipari termékgyártás során alkalmazott gyártástechnológiai műveletek elsajátítását, főbb termékcsoporthoz megismerését segíti elő. A tanulók megismerik a húsipari termékek gyártása során felhasznált alap-, jelleg- és ízki alakítók, adalék- és burkolóanyagok átvételének követelményeit. A mennyiségi és minőségi paramétereket rögzítik az informatikai-nyomonkövetési rendszerben. A hőkezeléssel tartósított vagy nyers töltelékes húskészítmények gyártása során ellenőrzik, elvégzik a gyártási anyagok előkészítését, anyagnorma szerinti kimérését, aprítását, keverését, fűszerezését, töltését, illetve formázását, tartósítását, valamint a készterméktárolást. A műveletek során figyelembe veszik a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat, ellenőrzik azok betartását. A gépeket, berendezéseket a munkabiztonsági előírások figyelembevételével üzemeltetik. Sózott vagy pácolt termékek gyártástechnológiája esetében ellenőrzik, elvégzik a pácoldat előállításához szükséges pácsókeverék és az adalékanyagok, víz mennyiségének kiszámítását és kimérését. Értelmezik a gyártási utasítás előírásait, és elkészítik az adott koncentrációjú pácoldatot. A gyártási utasítások alapján végrehajtják a sózást, pácolást. Pácérett termékeknel ellenőrzik, elvégzik az adott termékre jellemző tartósítási műveletet, a késztermékeket szakszerűen tárolják. A pácolóberendezéseket a munkabiztonsági előírások figyelembevételével üzemeltetik. Hagyományos zsírgyártás esetén előkészítik az alapanyagot, majd duplikátorüst alkalmazásával elvégzik a zsírsütést, a késztermék hűtését, tárolását. A tanulók a gyakorlati tevékenységek során megismerik és alkalmazzák a tevékenységekkel összefüggő higiéniai és munkavédelmi előírásokat. Felismerik a húsipari termékcsoporthoz tartozó elemeket.

3.7.1 Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása tantárgy

77,5 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, értelmezni tudják az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyomonkövetési rendszerben. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységeket, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoporthoz jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során használt berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvé- telét. Értelmezi és	Ismeri a gyártási alapanyagok minő- ségi és mennyiségi	Instrukció alapján részben önállón	Törekszik a pontos higiénikus, bizton- ságos munkavég- zésre. Igyekszik a legjobb tudása sze- rint végrehajtani a gyártástechnológi ai műveleteket. A tevékenységek során felelősségtel- jes, nyugodt maga-	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minő- séghiztosítási és
Értelmezi a gyártási utasításban leírt információkat a húsminőségi	Ismeri a húsminő- ségi osztályokra vonatkozó	Teljesen önállóan		
Az anyagnorma előírásai alapján kiszámolja a gyár- táshoz szükséges anyagok mennyisé- gét.	Ismeri az anyag- norma- számításhoz szükséges	Teljesen önállóan		
Elvégzi a gyártási alapanyagok aprítá- sát. A gyártási uta- sítás alapján kivá- lasztja és beállítja a megfelelő vágó- szerkezetet. Bizton- ságosan üzemelteti az aprítógépet. A	Ismeri az aprítóbe- rendezés működési elvét, munkabizton- sági	Instrukció alapján részben önállón		
A gyártási alap- anyagok, jelleg- és ízkialakítók, ada- lékanyagok felhasználásával bekeveri a töltőmasszát. Biz- tonságosan üzemel- teti az aprító-keverő	Ismeri az összetevők adagolásának sorrendjét. Ismeri az aprító-keverő be- rendezés működési elvét, munkabizton- sági	Instrukció alapján részben önállón		

A bekevert töltő- masszát töltőgép alkalmazásával burkolóanyagba tölti. Kézzel, vagy klipszelőgéppel kialakítja a termék- re jellemző formát. Biztonságosan üzemelteti a töltő- gépet. A művelet	Ismeri a gyártott termék formájára vonatkozó szabványokat. Ismeri az aprító- keverő be- rendezés működési elvét,	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a termékek hőkezelését. Beállítja a hőkezelési programot a fűtő- lő-főző berendezésben. A művelet során	Ismeri a termékre jellemző hőkezelési paramétereket. Ismeri a hőkezelő berendezés működési elvét,	Instrukció alapján részben		Megfelelő hőkezelési paraméterek beállítása a hőkezelő berendezés ve- zérlőpaneljén. Hőkezelési
Visszahűtést végez. Ellenőrzi a	Ismeri a visszahűtés	Irányítással		
Elvégzi a készter- mék tárolását. Ellenőrzi a késztermék hűtő hőmérsékletét.	Ismeri a készter- mék tárolás higiéniai,	Instrukció alapján részben		Hűtési adatok rögzítése a minőségbiz- tosítási és
Elvégzi a készter- mék szeletelését, csomagolását. Biz- tonságosan üzemelteti a szeletelő- és csomagológépeke- t. Ellátja a terméket a forgalomba hozá- shoz szükséges jelölésekkel. A művelet során be- tartja, betartatja a higiéniai és munkabiztonsági előírásokat.	Ismeri a csomagolási módokat, a cso- magolással, csoma- golóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő- és csomagoló- berendezés műkö- dési elvét, munka-	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Vörösáruk gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz ismertetése, jellemző termékeinek bemutatása

Alapanyagok, jelleg- és ízki alakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyenmősítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés aprító-keverő berendezés alkalmazásával. Egy- vagy kétlépcsős pépkészítési eljárás. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A finomaprítás műveletének végrehajtása finomaprító berendezés alkalmazásával, a kolloid állapot eléréséig. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó-, klipszelőberendezéssel. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsra helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. Hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő- és csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.1.6.2 Felvágottak gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyenmősítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok, hús és gyártási szalonna előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés aprító-keverő gép alkalmazásával. A jelleg- és ízkialakítók, hús- és szalonnamozaikok bekeverése a húspépbe. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó-, klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. Hőkezelési paramé-

terek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő- és csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.1.6.3 Füstölt, főtt kolbászok gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés aprító-keverő gép alkalmazásával. A jelleg- és ízkialakítók, adalékanyagok, hús- és szalonnamozaikok bekeverése a húspépbe. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszségének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Termék formájának kialakítása bélvégek lezárása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásainak ismertetése, betartása.

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsra helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. A hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerbe. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása különböző típusú csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.1.6.4 Belsősegből készült húskészítmények gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízki alakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése. Gyártási alapanyagok, gabonaszármazékok előfőzése

Gyártási alapanyagok előaprítása darálógép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés a termék jellegének megfelelően keverőgép vagy aprító-keverő gép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó- és klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék hőkezelése hőkezelő berendezés alkalmazásával. A hőkezelési részműveletek és a hőkezelési paraméterek termékre jellemző meghatározása, beállítása. A hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A visszahűtés jelentősége, módjai, végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása különböző típusú csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

3.7.2 Nyers töltelékes húskészítmények előállítása tantárgy

62 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, értelmezni tudják az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyomkövetési rendszerbe. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységet, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során használt berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, informatika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvé- telét. Értelmezi és ellenőrzi a	Ismeri a gyártási alapanyagok minő- ségi és mennyiségi	Instrukció alapján részben	Törekszik a pontos, higiénikus, bizton- ságos munkavég- zésre. A gyártás-	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minő- ségbiztosítási és

Értelmezi a gyártási utasításban leírt húsminőségre vonatkozó információkat.	Ismeri a hús minőségi osztályokra	Teljesen önállóan	igyekszik végrehajtani. Munkája során felelősségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minél másra csökkentse a munkabalesetek kockázatát.	
Anyagnormái alapján kiszámolja a gyártáshoz szükséges	Ismeri az anyag-normaszámításhoz szükséges	Teljesen önállóan		
Elvégzi a gyártási alapanyagok aprítását. A gyártási utasítás alapján kiválasztja és beállítja a megfelelő vágószerkezetet. Biztonságosan üzemelteti az aprítógépet. A	Ismeri az aprítóberendezés működési elvét, munkabiztonsági	Instrukció alapján részben önállóan		
A gyártási alapanyagok, jelleg- és ízkialakítók, adalékanyagok felhasználásával bekeveri a töltőmasszát. Biztonságosan üzemelteti az aprítógépet.	Ismeri az összetevők adagolásának sorrendjét. Ismeri az aprító-keverő berendezés működési elvét, munkabiztonsági	Instrukció alapján részben önállóan		
A bekevert töltőmasszát töltőgép alkalmazásával burkolóanyagba tölti. Kézzel vagy klipszelőgéppel kialakítja a termék-re jellemző formát. Biztonságosan üzemelteti a töltőgépet. A	Ismeri a gyártott termék formájára vonatkozó szabványokat. Ismeri az aprító-keverő berendezés működési elvét,	Instrukció alapján részben önállóan		

Elvégzi a termék felületének leszárítását, füstölését. A művelet során be- tartja, betartatja a higiéniai, környezetvédelmi és	Ismeri a termékre jellemző	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a termék szárításos érlelését. Beállítja az érlelési paramétereket a klímaberendezés kezelőpaneljén. A művelet során be- tartja, betartatja a higiéniai és	Ismeri a termékre jellemző érlelési paramétereket. Ismeri klímaberendezés működési elvét.	Instrukció alapján részben önállóan		A megfelelő érlelési paraméterek beállítása a klímaberendezés vezérlő- paneljén. Érlelési adatok rögzítése a
Elvégzi a késztermék tárolását. Ellenőrzi a késztermék- tároló	Ismeri a késztermék tárolás higiéniai,	Instrukció alapján részben önállóan		Tárolási paraméte- rek rögzítése a mi- nőségbiztosítási
Elvégzi a késztermék szeletelését, csomagolását. Biz- tonságosan üzemel- teti a szeletelő és csomagológépeket. Ellátja a terméket a forgalomba hoza- talhoz szükséges	Ismeri a csomagoló- si módokat, a cso- magolással, csoma- golóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő- és csomagoló	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Nyers kolbászek gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

Gyártási anyagok előkészítése, hús íntalanítása, kivágása. Gyártási szalonna mirigyes, véres, bőrös részeinek eltávolítása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Szalonna hűtése. Anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darológép alkalmazásával. Száraz húspép készítése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Töltőmassza-készítés a termék jellegének megfelelően, keverőgép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Béltöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása kézzel vagy pározó- és klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsra helyezése

A termék felületének leszárítása. Leszáritási paraméterek

A termék füstölése kőfüstölő vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek alkalmazása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék érlelésének végrehajtása klímaberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő érlelési paraméterek. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása különböző típusú csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.2.6.2 Szalámifélék gyártástechnológiája

A termékcsoporthoz jellemző termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomkövetési rendszerben

Gyártási alapanyagok kiválasztása. A szalámigyártás sertésalapanyagának jellemzői, kedvező tulajdonságai

Gyártási sertésalapanyag előkészítése, speciális, leszakításos csontozási technológia alkalmazása. A csontozási technológia alkalmazásának jelentősége. A húsalapanyag íntalanítása, kivágása. Gyártási szalonna mirigyes, véres, bőrös részeinek eltávolítása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Gyártási alapanyagok szikkasztása. A szikkasztás jelentősége, paraméterei Anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyenmősítése, burkolóanyagok előkészítése Töltőpaszta előállítás aprító-keverő gép alkalmazásával. A termékre jellemző szemcseméret kialakítása. A paszta gyártásközi ellenőrzéséhez szükséges minta vételének, a paszta-szám hozzárendelésének jelentősége. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A töltőpaszta vákuumos tömörítése a töltőhengerbe. A tömörítés technológiai jelentősége
Bélbetöltés műveletének végrehajtása szalámitöltő gépsor vagy töltőgép alkalmazásával.
A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék formájának kialakítása, a bélvégek lezárása klipszelőberendezés alkalmazásával.
A pasztaszám jelölése a szalámirudakon, a jelölés jelentősége. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék felületének leszárítása. Leszárítási paraméterek

A termék füstölése füstölőhelyiség vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai
A termék érlelésének végrehajtása klímaberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő érlelési paraméterek és beállításuk. A vágásérettség kialakulására jellemző tényezők. A vágásérettség meghatározása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai
A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.2.6.3 Gyorsérlelésű-fermentált kolbászok, szalámik előállítása

Gyorsérlelésű-fermentált kolbászok, szalámik termékcsoportha, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkiakító anyagok, egyéb segédanyagok, burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerbe

Gyártási anyagok előkészítése, húsalapanyag íntalanítása, kivágása. Gyártási szalonna mirigyes, véres, bőrös részeinek eltávolítása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. Szalonna, hús hűtése. Anyagnorma szerinti kimérés. Fűszerek egyneműsítése, burkolóanyagok előkészítése

Gyártási alapanyagok előaprítása darológép alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásainak ismertetése, betartása

Töltőmassza-készítés a termék jellegének megfelelően, keverőgép alkalmazásával. A keverés művelete alatt a szénhidrát és a starterkultúra töltőmasszába adagolása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Bélbetöltés töltőgép alkalmazásával. A töltés feszességének ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Termék formájának kialakítása, bélvégek lezárása pározó- és klipszelőberendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék inkubálása. Inkubálási paraméterek és beállításuk. A massa pH-értékének ellenőrzése

A termék füstölőbotra, majd füstölőkocsira helyezése

A termék felületének leszárítása. Leszárítási paraméterek

A termék füstölése kőfüstölő vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A termék érlelése klímaberendezés alkalmazásával. A vágásérettség kialakulására jellemző tényezők. Vágásérettség meghatározása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai
A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, értelmezni tudják az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyommonkövetési rendszerbe. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységet, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. Ismerjék a pácolás környezetterhelő hatását. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során alkalmazott berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, műszaki alapismeretek, élelmiszer-vizsgálat, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alpműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások, félsertés darabolása, csontozása, marhanegyed darabolása, csontozása, sovány- és vízibaromfi darabolása, csontozása

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvételét. Értelmezi és ellenőrzi a	Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi, mennyiségi	Instrukció alapján részben	Törekszik a pontos higiénikus, biztonságos munkavégzésre.	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minőségbiztosítási és
Gyártási utasítás előírásai alapján kiszámolja a pácoláshoz szükséges anyagok mennyiségét	Rendelkezik a pácoldat elkészítéséhez szükséges	Teljesen önállóan		
Elkészíti a megfelelő koncentrációjú	Ismeri az oldatok készítésének törvényszerűségeit, a pácadalékok	Teljesen önállóan		

A termékre jellemző pácolási mód alkalmazásával bepácolja a terméket. Biztonságosan üzemelteti a pácolóberendezéseket. A	Ismeri a pácolási módokat, a pácolás elméleti alapjait, törvényszerűségeit. Ismeri a pácolóberendezések működését, higiéniai és munkavédelmi	Instrukció alapján részben	A gyártástechnológiai műveleteket a legjobb tudása szerint igyekszik végrehajtani. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást	
--	--	----------------------------	--	--

A pácérettség kialakulásáig pácolóhelyiségbe, pácolókádba helyezi a bepácolt termékeket. Dokumentálja a pácolási paramétereit.	Ismeri a pácolás során lezajló folyamatokat és az alternatív pácolási módokat.	Teljesen önállóan		Pácolási paramétereinek rögzítése a minőségbiztosítási és
Elvégzi a pácolt termékekre jellemző füstölést, főzést. Biztonságosan üzemelteti a füstölő-főző berendezéseket.	Ismeri a pácolt termékek tartósítási módjait, a füstölő-főző berendezés működési elvét, higiéniai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Hőkezelési paramétereinek rögzítése a minőségbiztosítási és
Elvégzi a késztermék tárolását. Ellenőrzi a készterméktároló higiéniai követelményeit.	Ismeri a készterméktárolás higiéniai követelményeit, a tárolási módokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Tárolási paramétereinek rögzítése a minőségbiztosítási és
Elvégzi a késztermék szeletelését, csomagolását. Biztonságosan üzemelteti a szeletelő- és csomagológépeket. Ellátja a terméket a forgalomba hozatalhoz szükséges jelölésekkel. A csomagolóanyagok és csomagolóanyagok	Ismeri a csomagolási módokat, a csomagolással, csomagolóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő- és csomagoló	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Hagyományos pácolási technológiák

A hagyományosan pácolt termékek csoportjának jellemzése, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, egyéb segéd- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A húsalapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Kevert pácolás alkalmazásánál a technológiai utasítás előírásainak megfelelő koncentrációjú pácoldat előállítás. A pácoldat előállításához szükséges pácsokeverék, pácadalékanyagok, vízmennyiség meghatározása. A pácoldat koncentrációjának ellenőrzése kézi mérőeszközzel

A pácolni kívánt formázott húsrészek kézzel történő pácolása. A hús felületének bedörzsölése pácsokeverékkel. Kevert pácolás esetén a húsrészek pácoldatba helyezése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. Pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A termékek átforgatásának jelentősége pácolás alatt. A pácolás környezetterhelő hatása

A termék felületének leszárítása a pácérettség kialakulása után. Leszárítási paraméterek

A termék füstölése füstölőhelyiség vagy füstölőberendezés alkalmazásával. A termék jellegének megfelelő füstölési paraméterek alkalmazása. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A késztermék tárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.3.6.2 Gyorspácolási technológiák

A gyorspácolt termékek csoportjának jellemzése, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalék- és burkolóanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A húsalapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A technológiai utasítás előírásainak megfelelő koncentrációjú pácoldat előállítása. A pácoldat előállításához szükséges pácsókeverék, pácadalékanyagok, vízmennyiség meghatározása. A pácoldat koncentrációjának ellenőrzése kézi mérőeszközzel

A pácolási alapanyagok gyorspácolása egy- vagy többtűs pácolóberendezés, húsfordató berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. A pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A pácérett termékek hőkezelése füstölő-főző berendezésben, a termékre jellemző hőkezelési részműveletek és hőkezelési paraméterek alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. Hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben A visszahűtés jelentősége, módjai, a művelet végrehajtása

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.4 Étkezési zsír, tepertő és étkezési szalonna előállítása tantárgy

31 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék a gyártási anyagok átvételének előírásait, tudják értelmezni az alapvető szállítási dokumentációkat. Rendelkezzenek alapvető informatikai ismeretekkel, hogy rögzíteni tudják az adatokat az informatikai nyomkövetési rendszerbe. Képesek legyenek a gyártási anyagok mennyiségének kiszámítására. Ismerjék a mennyiségi mértékegységet, képesek legyenek kimérni a gyártáshoz szükséges anyagmennyiségeket. Ismerjék az egyes termékcsoportokra jellemző gyártástechnológiai műveleteket, tartósítási, készterméktárolási módokat, előírásokat. Ismerjék a sózás-pácolás környezetterhelő hatását. Tisztában legyenek a zsírsütés elméleti hátterével. Képesek legyenek ellenőrizni és elvégezni a hagyományos zsírsütés műveletét. A munkabiztonsági előírásokat figyelembe véve magabiztosan használják a kéziszerszámokat, tudják biztonságosan működtetni a gyártás során alkalmazott berendezéseket. Ismerjék és alkalmazzák a higiéniai előírásokat.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, műszaki alapismeretek, munkavédelem és higiénia, mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, vágóállat-ismeret, gyártástechnológiai alapműveletek és gépek, művelettani és technológiai számítások

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
-------------------	-----------	--------------------	--------------------	------------------------------------

Elvégzi a gyártási anyagok minőségi és mennyiségi átvételét. Értelmezi és ellenőrzi a szállítási	Ismeri a gyártási alapanyagok minőségi átvételének	Instrukció alapján részben	Törekszik a pontos, higiénikus, biztonságos munkavégzésre. A gyártástechnológiai	Maghőmérséklet i, mennyiségi adatok rögzítése a minőségbiztosítási és
--	--	----------------------------	--	---

A gyártási utasítás előírásai alapján kiszámolja a sózás- hoz, pácoláshoz szükséges anyagok mennyiségét	Ismeri a számítás- hoz szükséges ma- tematikai alpműve-	Teljesen önállóan	tani. A tevékenysé- gek során felelős- ségteljes, nyugodt magatartást tanúsít, hogy minimálisra csökkentse a mun- kabalesetek kocká- zatát. Környezettudatos.	
Elkészíti a megfele- lő koncentrációjú pácoldatot,	Ismeri az oldatok készítésének	Teljesen önállóan		
A termékre jellem- ző sózási, pácolási mód alkalmazásával besózza, bepácolja a terméket. Biztonsá- gosan üzemelteti a	Ismeri a pácolási módokat, a pácolás elméleti alapjait. Megérti a pácolás környezetterhelő hatását. Ismeri a pácoló	Instrukció alapján részben		
Elvégzi a sózott vagy bepácolt szá- lonná pácolókádba, pácolóhelyiségb e helyezését a pác- érettség kialakulásá- ig. Dokumentálja a	Ismeri a sózás- pácolás során lezaj- ló	Instrukció alapján részben önállóan		Rögzíti a pácolási paramétereket a minőségbiztosítá si és
Elvégzi a sózott vagy pácolt szálon- nákra jellemző füstölést, főzést. Biztonságosan üzemelteti a füstö- lő-főző berendezé- seket.	Ismeri a pácolt termékek tartósítási módjait. Ismeri a füstölő-főző beren- dezés	Instrukció alapján részben		Rögzíti a hőkezelési paramétereket a minőségbiztosítási
Elvégzi a készter- mék tárolását. Elle- nőrzy a késztermék- tároló	Ismeri a késztermék tárolás higiéniai,	Instrukció alapján részben		Rögzíti a tárolási paramétereket a minőségbiztosítá si és

Elvégzi a késztermék szeletelését, csomagolását. Biztonságosan üzemelteti a szeletelő és csomagológépeket. Ellátja a terméket a forgalomba hozatalhoz szükséges jelölésekkel. A	Ismeri a csomagolási módokat, a csomagolással, csomagolóanyagokkal szemben támasztott követelményeket. Ismeri a szeletelő és csomagoló	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi az aprított szalonna sütését. Üzemelteti a duplikátor üstöt. Ellenőrzi a zsírsütés folyamatát. A művelet során betartja	Ismeri a zsírsütés elméleti hátterét. Ismeri a duplikátor üstök működését, higiéniai és	Instrukció alapján részben		
Hűti és csomagolja a kinyert zsírt, kezeli	Ismeri a késztermék tárolás higiéniai, minőségbiztosítási	Instrukció alapján részben		

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Étkezési szalonnák előállítása

Az étkezési szalonnák termékcsoportha, főbb termékei

Alapanyagok, jelleg- és ízkialakító anyagok, adalékanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A szalonna-alapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Hagyományosan sózott-pácolt szalonnák esetében a formázott szalonnák felületének bedörzsölése étkezési sóval, vagy pácsókeverékkel. A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. A pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

Gyorspácolt termékek előállítása esetén a technológiai utasítás előírásainak megfelelő koncentrációjú pácoldat előállítása. A pácoldat előállításához szükséges pácsókeverék, adalék-

anyagok, vízmennyiség meghatározása. A pácoldat koncentrációjának ellenőrzése kézi mérőeszközzel

A pácolási alapanyagok gyorspácolása egy- vagy többtűs pácolóberendezés, húsforgató berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A bepácolt termékek tárolása pácolókádakban, pácolóhelyiségben a pácérettség kialakulásáig. A pácolási paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben

A pácérettség kialakulása után a termékre jellemző füstölési és/vagy hőkezelési technológia végrehajtása a termékre jellemző füstölési és/vagy hőkezelési paraméterek alkalmazá-

sával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai. A hőkezelési paraméterek rögzítése a minőségbiztosítási rendszerben

A visszahűtés jelentősége, módjai, a visszahűtés végrehajtása hőkezelt szalonnák esetében

A késztermék tárolása/hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék szeletelése, csomagolása különböző típusú szeletelő-, csomagolóberendezések alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.4.6.2 Hagyományos zsírgyártás

Az alapanyagok mennyiségi és minőségi átvétele, a szállítási dokumentációk, tanúsítványok ellenőrzése, az adatok rögzítése a minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszerben A szalonna-alapanyag termékre jellemző formájának kialakítása kéziszerszámok alkalmazásával. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

Szalonna-alapanyag sütése duplikátorüstben. A sütés folyamatos ellenőrzése. A művelet higiéniai és munkabiztonsági előírásai

A kinyert zsír hűtése, az étkezési tepertő kezelése

A késztermék hűtőtárolása a minőségbiztosítási rendszer előírásai szerint

A késztermék csomagolása zsírcsomagoló berendezés alkalmazásával. A művelet higiéniai, környezetvédelmi és munkabiztonsági előírásai

3.7.5 Késztermékvizsgálat tantárgy

72 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszerek legfontosabb kémiai paramétereinek meghatározására alkalmazott egyszerűbb vizsgálati módszereket, hogy ezek segítségével meg tudják állapítani egy adott húsipari késztermék szárazanyag-, só-, fehérje- és zsírtartalmát. Képesek legyenek alkalmazni az egyszerűbb sűrűségmérő eszközöket a pácoldat koncentrációjának meghatározására. Tisztában legyenek azzal, miként lehet műszer segítségével megállapítani a pácoldatok só- és nitrítartalmát. Képesek legyenek egy adott húsipari késztermék szabvány szerinti, teljes körű érzékszervi bírálatára.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek, élelmiszer-vizsgálat, élelmiszer-ismeret, munkavédelem és higiénia

3.7.5.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő digitális
Elvégzi egy adott húsipari termék szabvány szerinti érzékszervi minősítést. A megállapított minősítési értékek	Ismeri a húskészítmények érzékszervi jellemzőit. Tudja alkalmazni a minősítési	Instrukció alapján részben	Törekszik a szak- szerű, pontos munkavégzésre. Munkája során betartja a munkabiztonsági előírásokat. A tevékenységek során felelősségteljes, nyugodt magatartást	Paraméterek rögzítése táblázatkezelő szoftverbe. Jegyző- könyv készítése digitális
Elvégzi egy adott húsipari termék kémiai összetevőinek (szárazanyag-, zsír-, fehérje- és sótartalom)	Ismeri a húskészítmények kémiai paramétereinek meghatározására alkalmazható vizsgálati módszereket. A vizsgálatok me-	Instrukció alapján részben		Paraméterek rögzítése táblázatkezelő szoftverbe. Jegyző- könyv készítése digitális
Elvégzi a pácoldatok sótartalmának, nitrítartalmának, sűrűségének vizsgálatát. A	Ismeri a pácoldatok kémiai paramétereinek meghatározására alkalmazható vizsgálati módszereket. A	Instrukció alapján részben		Paraméterek rögzítése táblázatkezelő szoftverbe. Jegyző- könyv készítése digitális

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Húskészítmények érzékszervi bírálata

A húskészítmények érzékszervi minősítésének módszere

3.7.5.6.2 Húskészítmények szárazanyag-tartalmának vizsgálata

A szárazanyag-tartalom vizsgálatának módszerei

3.7.5.6.3 Húskészítmények sótartalmának meghatározása

Sótartalom meghatározása hagyományos titrálással

3.7.5.6.4 Pácoldat sűrűségének meghatározása

Pácoldat sűrűségének meghatározása aerométerrel és fokolóval

3.8 Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

103 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület ismeretei tartalmazzák a gazdasági alapfogalmakat és alapfolyamatokat, a vállalkozás különböző fajtáit, működésének módjait, alapításuk és megszüntetésük folyamatát, valamint a működtetésükkel kapcsolatos alapvető feladatokat.

3.8.1 Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

103 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az üzemi gazdálkodási fogalmak megismerése és alkalmazása a gyakorlatban. A tanulók megismerik az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formákat, és elsajátítják a létrehozásukkal, működtetésükkel, megszüntetésükkel kapcsolatos feladatokat.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-	Ismeretek	Önállóság és fele-	Elvárt viselkedés-	Általános és szak- mához kötődő
-------------------	-----------	--------------------	--------------------	------------------------------------

Értelmezi, és munkája során használja a tanult	Ismeri a gazdasági alapfogalmakat (szükséglet, gazdaságkódás.	Instrukció alapján részben	Nyitott, érdeklődő a környezetében működő gazdasági szereplők tevékenységei iránt. Elkötelezett a vállalkozások és a	
Bemutatja a vállalkozási formákat és	Ismeri a társas vállalkozási formákat és az	Instrukció alapján részben		Prezentációkészítő program használata a különböző típusú
Bemutatja a vállalkozás	Ismeri a vállalkozás	Instrukció alapján részben		Digitális tartalmak keresése, böngészése, se,
Bemutatja a vállalkozás működésének	Ismeri a vállalkozás működtetésének	Instrukció alapján részben		Prezentációkészítő program használata a különböző típusú

Bemutatja a vállalkozás	Ismeri a vállalkozás	Instrukció alapján részben		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és fel
-------------------------	----------------------	----------------------------	--	--

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Gazdasági alapismeret

A gazdaság fogalma, működése. Szükségletek, áru és szolgáltatás fajtái. A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében. Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában. Jogszabályok hierarchiája. Vagyon, mérlegek, leltárak. Adózási alapok, adófajták, adónevek. Szerződések fajtái, kötelmi jog. Kereskedelem fogalma, fajtái. Tárgyi és személyi erőforrások. Munkaerő. Munkaviszony fogalma, munkaszerződések. Bér és juttatás. Munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái. Munkavállalók joga és köteleességei, munkavállaló jogai és köteleességei. Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek

3.8.1.6.2 Vállalkozás alapítása

A vállalkozások típusai, szerepük a gazdaság működtetésében. Egyéni és társas vállalkozások. A vállalkozások tőkeigénye. Tevékenységi körök. Vállalkozások alapítása, hatósági eljárások. Társaságok, társasági szerződések. Székhely és telephely létesítése. Bejelentési kötelezettségek

3.8.1.6.3 Vállalkozás működtetése

A vállalkozások működésének általános és speciális feladatai. Adózási ismeretek. Adónevek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek. A vállalkozások dokumentációs kötelezettségei. Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek. Hatósági ellenőrzések, hatóságokkal való együttműködés. A vállalkozások tevékenységének bővítése. Szigorú számadású dokumentumok kezelése. Árajánlatok készítése. A vállalkozásokkal kapcsolatos tisztességes piaci magatartás és vállalkozásetika. A vállalkozások megszüntetése.

4 RÉSZSZAKMA

A részszakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részszakma megnevezése: Vágóhídi munkás

4.1.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy
3.4.2	Vágóállat-ismeret tantárgy
3.4.3	Vágástechnológiai alpműveletek és gépek tantárgy
3.6.1	Sertésvágás-technológiák tantárgy
3.6.2	Szarvasmarha-vágástechnológiák tantárgy
3.6.3	Baromfivágás-technológiák tantárgy

4.2 A részszakma megnevezése: Csontozó munkás

4.2.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy
3.4.2	Vágóállat-ismeret tantárgy
3.5.1	Félsertés darabolása, csontozása tantárgy
3.5.2	Marhanegyed darabolása, csontozása tantárgy
3.5.3	Sovány- és vízibaromfi darabolása tantárgy

4.3 A részszakma megnevezése: Húskészítmény gyártó

4.3.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1	Mikrobiológiai és minőségbiztosítási ismeretek tantárgy
3.4.2	Vágóállat-ismeret tantárgy
3.4.4	Gyártástechnológiai alpműveletek és gépek tantárgy
3.7.1	Hőkezeléssel tartósított töltelékes húskészítmények előállítása
3.7.2	Nyers töltelékes húskészítmények előállítása tantárgy
3.7.3	Pácolt termékek előállítása tantárgy
3.7.4	Étkezési zsír, tepertő és étkezési szalonna előállítása tantárgy

5 MELLÉKLET

5 MELLÉKLET

Projektfeladat tervezése

Projektszint: osztályszintű ☐ évfolyamszintű ☐ **csoportszintű**
☐

Osztály: 9. évfolyam

Ágazat/szakma: élelmiszer /hentes-húsipari termékélőkészítő

Projekt témája: Takarmányként használt gabonafélék megismerése

Résztevők feladata:

- a tanulók megismerik a gabonafélék általános jellemzőit, a nemesítés-történeti folyamatokat, hagyományos élelmiszeripari felhasználásuk módjait
- a fentiek bemutatására plakátot készítenek a jelzett témák használatával
- a tanulók felismerik a gabonák jelenlegi fontosságát a húsipari készítmények gyártásában, valamint
- megismerik az egyes gabonák húskészítményekben való felhasználásának mennyiségi
- digitális prezentációban bemutatják a gabonaszármazékok húskészítményekben kimutatható hatásmechanizmusait
- a tapasztalatok csoportszintű feldolgozásával szereznek kellő ismereteket a tanulók
- a plakát és a prezentáció bemutatásával megismerik és a társaikkal is megismertetik a gabonák szerepét az élelmiszeriparban
- az oktató megadja az alapinformációkat, témákat javasol, kijelöli az anyaggyűjtési irányvonalakat, felügyeli a munkát
- a tanulócsoporthat önállóan dolgozik, gyűjtőmunkát végez (szakmai tankönyv, internet, ismeretségi kör), társaival és szakemberekkel konzultál
- képességeinek és kreativitásának megfelelően digitális eszközökkel elkészíti a témához kapcsolódó szemléltetőanyagát
- szöveget alkot, előadást tart (kb. 5-10 perc), prezentációs anyagot állít össze (gabonák általános ismerete, élelmiszeripari felhasználási területek, mennyiségi mérések, a bemutató írásos anyaga, régi fotók, stb)
- hallgatóság előtt összefüggően beszél
- fejlődik a logikai gondolkodás, a beszédalkotási kompetenciák javulnak, az élőbeszéddel kapcsolatos gátlások oldódnak
- a produktum előállításának minden szakaszában gyakorolják a közös problémamegoldást különböző feladathelyzetekben
- tapasztalatot szereznek a meglévő és a megszerzett tudásanyag alkalmazásának lehetőségeiről és buktatóiról, megismerik a folyamatos, összefüggő szöveg szerkesztésének nehézségeit

- a tanult technológiai lépések gyakorlati kivitelezésével bővül a tanulók tapasztalati köre, megtapasztalják az internet-források megbízhatósági mutatóit
- kommunikációs szituációban a katedra „másik” oldalán állnak, ők az előadók, melynek felelőssége és mentális állapotának megtapasztalása nagyon fontos
- a kommunikáció széleskörű alkalmazása során a tanulók verbális kifejezőkészsége is javul
- a projekt ideje alatt megfigyelhető az osztályközösségben kialakuló hierarchia, valamint a rejtett képességek (pl. kreativitás, szóbeli tehetség) és a további fejlesztési területek

Munkamódszer: csoportos/egyéni

Végeredmény értékelési módja: az értékelés szöveges formában, szóban és írásban történik az önmagukról alkotott szubjektív vélemény, a társak és oktatói objektív minősítés összesítése alapján

Csoport létszáma:

Csoportok száma:

A projekt felelőse/-i: képzésben résztvevő oktatók

Projekt részfeladat	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódo k, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Gabonafajták megismerése	Csoportokba rendezi az élelmiszeriparban használt gabonákat	Alap szinten ismeri az élelmiszeripar növényi nyersanyagait.	A munkavégzése során törekszik a pontosságra, szakszerűsége	Irányítás mellett végzi munkáját Felelősség et vállal saját munkájáért
Vizsgálati anyagok kiválasztása	Meghatározza, mely anyagokat kell vizsgálni a projekt cél elérése érdekében	Alapszinten ismeri a termékek előállításához szükséges anyagokat, eszközöket.	Belátja a higiéniai szabályok betartásának fontosságát	
Anyaggyűjtés	Kiválasztja a hiteles információforrások at, majd össze gyűjti a használható anyagokat, csapatban dolgozik	Alapszinten ismeri az informatikai eszközöket és megbízhatóan használja is őket	Megfelelő módon és hatékonyan tud csapatban dolgozni	

Késztermékvizsgálat	Tapasztalati úton megfigyeléseket végez a húsipari késztermékek összetételére, a gabonaszármazékok jelenlétére vonatkozóan	Ismeri a jelölések fogalmát, felismeri az adalékanyagokat, meghatározza a mennyiségi százalékokat		
A bemutatóanyagok összeállítása	Erős a kommunikációs készsége, döntésképes a felhasználható anyagok kiválasztásában	Ismeri és hatékonyan használja a prezentáció készítéséhez szükséges programot		
Projekt értékelés				

A projekt kapcsolata a közismerettel:

Projekt részfeladat	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
matematika: a szakma sajátosságainak megfelelő készségek, képességek fejlesztése	számolási készség, problémamegoldó képesség	tömegmérés, mértékváltás, százalékszámítás, térfogatmérés	együttműködés, elkötelezettség, pontosság	oktatói segítséggel
testnevelés: a szakma sajátosságainak megfelelő készségek, képességek fejlesztése	speciális állóképesség fejlesztése, helyes testtartás kialakítása, prevenció	kitartás	erőnlét, kitartás	szakmai elvárásoknak megfelelés

idegen nyelv: gabonatermelés	hallott szövegértési képesség	lexikai ismeretek	nyitottság, koncentráció	összefüggése k felismerése
kommunikáció- magyar: gabona a kultúránkban- anyaggyűjtés, fogalmazásírás	tájékozódás térben és időben	előzetes ismeretek alkalmazása	nyitottság, elfogadás	önálló anyaggyűjtés
történelem: haszonállatok (tablókészítés, rajzkészítés)	rendszerező képesség	haszonállatok, szárnyasok	pontosság	hivatástudat erősítése
természetismeret: gabonafélék termesztése, feldolgozása	önálló ismeretszerzés, lényegkiemelés képessége	gabonafélékkel kapcsolatos ismeretek	önállóság	önálló ismeretszerzés

P R O G R A M T A N T E R V

a

07. ÉPÜLETGÉPÉSZET ágazathoz tartozó

4 0732 07 03

**KÖZPONTIFÚTÉS- ÉS GÁZHÁLÓZATRENDSZER-SZERELŐ
SZAKMÁHOZ**

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Épületgépészet
- 1.2 A szakma megnevezése: Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0732 07 03
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészet ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Égéstermék elvezető szerelő

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		1. évfolyam elmélet	1. évfolyam gyakorlat	2. évfolyam elmélet	2. évfolyam gyakorlat	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		630		496		1126
		151	479	139,5	356,5	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	2,5				2,5
	Munkajogi alapismeretek	2,5				2,5
	Munkaviszony létesítése	2,5				2,5
	Munkanélküliség	1,5				1,5
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0		31		31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5,5		5,5
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5,5		5,5
	Állásinterjú			10		10

Épületgépészeti alapozás	Elektronikai alapozás	7	29	0		36
	Az atom szerkezete és a villamos kölcsönhatás	2,5				2,5
	Az atom elektronjának energiája	2,5				2,5
	Villamos tér, villamos töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás	2	1,5			3,5
	Villamos áram előállítása és továbbítása		3,5			3,5
	Elektromos áram hőhatása, vegyi hatása, mágneses hatása, fényhatása, élettani hatása		4			4

36	Érintésvédelem és az érintésvédelem módja		4			4
	Egyen- és váltakozó áram, az áramkör felépítése		4			4
	Ohm törvényén alapuló ellenállások az irányítástechnikában		4			4

	Villamos munka, teljesítmény, hatásfok		4			4
	Kapcsolási sémák, villamos gépek		4			4
	Épületgépészeti alapozás I.	54	18	0		72
	Épületgépészeti alapfogalmak	29				29
	Épületgépészeti rendszerelemek	25	18			43
	Műszaki rajzismeret	36	18	0		54
	Műszaki rajzok I.	15				15
	Műszaki rajzjelek	6	13			19
	Műszaki rajzok II	15				15
	Társszakmák rajzanyaga		5			5
	Épületgépészeti mérések I.		54	0		54
	Mérőeszközök		10			10
	Hossz- és távolságmérés		10			10
	Hőmérsékletmérés		12			12
	Nyomásmérés		12			12
	Mérési eredmények		10			10
	Épületgépészeti csővezetékek		108	0		108

	Csőszerelés előkészítése		15			15
	Csőszerelési feladatok		43			43
	Vezetékhálózat kialakítása		35			35
	Csőhálózat üzembe helyezése		15			15
Fűtésteknika	Fűtési rendszerek I.	36	144	0		180
	Fűtési módok	7	29			36
	Hőtermelő berendezések	7	29			36
	Hőleadók – szekunder oldal	7	29			36
	Hőhordozó közegek	8	29			37
	Megújulóenergia-felhasználások	7	28			35
	Fűtési rendszerek II.	0		15,5	62	77,5
	Fűtésteknikai szerelvények			5	14	19
	Keringtető szivattyúk			5	17	22
	Fűtési rendszerek csőhálózata			5,5	11	16,5
	Hőközpontok, kazánházak				20	20

Épületgépészeti munkák	Hegesztési alapismeretek		72	0		72
	Hegesztési alapok		7			7
	Anyagok megmunkálása hegesztéssel		7			7
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés		10			10
	Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés		10			10
	Lánghegesztés		10			10
	Vágás		10			10
	Volframelektródás ívhegesztés		10			10
	Egyéb hegesztési eljárások		8			8
	Épületgépészeti alapoás II.	9	36	0		45
	Anyagismeret, anyagvizsgálat	3	12			15
	Fémek alakítása	3	12			15
	Műanyagok, polimerek alakítása	3	12			15
	Épületgépészeti mérések II.	0		15,5	46,5	62
	Alapmérések			4	4	8
	Hidrotechnikai mérések			3	6	9

	Hőtechnikai mérések			3	6	9
	Hűtőtechnikai mérések			3	6	9
	Légtechnikai mérések			1	6	7
	Akusztikai mérések			1,5	6	7,5
	Hidraulikai besabályozás				12,5	12,5
	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás	0		15,5	46,5	62
	Építészeti tervek			7	6	13
	Épületgépészeti tervek			7	8	15
	Épületgépészeti tervdokumentációk			1,5	12	13,5
	Hatósági eljárások és szolgáltatói közreműködések				8	8
	Átadás/átvételi eljárások				12,5	12,5
Gázellátás	Gázhálózatok I	0		31	108,5	139,5
	Földgáz jellemzői			10	8,5	18,5
	Gázszolgáltatást szabályozó jogszabályok			5	26	31
	Gázhálózatok kialakítása telekhatáron belül			10	34	44
	Gázfogyasztó berendezések és			6	40	46

gázfelhasználó technológiai rendszerek					
Gázhálózatok II.	0		15,5	46,5	62
Gázszerelési tervdokumentáció értelmezése			5,5	4,5	10
KPe-csővezeték tér szint alatti elhelyezése			2	11	13
Acélanyagú fogyasztói vezeték kiépítése			2	11	13
Rézanyagú fogyasztói vezeték kiépítése			2	11	13
Légbevezető elemek			1	4	5
Gázkészülékek fő részegységei			3	5	8

Égéstermék elvezetés	0		15,5	46,5	62
A kémény, az égéstermék- elvezető rendszer fogalma			3	6	9
Alkalmazható anyagok			3	6	9
Alkalmazási technológiák			3	6	9

	Égéstermék elvezetéssel rendelkező hőtermelő berendezések			2,5	8,5	11
	Létesítési eljárások menete			2	4,5	6,5
	Égéstermék-elvezető rendszer általános méretezése			2	4,5	6,5
	Karbantartás				4,5	4,5
	Munka- és tűzvédelem				6,5	6,5
	Tanulási terület összórászáma	0	0	52+7,5	210+7,5	262+15=277
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80				

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	

Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma: 31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők

ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes állásskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állásskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.

A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Épületgépészeti alapozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

324 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az épületgépész ágazat különféle rendeltetésű épületek, így lakóházak, üzemek, ipari létesítmények, középületek, sportlétesítmények épületfelügyeleti, víz- és gázellátási, szennyvízelvezetési, fűtési, melegvíz-szolgáltatási, szellőzési és klímatisztítási, berendezéseinek és csővezetékek rendszerének létesítésével, felújításával és karbantartásával, üzemeltetésével kapcsolatos folyamatokkal foglalkozik. A tanulási terület célja, hogy a tanulóban olyan megalapozott rendszerszintű gondolkodásmódot alakítson ki, mely a tanuló aktív és hatékony részvételét teszi lehetővé az épületgépészeti rendszerek, szerkezetek kialakításában, biztonságos üzemeltetésük megszervezésében. Tudjon gondoskodni a felügyelete alá tartozó gépek és berendezések megfelelő műszaki állapotáról, a folyamatos üzemeltetéshez, javításhoz szükséges anyag-, gép-, mérőeszköz- és energiaellátásról, munkavédelmi, környezetvédelmi előírások betartásáról, alkalmazásáról. A tanuló képes a magasabb szakmai felkészültséget igénylő fizikai jellegű munkák elvégzésére, mint pl. gépészeti rendszerek próbäüzemeltetésére, hibák feltárására és elhárítására, valamint az épületgépészeti rendszerek beszabályozására, működési jellemzők mérésére dokumentálására

3.3.1 Elektronikai alapozás tantárgy

36 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A képzés célja, az alapvető elektromossági, elektronikai ismeretek fizikai tartalmának elméleti megismertetése a tudásanyag átadása, valamint a matematikai megoldásokhoz tartozó készségeknek fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót az épületgépészeti rendszerekben használatos berendezések, szerelvények felépítésének és alkotó elemeinek a megismerésére, alkalmazására. A megismert általános érvényű törvények alkalmazásszintű ismereteinek elsajátítására. A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása laborgyakorlati körülmények között

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Fizika

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ábrázolja a villamos kölcsönhatásokat.	Ismeri az alapvető villamos kölcsönhatásokat, azok törvényszerűségeit, fizikai értelmezését	Teljesen önállóan	Nytott a csapatmunkára, munkájára igényes, precíz, pontos.	Digitális ábrázolásra alkalmas eszközök használata.
Ábrázolja a szerkezeti elemek villamos kölcsönhatásait.	Ismeri az elektronok mozgását, s a mozgás során jelentkező tulajdonságokat	Teljesen önállóan		Digitális ábrázolásra alkalmas eszközök használata.
Értelmezi a fizikai törvényszerűségeket a gyakorlati életben.	Ismeri a villamos tér, töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás fogalmát	Teljesen önállóan		
Használja az elektromos áram szállításához szükséges berendezéseket.	Ismeri az elektromos áram előállításának módszereit	Teljesen önállóan		
Betartja a speciális munkavédelmi előírásokat a munkavégzés során	Ismeri az érintésvédelem módjait	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása.
Elvégzi a teljesítmény, határfok meghatározásához szükséges számítási feladatokat	Ismeri a villamos munka, teljesítmény, határfok fogalmak értelmét, összefüggéseit	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű áramköröket állít össze	Ismeri a villamosáramköri elemek jelképi ábrázolását. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényekkel tisztában van.	Teljesen önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Az atom szerkezete és a villamos kölcsönhatás

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen az atomok felépítésével részletesen, megismerje az elemi részecskék kölcsönhatásait, kiélezve a villamos kölcsönhatásra, s ezáltal ismereteket

szerezzen a pozitív és negatív erőhatásokról. Megtanulja az elektromos töltés elméletét, s annak számítási módját (Coulomb tv.)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése
- az atomok szerkezetének, az atommag, és az elektronburok kölcsönhatásának értelmezése
- a szerkezeti elemek villamos elektronok kölcsönhatásának egységgé alakítása és ábrázolása
- az ionok fizikai értelmezése
- a Coulomb-törvény, a protonok, és elektronok vonzó-taszító hatásainak, és a neutronok semlegességének értelmezése

3.3.1.6.2 Az atom elektronjának energiája

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az atomok felépítését, az atommag és atomháj jellemzőit, azok villamosságban betöltött szerepét. Megismerkedik a témakör során az elektronok mozgásával, s az elemi részecskék között létrejövő elektromos kölcsönhatással, s annak különböző energiaszintjeivel. Megtanulj az elektromágneses hullámok tulajdonságait.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése
- az atomok szerkezetének, az atommag, és az elektronburok kölcsönhatásának értelmezése
- a szerkezeti elemek villamos kölcsönhatásának egységgé alakítása és ábrázolása

3.3.1.6.3 Villamos tér, villamos töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektron és proton egyensúlyi állapotát, illetve annak megváltoztatási módját. Megtanulja a töltésszétválasztás fogalmát és annak előfordulási formáit. Megismerkedik az elektromosan töltött testek kölcsönhatásaival, az elektromos mezővel és a villamos térrel közelebbről. Az elektromos töltés elméletét megtanulja, s annak alkalmazását is. (Coulomb tv.) Megtanulja mi az a munkavégző, vagy töltéskiegyenlítő képesség. Megtanulja a villamosfeszültség fogalmát és annak meghatározási módját. Megismeri a szabad töltéshordozók gerjesztett állapotát, energiáját, azok mozgását és a mozgásuknak intenzitását, illetve mágneses kölcsönhatásait. Megtanulja a témakör során az áramerősség számítási módját.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése
- a villamos terekben az elektronok mozgásának megértése
- a villamos terekben az energiaszintek változásainak megértése
- a fizikai összefüggések értelmezése
- az elméletben és a gyakorlatban látott alkalmazás legjobb tudás szerinti elsajátítása

3.3.1.6.4 Villamos áram előállítása és továbbítása

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektromos áram előállításának módjait. (Gőz, vízenergia, szél, nap, maghasadás) Megismerkedjen a generátor, turbina fogalmával, s azok kialakításával, felépítésével. Megismerkedjen az elektromos áram átalakításának módjával, illetve annak szállítási lehetőségeivel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: – az elektromos áram előállítási folyamatainak megértése

- az elektromos áram előállításához használt eszközök működésének megértése
- az elektromos áram szállításához szükséges berendezések (transzformátor, inverter) működtetése

3.3.1.6.5 Elektromos áram hőhatása, vegyi hatása, mágneses hatása, fényhatása, élettani hatása

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektromos áram és a villamos teljesítmény kölcsönhatása alapján Joule-törvényét és az elektromos áram vegyi hatásait (elektrolízis, galvanizálás, eloxálás; elemek, akkumulátorok; elektrokémiai korrózió; korrózió elleni védelem). Megismeri az elektromos áram mágneses hatásait (mágneses indukció; villamos motorok). Megtanulja az elektromos áram fényhatásait (izzók, fénycsövek, LED). Megismerkedik az elektromos áram élettani hatásait (élő szervezetekre hatása; élő szervezetek eredő ellenállása; érintési feszültség-lekapcsolási idő; frekvencia).

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: – a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése

- a villamos áram élettani, felhasználhatósági mechanizmusának elsajátítása

3.3.1.6.6 Érintésvédelem és az érintésvédelem módja

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az áramütés fogalmát, és az áramütés elleni védekezési módokat. Megtanulja a villamos berendezések villamos feszültségi szintjeit. Megismerkedjen a vezetékes és vezeték nélküli érintésvédelmi módokat és biztonsági elemeket (olvadóbiztosító, kismegszakító, hőkioldó, túlterhelés elleni védelem). Megtanulja a különböző érintésvédelem módokat (nullázásos; védőföldeléses; relés)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- az áramütés elleni védekezés módjainak értelmezése – az egyes védelmi elemek felismerése és alkalmazása – az érintésvédelmi módok tervjeles ábrázolása

3.3.1.6.7 Egyen- és váltakozóáram, az áramkör felépítése

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az egyenáram fogalmát az áramerősség, és polaritás összefüggéseit. Megismerje a váltakozó áram fogalmát idő, és periodikus irány alapján.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: – a töltéshordozók állandóságának értelmezése egyenáram esetén

- a töltéshordozó periodikus változásainak értelmezése váltakozó áram esetén

- az egyen-és váltakozó áram gyakorlati alkalmazása

3.3.1.6.8 Ohm törvényén alapuló ellenállások az irányítástechnikában

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a villamos ellenállás fogalmát Ohm-törvénye alapján. Megismerkedjen a villamos áram, és feszültség, ellenállás kapcsolatával. Megtanulja az ellenállás meghatározásának módjait vezető hosszúság, keresztmetszet, hőmérséklet alapján. Megismerkedjen az ellenállások fajtáit felépítésükkel (huzalellenállás, NTC, PTC, VDR)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- az ellenállások működési elvének értelmezése
- felismeri és alkalmazza az egyes ellenállás típusokat

3.3.1.6.9 Villamos munka, teljesítmény és hatások

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a villamos munka fogalmát, számítási módját a villamos feszültség, áramerősség, és az idő alapján. Megtanulja a villamos teljesítmény fogalmát, számítási módját a villamos munka és az idő alapján. Megismerje a villamos hatások fogalmát, számítási módját a kinyert, és befektetett energiák arányszáma alapján.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- alkalmazza a számítási módokat

3.3.1.6.10 Kapcsolási sémák, villamos gépek

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a soros, párhuzamos és vegyes kapcsolású áramkör felépítését, az áramkör egyes elemeinek funkcióját, hatásait. Megismerje az energiaátalakítására szolgáló villamos gépek működési elvét, fizikai törvényeit. Tudja mik azok a villamos generátorok, mint villamos energia átalakító termelő villamos gépek. Hogyan épül fel egy villamos generátor, annak milyen fajtái vannak. Megismerkedik a villamos motorral, annak kialakításaival és fajtáival.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- megérteni az egyes áramköri kapcsolásokban a forrás, fogyasztó, és a kettőt összekötő vezeték felépítésének és működésének megértése az áramerősség, feszültség, és ellenállás függvényében
- egyszerű villamos kapcsolások felépítése a gyakorlatban
 - a villamos munka átalakítására szolgáló berendezések működésének megértése
- a gyakorlatban alkalmazni a villamos berendezések gyakorlatban történő alkalmazása

3.3.2 Épületgépészeti alapozás I. tantárgy

72 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy megalapozott elméleti háttértudással rendelkezzenek a tanulók a különböző rendszerelemek és rendszerek működésének megértéséhez, az üzemzavarok lehetséges okainak

feltárásához, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetési feltételek megteremtéséhez, a rendszerelemek kiválasztásához, méretezések elvégzéséhez. A tantárgy során a tanulók olyan alapfogalmakkal ismerkednek meg melyek az épületgépészeti folyamatokat befolyásolják

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiszámolja az épületgépészeti számítások alapjául szolgáló algebrai, geometriai és fizikai összefüggéseket.	Ismeri az épületgépészeti számítások alapjául szolgáló legfontosabb fogalmakat, képleteket és törvényszerűségeket az algebra, geometria és fizika területéről	Teljesen önállóan	Precizításra való törekvés, koncentráltság, logikus gondolkodás	Digitális mérőműszerek használata
Alkalmazza a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemeket.	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemek célját, működési módját, jellemzőiket, jelölésüket	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Kiszámolja a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemekhez kapcsolódó alapvető összefüggéseket, számításokat.	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemekhez kapcsolódó fizikai fogalmakat és képleteket	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Épületgépészeti alapfogalmak

A témakör célja, hogy a tanulók az SI mértékegység rendszer alap és származtatott mennyiségeinek felelevenítésével tudják használni a prefixumokat, ismerjék a mértékegységek átváltást és megismerjék az alapvető épületgépészeti számítások elméleti hátterét, fogalmait, azokkal gyakorlatias számítások elvégzésére legyenek képesek.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Képes az épületgépészeti számítások alapjául szolgáló algebrai, geometriai és fizikai számítások elvégzésére:

- felület, térfogat, idő, sebesség, gyorsulás, gravitációs gyorsulás
- erő, súlyerő, sűrűség, térfogatáram, tömegáram
- nyomás, hidrosztatikai nyomás, pascal törvény, légnyomás, túlnyomás, abszolút nyomás
- energia, energiaváltozás, munka, mozgási-, helyzeti-, nyomási energia
- hőmérséklet, abszolút hőmérséklet, hő-, hőmennyiség-, hőteljesítmény
- fajhő, rejtett hő, olvadáshő
- halmazállapot változások (olvadás, fagyás, párolgás, forrás, kondenzáció)
- hatásfok számítás
- hőátadás szilárd és folyékony halmazállapotú testekben
- hőterjedés (hővezetés, hőáramlás, hőszugárzás)
- hővezetés homogén és többrétegű síkfalban
- hőátadás, hőátbocsátás, hőszükséglet meghatározás
- alapvető hőtani számítási feladatok (melegítés-, hűtés hőigénye) – gáztörvények
- áramlástechnikai alapismeretek (ideális és valóságos folyadék, folytonossági törvény, Bernoulli tétel, statikus és dinamikus nyomás értelmezése)
- veszteséges áramlás jellemzői (súrlódási-, alaki-, összes veszteség meghatározása)
- alapvető áramlástan feladatok (keresztmetszet, sebesség, térfogatáram számítás) – tüzeléstechnikai alapfogalmak (égés feltétele, levegőellátás, égéstermék összetétele)

3.3.2.6.2 Épületgépészeti rendszerelemek

A témakör célja, hogy az alapfogalmak ismeretében a tanulók részleteiben megismerhessék az alapvető épületgépészeti rendszerelemek alkalmazási területét, felépítését, működését, méretezését, a rendszerelemek egymásra gyakorolt hatását, együtt működtetésüknek feltételeit.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Ismeri az épületgépészeti számítások alapjául szolgáló leggyakoribb rendszerelemeket és képes azokhoz kapcsolódó számítások elvégzésére:

- Szelepek-, csapok-, tolózárok (feladatuk, fajtái, részei, működésük jellemzői, beépíthetőségük, rajzi jelölésük)
- kv-, kvs (fogalma, meghatározása)
- biztonsági szelepek, szerelvények (feladata, működése)
- nyitott és zárt tágulási tartályok (működés, beépítés, kiválasztás)
- HMV és puffer tartályok (kialakítása, működése, bekötésük)
- szivattyúzási alapismeretek (fajtái, szerkezeti kialakítása, csoportosítása, szabályozása, jelleggörbéi, munkapont)
- csőhálózati jelleggörbe (fogalma, értelmezése, csőhálózat hidraulikai ellenállása)
- csőhálózat méretezési feladatok (kör és négyszög keresztmetszet esetén)
- ventilátorok (feladata, fajtái, szerkezeti kialakítása, csoportosítása, szabályozása, jelleggörbéi, hatásfok, munkapont)
- légcsatornák (kialakítása, fajtái, veszteség számítás, méretmeghatározás)
- hőtermelő berendezések (szerkezeti elemei, csoportosításuk tüzelőanyag szerint)
- hőleadó berendezések (fajtái, kiválasztása, méretezése)
- hőcserélők (fajtái, működésük, méretezésük)
- égési levegőellátás, égéstermék elvezetés

3.3.3 Műszaki rajzismeret tantárgy

54 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A műszaki rajz egy olyan eszköz az épületgépész kezében, melynek segítségével képes a tárgyak, szerkezetek, épületgépészeti rendszerek, berendezések formáinak, alakzatainak valósághű ábrázolására. A műszaki feladatok megoldása a szakterületek több résztvevőjének (tervező, megrendelő, kivitelező, költségvetés készítő...stb.) együttműködését igényli. Az együttműködés alapfeltétele, hogy a gondolatok, elképzelések mindenki számára érthető nyelven és elfogadott szabály keretek közt legyenek megfogalmazva, ábrázolva. Ezt a közös nyelvet nevezik műszaki ábrázolásnak, a gondolatok, tervek pedig a műszaki rajzokon kerülnek meg megjelenítésre. A tantárgy célja, hogy a tanulók megszerezzék azokat a szakrajzi ismereteket, melyek szükségesek az épületgépészeti munkák elvégzésére. Megismerkednek az épületgépészeti ábrázolásmódokkal, jelölésekkel, a rajzok készítésének módjával. Képesek legyenek a terveket olvasni, értelmezni. Elkülönítve tudják kezelni a szakági terveket. Tudják azonosítani a berendezési tárgyakat, a szerelési méreteket. Tudják alkalmazni a méretarányokat az építészeti és épületgépészeti terveken...

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Rajz

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi az épületgépészeti rajzok alapjául szolgáló építésrajzokat	Ismeri az épületgépészeti rajzok alapjául szolgáló legfontosabb építészjelöléseket	Teljesen önállóan	Precizításra való törekvés, koncentráltság, logikus gondolkodás	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Sajátkezű műszaki geometriai vázlatokat készít síkban, vagy akár térben	Ismeri az ábrázolás módszereit	Teljesen önállóan		
Jelöli a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemeket műszaki rajzokon	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemek rajzjeleit.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az épületgépészeti rajzokból munkájához szükséges információt	Ismeri az épületgépészeti szakági rajzok típusait, azokon szereplő információkat.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Alapszintű épületgépészeti vázlatrajzot és munkatervet készít a saját munkájához	Ismeri a vázlat- és munkatervkészítés alapjait	Irányítással		
Értelmezi a társszakmák tervrajzait	Ismeri a társszakmák rajzjeleit, jelöléseit	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Műszaki rajzok I.

A témakör célja, hogy a tanuló az alap rajzismereti tudásával képes legyen ábrázolni épületeket, rendszerelemeket, berendezési tárgyakat. Megtanulják a rajzokat, vázlatokat feliratozni, egyéb információt elhelyezni a műszaki rajzaikon. Megismerkednek a méretarányok használatával. Megtanulják a síkbeli és térbeli ábrázolást, megismerkednek a perspektívikus ábrázolás módszerével. Megtanulják a különböző síkbeli nézetek értelmezésével az információk kinyerését a gyakorlatban.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- képessé válik az építész tervrajzok alapszintű olvasására, rajzlapok, méretarány, betűk, vonalak, rajzok fajtáinak megismerésére, felismerésére (vázlatos, átnézetes, részletes)
- képessé válik a síkban és térben alap ábrákat (négyzet, négyszög, kör, ellipszis, kocka, henger, stb.) rajzolni
- képessé válik a perspektívikus ábrázolásra szabadkézzel

3.3.3.6.2 Műszaki rajzjelek

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedhessen a különböző szakágak rajzjeleivel. A műszaki alapismeretek képessé teszik a tanulót, hogy a szakági rajzok, tervek elkészítésében, értelmezésében részt vehessen. Megtanulják az alapszintű vízellátásának berendezési tárgyainak, csatornázás berendezési tárgyainak, a központi fűtés, szellőző- és légkondicionáló berendezéseknek és épületek gázellátásának rajzjeleit.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- képessé válik az építészeti rajzjelek (méretvonalak, magassági méretek, berendezési tárgyak jelölései nyílászárók, pillér és válaszfalak, kémények és szellőzők, külső és belső méretek megadása, építőanyagok jelölése) felismerésére
- képessé válik a csövek, szerelvények rajzjelei (csővezetékek-szerelvények jelképes rajza, csővezetékek tervjelei, csőkötések, csőtartók, hőkiegyenlítők tervjelei, csőszerelvények tervjelei) felismerésére
- képessé válik a szakági rajzjelek felismerésére Épületek vízellátásának berendezési tárgyai, rajzjelei

3.3.3.6.3 Műszaki rajzok II

A témakör célja, hogy a tanuló az alap szakági rajzismereti tudást szerezzon, képes legyen ábrázolni rendszerelemeket, épületgépészeti berendezési tárgyakat. Képes legyen feliratozni, egyéb információt elhelyezni a műszaki rajzon. Ismerje meg a méretarányok használatát, az épületgépészetben használatos tervrajzok készítését, olvasását.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- képessé válik az épületgépészeti tervrajzok különböző fajtáinak megismerésére, azok olvasására (helyszínrajz, alaprajz, függőleges csőterv)
- képessé válik az épületgépészeti tervrajzokhoz kapcsolódó kiegészítő rajzok, adatlapok értelmezésére, olvasására (hossz-szelvény, kapcsolási rajzok, részlettervek, grafikonok, diagramok)
- képessé válik az épületgépészeti alapszintű tervvázlat készítésére (rajzkészítési feladatok), szabadkézzel, esetleg számítógéppel.

3.3.3.6.4 Társszakmák rajzanyaga

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen az építőiparban még jelenlévő egyéb szakágak rajzolásával. Képes legyen értelmezni a rajzjeleket, összeolvasni a saját szakági terveivel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- képes felismerni a villamossági rajzjeleket –
- képes a tartószerkezeti tervek olvasására

3.3.4 Épületgépészeti mérések I. tantárgy

54 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A mérés a műszaki tervezés, kivitelezés és üzemeltetés szerves része. A gépek, berendezések, rendszerek működésének szempontjából meghatározó jelentőséggel bírnak azok a mérendő jellemzők melyek meghatározzák a gazdaságos és biztonságos üzem feltételeit. Ilyen mérhető jellemzők pl.: hőmérséklet, tömegáram, térfogatáram, nyomás, sebesség. A tantárgy célja a folyadékok, gázok hőmérsékletének, nyomásának és mennyiségének, áramlástechnikai jellemzőinek meghatározása. A mérések elvégzését mérőműszerekkel közvetett vagy közvetlen úton lehet elvégezni. Cél, hogy a témakör olyan alapvető mérőműszerekkel és mérési módszerekkel ismertesse meg a tanulót melyekre a gyakorlati életben is szükség lehet! További cél, hogy a tanuló legyen képes adott feladathoz a megfelelő mérőműszert és megfelelő módszert kiválasztani, a mért eredményeket kiértékelni figyelembe véve az elkövethető hibák jellegét és zavaró körülmények hatásait.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül mérési feladatokon keresztül valósulhat meg. Az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, mérőkörökön végzendő mérési feladatok gyakorlása során mérőtermi körülmények között

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika

3.3.4.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Az épületgépészetben alkalmazott alpméréseket elvégez.	Ismeri a mérési fogalmakat, a prefixumokat, mértékegységeke, átváltásokat.	Teljesen önállóan	Precizításra való törekvés, koncentráltság, logikus gondolkodás	Digitális mérőműszerek használata.
Mérések alapján hőmérsékletet meghatároz.	Ismeri a hőmérséklet mérési eszközeit, azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérőműszerek használata.
Analóg és digitális műszerekkel hosszúságokat és távolságokat meghatároz.	Ismeri a hossz- és távolságmérést módszerét, mind analóg, mind digitális műszerekkel.	Jelöljön ki egy elemet.		Digitális mérőműszerek használata.
Különböző nyomásmérésre szolgáló eszközöket használ.	Ismeri a különböző nyomásmérésre alkalmas eszközök használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérőműszerek használata.

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Mérőeszközök

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az épületgépészetben használatos hosszúságmérők, hőmérők, nyomásmérők felépítésével, működésével, használatukkal, illetve a mérési segédeszközökkel. Megtanulják a mérés fogalmát, a mértékegységeket, azok átváltását. Megtanulják a prefixumok használatát. Megismerkednek a különböző mérőműszerek csoportosításának módszereivel.

A témakör tanulása során a tanuló az alábbi eszközök használatát sajátítja el:

- hőmérők és nyomásmérők, –
hosszúságmérők,
- mérési segédeszközök.

3.3.4.6.2 Hossz- és távolságmérés

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az épületgépészetben használatos hossz és távolságmérő műszerek, mérőeszközök gyakorlati alkalmazásával. Megtanulja a tanuló a különböző eszközök gyakorlati használatát.

A témakör tanulása során a tanuló az alábbi eszközök használatát sajátítja el:

- Mérőszalag
- tolómérő
- derékszög, szögmérő
- vízmérték

- lézeres mérőeszközök
- szintezőkészülékek

3.3.4.6.3 Hőmérsékletmérés

A hőmérsékletmérés az egyik legnehezebb mérési feladat az épületgépészetben, a folyamatirányítási és automatizálási rendszerekben. Általános elvárás, hogy megbízható jelet biztosítsunk a hőmérsékletfüggő szabályozó berendezések számára. A témakör célja arra készíteni a tanulókat, hogy a lehető legnagyobb odafigyeléssel vegyék figyelembe a hőmérsékletmérés pontosságát befolyásoló tényezőket, és képesek legyenek a legjobb mérési módszer megválasztására. A témakörben a tanulók megismerkednek a különféle hőmérséklet mérők felépítésével, a mérők kiválasztásának szempontjaival, beépíthetőségeikkel. A témakör tanulása során a tanuló az alábbi eszközök használatát sajátítja el:

- Folyadékhőmérők
- Bimetál hőmérők
- Fémrúd hőmérők
- Manometrikus hőmérők
- Termoelemes hőmérők (hőelem típusok)
- Félvezető hőmérők
- Hidegpont kompenzáció
- Hőelem kialakítások, általános konstrukciók
- Hőelem hosszabbító és kompenzáló vezeték
- Kompenzátor
- Vilamos ellenállás hőmérők
- Két-, három-, négyvezetékes kialakítás
- Kisebb mérési feladatok az érzékelőkkel történő mérések elsajátításához
- Jegyzőkönyv készítésA témakör részletes kifejtése

3.3.4.6.4 Nyomásmérés

A témakör célja az épületgépészeti gyakorlatban alapvető fontosságú a folyadékok és gázok, gőzök nyomásának mérése. Az automatizált rendszerek működése nem valósítható meg a nyomásmérő készülékek alkalmazása nélkül. A témakör célja, hogy megismerjék a tanulók a nyomásmérő műszerek fajtáit, típusait, működésüket, azok alkalmazási területeit. Működtetésükhöz elengedhetetlen ismerni a különböző nyomásfajtákat azok mértékegységeit, hogy a mérési feladathoz az alkalmas mérőt tudja kiválasztani. Megismerkednek a különböző nyomásokkal, azok fizikai jelentésével.

A témakör tanulása során a tanuló az alábbi eszközök használatát sajátítja el:

- U-csöves manométer

- Ferde csöves manométer
- Szelencés manométer
- Membrános manométer
- Csőrugós manométer
- Villamos elvű nyomásmérés (nyomás kapcsoló, nyomás távadó)
- Nyomáskülönbség mérők
- Vákuum mérők

3.3.4.6.5 Mérési eredmények

A témakör célja az épületgépészetben a mérés és a szabályozás, szabályozás elválaszthatatlan egységet alkotnak. Mérés nélkül nem lehet szabályozni, szabályozni. A gyakorlatban a mérési eredményeket kielégítő pontossággal kell megadni, melyeket legtöbbször rossz áramlástani és hőtani körülmények közt kell megállapítani. A mért eredmények kiértékelésénél figyelembe kell venni a környezet zavaró hatásait, valamint az elkövethető hibák jellegét, nagyságát. A témakör célja, hogy a tanuló képes legyen a környezet zavaró hatásai által kapott mérési eredményből jó közelítéssel meghatározni a mérendő mennyiség pontos értékét, legyen képes mérési jegyzőkönyvek készítésére.

A témakör tanulása során a tanuló az alábbi fogalmakkal ismerkedik meg:

- Mérési pontosság
- Leolvasási pontosság
- Skála beosztás
- Abszolút hiba
- Kapilláris hatás
- Mérési határ
- Leolvasási hiba

3.3.5 Épületgépészeti csővezetékek tantárgy

108 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerkedhessen azokkal a fémes és nem fémes szerkezeti anyagokkal és előállításukkal melyekből a szerszámok, gépek, csővezetékek, szerelvények és tartozékaik készülnek. Ilyenek a különböző fémek és ötvözeik, a műanyagok stb.

Mindezeken túl a témakör célja, hogy mindazokkal a segédanyagokkal is megismerkedhessenek a diákok melyeket közvetlenül nem használják fel a szerkezetek gyártásában, de a szerelés, üzemeltetés, karbantartás folyamán nélkülözhetetlenek. A tanuló képes lesz kiválasztani az egyes szakágakban megtalálható csővezetékek során alkalmazott anyagokat, s megismerkednek a csővezeték rendszerek létesítésével, felújításával, karbantartásával és üzemeltetésével kapcsolatos

folyamatokat. Legyen képes a csőszereleési technológiák helyes alkalmazására, vezetékek kialakítására. Valamint megismertetni a csőhálózatok üzembe helyezésének elméletével, gyakorlatával a munkavégzéshez szükséges dokumentumok, rajzok készítésével

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Műszaki rajzismeret

3.3.5.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kialakítja a munkájához szükséges fal- és földmáttöréseket.	Ismeri a munkájához szükséges fal/földmáttörések elvégzésének módszereit, alkalmazott szerszámokat.	Teljesen önállóan	Legyen érdeklődő a különböző szerszámok gyakorlati alkalmazásaira és legyen érdeklődő a problémák megoldására és törekedjen a precizitásra, pontosságra.	Digitális mérőeszközök használata.
Használja az épületgépészeti munkák során használatos segédanyagokat.	Ismeri az épületgépészeti munkák során használatos segédanyagokat, s azok tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Elvégzi a csőszereleési munkákat megelőző földmunkával kapcsolatos feladatokat.	Ismeri a földmunkák során alkalmazandó műveleteket.	Teljesen önállóan		
Használja a kézi és gépi csőhajlító szerszámokat.	Ismeri a kézi és gépi csőhajlító szerszámok különböző fajtáit.	Teljesen önállóan		
Használja a menetvágót, a műanyaghegesztő szerszámokat,	Ismeri a különböző gépek fajtáit és azok használatát.	Teljesen önállóan		

készülékeket, gépeket.			
Használja a présgépeket.	Ismeri a présgépek fajtáit és azok használatát.	Teljesen önállóan	
Tömíti a csőhálózatot, a csőhálózatot rögzíti a különböző felületekre, megfelelő szigetelőanyaggal a csőhálózatot szigeteli.	Ismeri az épületgépészetben alkalmazott tartószerkezeteket, tömítőanyagokat, szigetelő anyagokat.	Teljesen önállóan	
Elvégzi a csőhálózat üzembehelyezé- si feladatait	Ismeri az üzembehelyezési feladat részleteit, a hozzá kapcsolódó dokumentációkkal együtt	Instrukció alapján részben önállóan	

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Csőszerelés előkészítése

A témakör célja, hogy a tanulók megtanulják a csőszerelési munkát megelőző előkészítési feladatokat. Megtanulják a csővezetékek tulajdonságait. Megismerkedjenek a csőhálózat hőtágulásra érzékeny pontjaival, a hőtágulás okozta károk elkerülésének lehetőségeivel. Megismerkedjenek a csőhálózat-nyomvonal kiépítés során előforduló földmunkák és kőművesmunkák szükséges szerszámaival és gépeivel. Megismerkedjenek a csőhálózat rögzítéséhez szükséges függesztő- és tartó szerkezetekkel, szigetelésekkel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Egyszerű épületgépészeti kivitelezési dokumentáció alapján vázlatos ütemtervet készítése a munkafázisokról
- az oldható és nem oldható kötések kialakítására
- faláttörések, földemáttörések kialakítása
- földmunkák alapszintű elvégzése
- alapszintű kőműves „visszajavítási” munkák elvégzése

3.3.5.6.2 Csőszerelési feladatok

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a különböző megmunkálási technológiákat. Kellően begyakorolják az egyes kézi és gépi szerszámok és megmunkáló eszközök használatát, valamint, hogy rutin szerűen használva és összekombinálva egy komplett csőhálózati rendszer kiépítésére képesek legyenek.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: – Réz, acél/vas és műanyag kézi és gépi csőhajlítása

- Menetvágás
- Forrasztás (lágy és kemény)
- Hegesztés (műanyag, acél)
- préselt kötések létrehozása (műanyag, acél/vas, réz)

3.3.5.6.3 Vezetékhálózat kialakítása

A témakör célja, hogy a tanuló ismerje meg a csővezetékek megmunkálási lehetőségeit, a megmunkálás kézi és gépi szerszámaival a szerszámok használatát a különböző csőkötési megoldásokat. Legyen képes meghatározni az alkalmazható csőanyag típusát, ismerje meg a különböző csőszerelési technológiák használatát, alkalmazási területeit. Megismerkednek a táguláskiegyenlítőkkal, kompenzátorokkal, azok alkalmazási területeivel. Megismerkednek a csőhálózati szerelvényekkel

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- komplett csőhálózat épületgépészeti függesztő és tartószerkezetének kialakítása
- alapszintű csőhálózati szerelvények beépítése
- csőhálózat korrózió elleni védelemmel való ellátása
- csővezetékek hőszigetelése

3.3.5.6.4 Csőhálózat üzembehelyezése

A témakör célja, hogy a tanulóknál kialakuljon az az igényesség, hogy a kivitelezett rendszereket még ne tekinthessék elkészültnek. Ahhoz, hogy egy munkát befejezettnek lehessen tekinteni, számos, olyan műszaki háttértudást igénylő feladatot kell még elvégezni, melyek csak akkor valósulnak meg, ha a tanulóknál olyan rendszer igényeket, szükségleteket, jogi elvárásokat szem előtt tartó gondolkodásmód alakul ki mely mindazon munkafolyamatok elvégzését megkövetelik, melyek hozzájárulnak a rendszerek megbízható és gazdaságos üzeméhez, a karbantartási munkák csökkentéséhez, a felmerülhető jogi következmények elkerüléséhez.

Megismerkednek az üzembe helyezés részfeladatival, mint pl.:

- Szemrevételezéssel ellenőrzi a csőkötéseket, hajlításokat.
- Csőhálózat tisztítása, technológiai
- Nyomáspróba, tömörségi vizsgálat
- Feltöltés, légtelenítés

- Fertőtlenítés műveletei
- Üzembe helyezés (beszabályozás, beállítás)
- Üzembe helyezési folyamatok dokumentálása
- Átadás-átvétel megszervezése
- Átadás-átvétel dokumentációi
- Kivitelezési munkák lezárása

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- a csőhálózat üzembehelyezési feladatainak elvégzése
- az átadás lefolytatása

3.4 Fűtéstechnika megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 257,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A fűtéstechnika fogalma magában foglalja, hogy a tanuló ismeri a hőhordozó közeg jellemzőit, ellenőrzi, értelmezi a fűtéstechnikai rendszerek tervdokumentációját, kiválasztja a szerelésekhez szükséges anyagokat, szerszámokat, szereléstechológiát, kiválasztja a szükséges szerelvényeket és készülékeket, szereli és ellenőrzi a fűtéstechnikai rendszereket, szereli és ellenőrzi a berendezési tárgyakat, készülékeket, szereli és ellenőrzi a hő- és korrózióvédő szigetelést, ismeri a megújuló energiaforrások szakterületen belül történő alkalmazásának lehetőségeit, nyomás és tömörségi próbát végez, üzembe helyezi és beállítja az egyes hálózatokat, rendszerelemeket, ellenőrzi a készülékek beüzemelését, elvégzi a beszabályozást, ellenőrző méréseket, dokumentációt készít, elvégzi a próbaüzemet, mérési jegyzőkönyvet készít, összeállítja a teljes átadási dokumentációt, átadja az elkészült berendezést, rendszert, szervezi a fűtéstechnikai rendszerek tervszerű üzemeltetését, megelőző karbantartását.

A tanulóknak rendelkezni kell a terv- és műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése, folyamatábrák értelmezése, készítése, mérőeszközök kezelése, használata, információforrások ismerete és kezelése szakmai készségekkel. A tanulási terület elvárja a tanulótól, hogy rendelkezzen pontossággal és kezűgyességgel, határozottsággal és kapcsolatteremtő képességgel.

A tanulók a tanulási területeken nyert ismeretekkel kiegészülve a különböző épületgépész ágazati kivitelezések tervezésében, szervezésében, lebonyolításában, elkészítésében magas szintű ismeretekkel rendelkezzenek.

3.4.1 Fűtési rendszerek I. tantárgy

180 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A meteorológiai adatok szerint a fűtési szezon több mint 80%-ában a fűtőberendezések kiterheltsége az 50%-ot sem éri el! Igen fontos tehát az éves energiafelhasználás szempontjából, hogy a fűtőberendezés csökkentett terhelés, azaz nem teljes kiterheltség mellett hogyan viselkedik. A tantárgy célja, hogy a különböző hőtermelő berendezések fajtáit, felépítését, működését, beüzemelését, kiválasztását, és a fűtési rendszerek felépítését megismertesse a tanulókkal. Megtanulják mi az a primer és mi az a szekunder oldal a fűtési hálózatok esetében. Megismerkedjenek a fűtési rendszerek méretezési alapjaival. Megtanulják a különböző hőhordozó közegek fajtáit, azok tulajdonságait. Megismerkedjenek a napjainkban annyira fontos szerepet kapott megújulóenergia-hasznosító berendezések fajtáival, alkalmazási módjaikkal.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja a legkorszerűbb fűtési megoldást.	Ismeri a korszerű fűtési megoldásokat.	Teljesen önállóan	Precizításra való törekvés, koncentráltság, logikus gondolkodás	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Kiválasztja és beépíti a szükséges fűtési primer oldali berendezéseket.	Ismeri a fűtési primer oldal jellemzőit, berendezési tárgyait.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Kiválasztja a megfelelő hőtermelő berendezés típusát.	Ismeri a hőtermelő berendezéseket, azok tulajdonságait, alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Elvégzi a kazán bekötését és felszerelését.	Ismeri a különböző kazánok típusait, jellemzőit, működési elveit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Elvégzi a fűtési hőleadók típusának kiválasztását és beszerelését.	Ismeri a fűtési hőleadók típusait, tulajdonságaikat.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Komplett központi fűtési rendszert épít ki.	Ismeri a központi fűtési rendszer felépítését, struktúráját, a szükséges berendezési tárgyaival együtt.	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása

Napkollektoros rendszert épít ki.	Ismeri a napkollektorok tulajdonságait, felépítését, azok beszerelésének feltételeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Hőszivattyús rendszert épít ki.	Ismeri a hőszivattyúk tulajdonságait, felépítését, azok beszerelésének feltételeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Fűtési módok

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a fűtési rendszerek jelentőségével, azok különböző csoportosítási módszereivel. Megismerkedjenek a fűtési rendszerek esetében a primer és a szekunder oldallal. Megismerkedjenek a korszerű megoldásokkal, hogy milyen komplett fűtési rendszereket ismerünk. Megismerkedjenek a hőáramlás és a hőszállítás fogalmaival, azok alkalmazási formáival. Megismerik a hőszállítás különböző megjelenési formáit a fűtési megoldások során (radiátorok, felületfűtési rendszerek.) Megismerik, hogy általában milyen létező hőmérsékletállapotok uralkodnak a fűtési rendszereknél, és milyen egyéb sugárzó elven működő fűtési rendszerek léteznek. Megismerkedjenek a hőszükséglet/hőnyereség/hőátbocsátás fogalmával, ezek gyakorlati jelentőségével. A témakör során megtanulják a különbséget az egyedi fűtési rendszerek és a központi fűtési rendszerek között. Megismerik, hogy milyen szerelvények alkotják a központi fűtési hálózatokat (hőcserélő, fűtőtestek stb.).

3.4.1.6.2 Hőtermelő berendezések

A témakör célja megtanítani a tanulóknak az épületgépészetben használatos hőtermelő berendezéseket, hogy megismerkedjenek a szerkezeti anyagukkal, az alkalmazott tüzelőanyag típusával (szilárd tüzelésű, faelgázosító, pellet stb.), a kazánok belső kialakításával, a kazánon belüli égéstermék útjával, a kazánok üzemével. A feladat ellátása és a szállított fűtőközeg szerint legyenek képesek csoportosítani őket. Megismerkedjenek a különböző tüzelőanyagokkal, azok előfordulásával a gyakorlati életben. Megismerkedjenek az elektromos fűtőkészülékekkel. Megismerkedjenek a távhőszolgáltatás tulajdonságaival, előnyeivel, hátrányaival. Megtanulják a megújuló energiafelhasználás lehetőségeit a fűtéstechnika területén. Ismereteket szerezzenek a hőtermelő berendezések megfelelő üzemelésének és hosszú élettartamának feltételeiről. Megtanulják a készülék szabályozását és programozását.

3.4.1.6.3 Hőleadók – szekunder oldal

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék, hogy milyen hőleadók léteznek, s azokat hogyan lehet egy rendszerbe építeni a különböző hőtermelő berendezésekkel. Megismerkednek a fűtési rendszerek felépítésével, szerelésével és üzemeltetésével. Megtanulják mik a lényeges tulajdonságai a melegvízfűtéseknek. Meg kell ismerniük az ember közérzetét befolyásoló

tényezőket és ennek függvényében kell kialakítani a fűtési rendszereket. Ismerniük kell a hő előállítására rendelkezésre álló lehetőségeket, a hőleadási, hőszállítási módokat, és meg kell ismerniük, hogy a kívánt hatást milyen szabályozással tudják elérni. Megismerkednek az alapszabályozási lehetőségekkel: milyen fűtési rendszerhez milyen szabályozást lehet kialakítani. Megismerkednek a fan coil-s fűtési rendszerekkel, azok kivitelezési specialitásaival. Megismerkednek a felületfűtési rendszerek kivitelezésének módszereivel, alapanyagokkal, kötési-fektetési módokkal.

3.4.1.6.4 Hőhordozó közegek

A témakör célja, hogy megismerjék a tanulók, milyen különbségek lépnek fel a levegő, víz, vízgőz, olaj hőhordozó közegek esetében. Megismerkednek ezeknek az anyagoknak a fizikai és termodinamikai tulajdonságaival, alkalmazási területeivel. Megismerkednek a tanulók a melegvízfűtési rendszerek csoportosításának módjaival: mit nevezünk egy- és kétcsöves rendszereknek. Megismerik a nyitott és zárt rendszerek közötti különbségeket, megismerkednek az alsó és felső elosztású rendszerek tulajdonságaival, szerelési sajátosságaival.

3.4.1.6.5 Megújulóenergia-felhasználások

A témakör során megismerkednek a tanulók a különböző megújuló energiaforrásokkal, s azok felhasználási területeivel. Bővebb ismeretet szereznek a fűtéstechnikai felhasználási területről. Megtanulják, hogy mi az aktív és mi a passzív energiatermelés. A napenergia felhasználási formáit megismerik a témakör érintésével, illetve a Magyarországra nagymértékben jellemző geotermális adottságok kihasználási lehetőségeit is megismerhetik.

Megtanulják, mire használjuk a napkollektorokat, napelemeket, hőszivattyúkat. Megtanulják, milyen gépészeti felhasználása létezik a megújuló energiatermelésnek, milyen rendszereket lehet kialakítani, s azoknak milyen tulajdonságai vannak. Megismerik, milyen speciális ismeretek szükségesek ezen rendszerek telepítéséhez, szereléséhez.

3.4.2 Fűtési rendszerek II. tantárgy

77,5 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A képzés célja, hogy tovább bővítse a tanulók fűtési rendszerek I. című tantárgy során megszerzett tudását. Megtanulják, milyen szerepük van a különböző szerelvényeknek a fűtési rendszerek esetében, hogyan tudnak hőközpontokat, kazánházakat kialakítani akár csak egy kapcsolási terv, akár a saját elgondolásuk alapján. Megtanulják, milyen kötelező szerelvényeket kell vagy célszerű beépíteni a fűtési rendszerek kialakítása során (tágulási tartályok, biztonsági szelepek, beszabályozó szelepek, hidraulikus váltó, iszapleválasztó stb.). Megismerkednek a fűtési rendszerek nyomásviszonyaival, azok szabályozási lehetőségeivel. Megismerkednek a szivattyúk alkalmazásának indokaival, s azok beépítési lehetőségeivel, hogy mikor milyen szintű szabályozást tudnak kialakítani különböző szivattyúbeépítés esetében. Megismerkedhetnek az alkalmazott csőtípusokkal, kötési módszerekkel. Megtanulják, hogyan kell üzembe helyezni egy fűtési rendszert, milyen átadási eljárással jár, milyen ellenőrzőméréseket tudnak elvégezni a munkájukkal kapcsolatban.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a fűtési rendszerekben használt szerelvények beszerelését és bekötését.	Ismeri a fűtési rendszerek során használt szerelvényeket.	Teljesen önállóan	Nyitott a csapatmunkára, munkájára igényes, precizitásra törekszik, pontos, logikus gondolkodás jellemzi.	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Kiválasztja és a szükséges segédszerelvényekkel beépíti a megfelelő keringtetőszivattyút.	Ismeri a keringtetőszivattyúk tulajdonságait, jelleggörbéit, kiválasztásának módszereit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Fűtési csőhálózatot épít ki.	Ismeri a fűtési rendszerek során alkalmazott csőtípusokat, azok szerelési módszereit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Kazánházakat, hőközpontokat épít ki kapcsolási tervek alapján.	Ismeri kapcsolási terveken szereplő jelöléseket.	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Fűtéstechnikai szerelvények

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az épületgépészeti rendszerek során használatos szerelvényekkel. Megtanulják, milyen tágulási tartályok léteznek, s azokat milyen

esetekben alkalmazzák. Megtanulják, milyen szerelvényekkel lehet a zavartalan áramlást biztosítani egy rendszerben, milyen szerelvényekkel lehet a folyadékáramlást fenntartani, mennyiségét biztosítani. Megismerkednek a különböző iszapleválasztókkal, biztonsági szelepekkel, elzárószerelvényekkel, beszabályozó szelepekkel, osztógyűjtőkkel, hőcserélőkkel.

3.4.2.6.2 Keringtetőszivattyúk

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, miért van szükség a fűtési rendszerek kialakítása során a keringtetőszivattyúkra. Milyen beépítési lehetőségek vannak, s azokkal milyen szabályzást tudnak kialakítani a rendszerben. Megtanulják a helyes keringtetőszivattyú kiválasztását, s annak beépítését, bekötését. Megismerkednek a fűtési rendszerek esetében kialakuló nyomásviszonyokkal. Megismerkednek az alapkapcsolásokkal, mint a bekeverő/befecskendező kapcsolás, és a bypass ág kialakításának okával. Milyen tulajdonsággal bírnak a háromjáratú szelepek, azokat hogyan kell kiválasztani, bekötni, beszerezni. Megismerkednek a szivattyú jelleggörbéjével, s annak gyakorlati használatával.

3.4.2.6.3 Fűtési rendszerek csőhálózata

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen alapanyagokat és milyen átmérőket alkalmazzanak a különböző fűtési rendszerek kiépítése során. Megtanulják a különböző csőtípusok kötési módszereit, rögzítési módszereit, szigetelési típusokat, azok megvalósítását. Megtanulják azokat a szabályszerűségeket, amik betartandók a kivitelezés során (lejtés, rögzítési specialitások stb.).

3.4.2.6.4 Hőközpontok, kazánházak

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, a megtanult szerelvények és csőtípusok/hálózatok segítségével hogyan tudnak komplett hőközponti rendszert kiépíteni akár séma, akár önmaguk által felvázolt rajz alapján. Megtanulják a beépítési magasságokat, a különböző szerelvények bekötését egy rendszeren belül. Megtanulják a primer oldalt feltölteni vízzel, nyomáspróbázni.

3.5 Épületgépészeti munkák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 241 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az épületgépészeti rendszerek esetében számos olyan feladattal találkozhat egy központifűtés- és gázhálózat szerelő, ahol megalapozott villamossági/elektronikai ismeretekre van szüksége. A rendszerek többsége esetében a szerelőnek értenie és alkalmaznia kell villamossági ismereteit. A különböző szerelvények villamosoldali bekötése szükséges, amihez ritka esetben szeretne egy megrendelő külön villanyszerelőt alkalmazni. A központifűtés- és gázhálózat szerelő különféle rendeltetésű épületek, így lakóházak, üzemek, ipari létesítmények, középületek, sportlétesítmények épületfelügyeleti, fűtési és gázhálózat rendszereinek és azokhoz tartozó csővezeték rendszerének

létesítésével, felújításával és karbantartásával, üzemeltetésével kapcsolatos folyamatok szakembere. A tanulási terület egy alaptudás megszerzését tűzi ki célul, mely során a szellőzőgépek, légtechnikai rendszerek, légtechnikai berendezések telepítésére, azok bekötésére alkalmassá válik a szakember. Megtanulja más szakágakkal a közös munkaterületen való együttműködést. Megtanulja a felügyelete alá tartozó gépek és berendezések üzemeltetését, javítását, karbantartását szükséges anyag-, gép-, mérőeszköz- és energiaellátásról, munkavédelmi, környezetvédelmi előírások betartásával, alkalmazásával. A tanuló képes a magasabb szakmai felkészültséget igénylő fizikai jellegű munkák elvégzésére mint pl. rendszerek próbaüzemeltetésére, hibák feltárására és elhárítására valamint az épületgépészeti rendszerek beszabályozására, működési jellemzők mérésére dokumentálására

3.5.1 Hegesztési alapismeretek tantárgy

72 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerkedjen az egyes hegesztési technológiákkal. Megismerje tüzetesebben a hegesztéssel járó körülmekintőbb munkavédelmi szabályokat, előírásokat, munkavédelmi eszközöket. Gyakorlati alapeladatokon keresztül megismerkedjen a hegesztéshez szükséges segédanyagokkal, a hegesztési eljárások során használatos speciális eszközökkel. A tantárgy során a tanuló megtanulja, hogy szakmai munkája során mikor és melyik hegesztési technikát alkalmazza.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Hegesztő szakvégzettség

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak matematika

3.5.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a hegesztéshez szükséges alap számításokat.	Ismeri a hegesztés során használt diagrammokat.	Teljesen önállóan	Nytott a csapatmunkára, munkájára igényes, precizitásra törekszik, pontos, logikus gondolkodás jellemzi	Digitális mérőműszerek használata
Hegesztési munkatervet készít.	Ismeri a hegesztéshez használt műszaki rajzokat, rajzjeleket, a munkaterv lépéseit.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a vonatkozó szabványokat és betartja a vonatkozó előírásokat a munkavégzés során.	Ismeri a hegesztés során alkalmazott szabványokat és előírásokat.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Betartja a hegesztési munka során a tűz- és munkavédelmi előírásokat.	Ismeri a hegesztési eljárás során szükséges munkabiztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	
Jegyzőkönyvet és/vagy munkanaplót készít.	Ismeri a munka dokumentálásának feladatrészeit.	Teljesen önállóan	Elektronikus rendszerek használata
Használja a különböző hegesztési technológiákat, eszközöket.	Ismeri a különböző hegesztési technológiákat.	Teljesen önállóan	

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Hegesztési alapok

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a géprajzi alapfogalmakkal és ábrázolási módokkal. Ismeretet szerez a hegesztéssel kapcsolatos rajzjelek terén, s megtanulja a varratábrázolást. Ismeretanyagot kap a különböző anyagok, leginkább fémek tulajdonságairól, s azok megmunkálásáról. Megtanulja a különböző vasötvözetek viselkedését, felhasználási módjait, megmunkálási eljárásait, specializáltan a hőkezelésre. Megismerkedhet a könnyű- és színesfémek tulajdonságaival, azok viselkedésével, megmunkálási módszereikkel, specializáltan a hőkezelésre. A témakör érintése során bemutatásra kerülnek a különböző hegesztőgázok, hegesztési eszközök, berendezések, gépek.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- gyakorlati ismeret szerzése a műszaki rajzok olvasása terén –
gyártási utasítások értelmezése és végrehajtása
- hegesztőkészülékeken karbantartási feladatok elvégzése
- különböző fémek felismerése és azok megmunkálási eljárásainak ismerete

3.5.1.6.2 Anyagok megmunkálása hegesztéssel

A témakör célja, hogy a tanuló közelebbi ismeretet szerezzen a hegesztési technológiák gyakorlati alkalmazásával kapcsolatban. Megismerkedjen az előkészületi feladatokkal.

Megtanulja a hegesztőláng használatát. Megismerkedik a hegesztés során előforduló hibákkal, illetve azok kijavításának módszereivel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: – különböző fémek előkészítése hegesztés előtt

- rajzolás
- reszelés, fűrészelés, köszörülés begyakorlása
- élképzés
- hajlítási technika elsajátítása
- nyújtási technika elsajátítása
- egyengetés
- a hegesztés során elkövetett hibák felismerése, azok vizsgálata, elemzése és javítása

3.5.1.6.3 Bevontelektródás kézi ívhegesztés

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a bevontelektródás ívhegesztési eljárásokkal a gyakorlatban. Ismeretet szerez a hozaganyagokról, megismerkedik az eljárás eszközeivel és a berendezésekkel. Megtanulja alkalmazni a technológiát, a feladatrészek sorrendjét, annak jelentőségét. Megismerkedik a specializált munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokkal, szabályzatokkal, s megtanulja azok betartását. Ismeretet szerez az ívhegesztés környezetkárosító hatásairól.

3.5.1.6.4 Fogóelektródás védőgázás ívhegesztés

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a fogóelektródás védőgázás ívhegesztési eljárásokkal a gyakorlatban. Ismeretet szerez a hozaganyagokról, megismerkedik az eljárás eszközeivel és a berendezésekkel. Megtanulja alkalmazni a technológiát, a feladatrészek sorrendjét, annak jelentőségét. Megismerkedik a specializált munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokkal, szabályzatokkal, s megtanulja azok betartását. Ismeretet szerez az ívhegesztés környezetkárosító hatásairól.

3.5.1.6.5 Lánghegesztés

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a lánghegesztés technikájával a gyakorlatban. Ismeretet szerez az ipari anyagok mechanikai, hőtechnikai, villamos, korróziós, technológiai és egyéb jellemzői terén. Megismeri a különböző fémötvözetek tulajdonságait. Megismerkedik az eljárás eszközeivel és a berendezésekkel. Megtanulja alkalmazni a technológiát, a feladatrészek sorrendjét, annak jelentőségét. Megismerkedik a specializált munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokkal, szabályzatokkal, s megtanulja azok betartását. Ismeretet szerez a lánghegesztés környezetkárosító hatásairól.

3.5.1.6.6 Vágás

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a vágás technikájával a gyakorlatban. Megismerkedik az eljárás eszközeivel és a berendezésekkel. Megtanulja alkalmazni a technológiát, a feladatrészek sorrendjét, annak jelentőségét. Megismerkedik a specializált munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokkal, szabályzatokkal, s megtanulja azok betartását. Ismeretet szerez a vágás környezetkárosító hatásairól.

3.5.1.6.7 Volframelektrodás ívhegesztés

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a volframelektrodás ívhegesztési technikával a gyakorlatban. Megismerkedik az eljárás eszközeivel és a berendezésekkel. Megtanulja alkalmazni a technológiát, a feladatrészek sorrendjét, annak jelentőségét. Megismerkedik a specializált munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokkal, szabályzatokkal, s megtanulja azok betartását. Ismeretet szerez a hegesztés során fellépő környezetkárosító hatásokról.

3.5.1.6.8 Egyéb hegesztési eljárások

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen az egyéb hegesztési technikákkal. Megtanulja mikor és milyen helyzetben kell alkalmazni a gyakorlatban. Megismerkedik az eljárás eszközeivel és a berendezésekkel. Megtanulja alkalmazni a technológiát, a feladatrészek sorrendjét, annak jelentőségét. Megismerkedik a specializált munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokkal, szabályzatokkal, s megtanulja azok betartását. Ismeretet szerez az egyéb hegesztési eljárások környezetkárosító hatásairól

3.5.2 Épületgépészeti alapozás II. tantárgy

45 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megismerkedhessenek az épületgépészeti szerelésnél használatos anyagok tulajdonságaival, megmunkálhatóságukkal, alkalmazhatóságukkal. A tantárgy további célja, hogy a tanulók képesek legyenek különféle szerkezeti elemek kialakítására, létrehozására, ismerve a felhasználandó anyagok tulajdonságát, megmunkálhatóságát.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Azonosítja az épületgépészetben használatos fémeket szemrevételezéssel.	Ismeri az épületgépészetben használt alapanyagok, fémek, műanyagok fizikai tulajdonságait.	Teljesen önállóan	Precizításra való törekvés, koncentráltság, logikus gondolkodás	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Azonosítja az épületgépészeti munkák során használatos segédanyagokat.	Ismeri az épületgépészeti munkák során használatos segédanyagokat, s azok tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Korrózióvédelmet alakít ki az épületgépészeti csőhálózatokon.	Ismeri az épületgépészeti csőhálózatok korrózió elleni védelmi eljárásait.	Teljesen önállóan		
Használja a fémek alakítását szolgáló gépeket.	Ismeri az esztergáláshoz, fúráshoz, nyíráshoz, maráshoz, köszörüléshez, reszeléshez használt eszközöket és azok használatát.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Használja az épületgépészetben alkalmazott műanyag csöveket.	Ismeri az épületgépészetben alkalmazott műanyag csövek tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Anyagismeret, anyagvizsgálat

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedhessenek azokkal a fém és nemfém szerkezeti anyagokkal és előállításukkal, melyekből a szerszámok, gépek, csővezetékek, szerelvények és tartozékaik készülnek. Ilyenek a különböző fémek és ötvözeik, a műanyagok stb. Mindezeket túl a témakör célja, hogy mindazokkal a segédanyagokkal is megismerkedhessenek a diákok, melyeket közvetlenül nem használnak fel a szerkezetek gyártásában, de a szerelés, üzemben tartás, karbantartás folyamán nélkülözhetetlenek. Az anyagvizsgálat célja, hogy a felhasznált anyagok ismeretében meghatározzák az anyagok alkalmazhatóságát, és megismerjék a rejtett hibákból eredő meghibásodásokat.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- a munkához használatos segédanyagok felismerése
- a munka során alkalmazott csövek korrózió elleni védelme
- alapszintű anyagvizsgálatok lefolytatása

- az épületgépészetben alkalmazott műanyagok felismerése

3.5.2.6.2 Fémek alakítása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedhessenek mindazokkal a szerszámokkal, szerszámgépekkel, készülékekkel, munkafogásokkal, melyek a szerkezeti elemek, függesztő- és tartószerkezetek, csőmegfogások, állványok alkatrészeinek gyártásához, javításához szükségesek. A fémek alakítását többféle technológiával lehet végezni: a tanulók a hideg- és melegmegmunkálási technológiákkal ismerkedhetnek meg. Megismerik az esztergálás, fúrás, nyírás, marás, köszörülés, reszelés módszereit. Megismerkednek a lemezalakító eljárásokkal.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: –
alapszintű esztergálás

- fémek fúrása, nyírása, marása, köszörülése és reszelése
- lemezek hajlítása

3.5.2.6.3 Műanyagok, polimerek alakítása

A témakör célja, hogy a műanyaggyártás fejlődésével egyre több és jobb minőségű és tulajdonságú műanyag kerül az épületgépészeti szerelvényekbe, készülékekbe, rendszerekbe. Ezek az anyagok igen széles területen (vízellátás, fűtéstechika, hűtés, gázellátás stb.) használatosak. A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a műanyag csövek megmunkálási technológiáival, figyelembe véve az üzemeltetési, javítási előírásokat. Továbbá cél, hogy a tanulók megismerjék a műanyag csövek alapanyagait, az épületgépészetben alkalmazott műanyagok tulajdonságait. Megismerkednek az épületgépészetben használt, alkalmazott műanyagokkal, azok fizikai tulajdonságaival. (PVC, CPVC, PE, VPE, PP, PP-C, PB, PA, ABS, PVDF, ÜPE, PC, PPO, POM, PMMA). Megismerkednek a műanyag csövekkel és idomjaikkal. (PVC-nyomócsövek és idomok, KPe-csövek és idomok, PP-csövek és idomok, ÜPE-csövek és idomok). Megtanulják a műanyagok megmunkálásának módszereit (hidegmegmunkálás, melegmegmunkálás, ragasztás, hegesztés).

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- műanyag csövekkel történő munka
- műanyagok megmunkálása
- műanyagcsövek ragasztása és hegesztése

3.5.3 Épületgépészeti mérések II. tantárgy

62 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A mérés a műszaki tervezés, kivitelezés és üzemeltetés szerves része. A gépek, berendezések, rendszerek működésének szempontjából meghatározó jelentőséggel bírnak azok a mérendő jellemzők, melyek meghatározzák a gazdaságos és biztonságos üzem feltételeit. Ilyen mérhető jellemzők pl: hőmérséklet, tömegáram, térfogatáram, nyomás, sebesség. A képzés célja, hogy a tanulók az épületgépészeti mérések I. című alapozó tantárgy során megismert alapméréseket

alkalmazzák, s megtanulják azok gyakorlatbeli értelmét. Megismerkednek a komplikáltabb mérési feladatokkal, mérési jegyzőkönyvek készítésével, a dokumentálással. Megtanulják bemutatni a különböző diagnosztizálásra szolgáló hidraulikai méréseket, majd azok eredményét alapszinten kiértékelik, s az értékelésük alapján végeznek korrigálásokat, beállításokat, finomhangolásokat az adott rendszereken.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak matematika

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Mérési kiértékelő jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a mérési jegyzőkönyvek készítésének módszereit.	Teljesen önállóan	Nyitott a csapatmunkára, munkájára igényes. Törekszik a precizításra és a pontos, logikus gondolkodásra.	Szövegszerkesztő szoftverek használata
Víztartalom-mérést és vízfelszívást végez.	Ismeri a hidrotechnikai mérési módszereket, eszközöket.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Áramlási sebesség- és fordulatszám-mérést végez.	Ismeri a hőtechnikai mérési módszereket, eszközöket.	Teljesen önállóan		
Hőátbocsátási tényezőt számol.	Ismeri a hőátbocsátási tényező fogalmát és kiszámításának módszerét.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Meghatározza a hűtőközeg mennyiségét.	Ismeri a hűtőközegmennyiség meghatározásának módszereit.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Elvégzi a légszállítás, páratartalom mérését.		Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Akusztikai mérést végez.		Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérőeszközök használata

Elvégzi a hidraulikai be- szabályozást.		Teljesen önállóan	
--	--	-------------------	--

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Alapmérések

A témakör célja, hogy a tanulók felelevenítsék az ágazati alapozás során megtanult, s azóta a gyakorlatban is alkalmazott alapvető hossz-, hőmérséklet-, nyomásméréseket. Ezeket dokumentálják, a jegyzőkönyvek kitöltését gyakorolják, ismétlik. Megtanulják az egyszerű mérések eredményeiből a már megtanult szakágakra vonatkozó jellemzőket kinyerni, felismerni. Megtanulják az eredmények alapján a hibakeresést a munkájukban, s azok kijavítását is.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- a mérési eredményekből a szükséges következtetések levonása
- jegyzőkönyvek készítése

3.5.3.6.2 Hidrotechnikai mérések

A témakör célja, hogy megismerkedjenek a tanulók a hidrotechnikai mérések fogalmkörével, megtanulják a hidrotechnika jelentését. Megtanulják, hogy a víz milyen hatással van a különböző anyagokra, milyen módon befolyásolja a víz a szilárdságot, hangszigetelőképeséget, fagyállóságot, korróziót. Megismerkednek a szakmájukban előforduló próbatestekkel, azok kiválasztásával. Megismerik a hidrotechnikai mérés típusától függően a különböző eljárásokat. Megismerkednek a mérések során levonható következtetések jelentésével. Megtanulják, hogy mi az a kapilláris vízfelszívás, milyen esetekben találkozhatnak ezzel a jelenséggel a gyakorlatban. Megtanulják a víztartalom meghatározásának módjait, milyen eszközöket hogyan kell a mérés során használni. Megismerkedhetnek a radiátorszelep szabályozási jelleggörbéjével, annak értelmezésével, a csővezeték súrlódási ellenállásának meghatározási módjával, különböző szerelvények és idomok alaki ellenállás tényezőjének meghatározási módszereivel, az örvényszivattyú jelleggörbéjével. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- különböző próbatestek kiválasztása
- hidrotechnikai mérés elvégzése
- a víztartalom mérése, a mérési eredmény kiértékelése
- kapilláris elv alapján vízfelszívás
- az egyes építőanyagokra jellemző mérőszámok, mértékegységek, fizikai tulajdonságok jellemzése

3.5.3.6.3 Hőtechnikai mérések

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az áramlás- és hőtechnikai mérések típusait és a velük szemben támasztott követelményeket. Megtanulják a különböző áramlásmérési módszereket, s megismerik egy feladat megoldása szempontjából releváns mérés-technikai jellemzőket,

információkat. Megismerkednek a különböző manométerekkel, a sebességmérő szondákkal, a különböző sebességmérési módszerekkel (Hódrótos vagy Doppler). Megtanulják a fordulatszám mérésének lehetőségét, térfogatárammérési módszereket. Megismerkednek a termovíziós mérési módszerrel, annak végrehajtásával, s a módszer során kinyert információk feldolgozásával. Megtanulják a hőátbocsátási érték mérését (milyen körülmények között lehet alkalmazni, milyen eszközhasználattal jár), az eredmények fontosságát, jelentőségét. Megismerkednek az átfolyós rendszerű vízmelegítő vizsgálatának módszereivel és a radiátor, hőcserélő vizsgálatával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: –
áramlási sebesség mérése – ventilátor fordulatszámának mérése – termovíziós mérés végrehajtása
– hőátbocsátási érték meghatározása

3.5.3.6.4 Hűtéstechikai mérések

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló, milyen mérési eljárásokat lehet alkalmazni a hűtéstechika területén. Megtanulják a hűtőközeg mérésének módszereit (a kondenzátor hőmérlege alapján). Megismerkednek a hűtőberendezések elpárologtatójának és kondenzátorának vizsgálati módszereivel. Megtanulják az eredmények átültetését a gyakorlati életbe.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- hűtőközeg-mennyiség meghatározása mérés útján
- a hűtőberendezések vizsgálata

3.5.3.6.5 Légtechnikai mérések

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló egy helyiség légállapot-jellemzőinek mérési módszereit. Megtanulja a páratartalom jelentőségét, annak mérését, a mérési eredmény kiértékelését. Megfigyelés alapján, gyakorlati példákon keresztül következtetéseket vonjon le a páralecsapódás megjelenéséből, kielemezze annak további hatását, a penészesedés okainak feltárását. Megismerkedik a bonyolultabb műszerek használatával a gyakorlatban. Megismerkedik a légszállításmérés módszereivel, a mérés során alkalmazott eszközökkel (anemometer használata). Megismerkedhet az áramló levegő fizikai jellemzőinek meghatározásával a gyakorlatban (statikus, dinamikus nyomás, sebességmérés, térfogatárammérés). Megtanulja a légtechnikai berendezések áramlástechnikai mérésének módszerét, a légcsatorna és idomok súrlódási és alaki ellenállás mérésének módszereit.

3.5.3.6.6 Akusztikai mérések

A témakör célja, hogy a tanuló gondolkodásában előtérbe kerüljenek a komfortérzetet befolyásoló tényezők. Az épületgépészeti berendezések, csőhálózatok nem megfelelő megválasztásával, beszabályozatlan üzemeltetésével jelentős zajterhelés érheti a környezetet. A témakör felhívja a figyelmet a mérés jelentőségére, és betekintést nyújt az akusztikai mérés elméleti hátterébe. Megtanulja a tanuló a hang tulajdonságait, s hogy mit nevezünk a gépészeti rendszerek esetében zajnak. Milyen módszerek léteznek a zajmérésre, s milyen mérőműszerek vannak, s azokat hogyan kell használni.

3.5.3.6.7 Hidraulikai beszállítás

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a hidraulikai beszállítás fajtáit, eszközeit, a használatos szerelvényeket. Megtanulja a beszállítás jelentőségét a különböző épületgépészeti rendszerek esetében. Megtanulja beszállítási terv alapján az egyes rendszerek beszállításának elvégzését a gyakorlatban. Képes lesz állandó és változó térfogatáramú rendszerek felépítésére, s azok beszállításának elvégzésre.

3.5.4 Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás tantárgy

62 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A képzés célja, hogy megismertesse a tanulókat a szakági tervdokumentációk tartalmával. Megtanulják, milyen információkat tudnak kinyerni a tervekről a saját munkájuk elvégzéséhez. Megtanulnak a szakági tervek alapján anyaggyűjtést írni, munkatervet felállítani, költségvetéseket készíteni. Megismerkednek az egyes építőipari társszakmákkal, s megtanulják milyen folyamatgyegetésekre van szükségük a gyakorlatban. Megismerkednek az egyes hatósági ellenőrzések menetével. Megtanulják, hogy egy munka végeztével hogyan kell dokumentálni a kivitelezéseket, hogyan kell az átadási eljárásokat lefolytatni.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Beazonosítja a munkaterületen a fal- és földmáttöréseket a tervek alapján.	Ismeri az építészterveken feltüntetett jelöléseket.	Teljesen önállóan	Nyitott a csapatmunkára, munkájára igényes, törekszik a precizitásra, és a pontos, logikus gondolkodásra.	Digitális mérőműszerek használata
Elkészíti a munkatervet, majd tervezői egyeztetést folytat.	Ismeri a munkaterv részeit és fázisait.	Teljesen önállóan		Digitális mérőműszerek használata

Költségvetést készít terv alapján.	Ismeri a költségvetés-készítés fázisait, szoftvereit.	Teljesen önállóan		Szöveg- és táblázatkezelő szoftverek használata
Szükség szerint közreműködik a hatósági eljárások előkészítésében.	Ismeri a hatósági eljárások lefolytatásának módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése és felhasználása
Szükség szerint átadási eljárást lefolytat.	Ismeri az átadási eljárások lefolytatásának módját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Az építési-bontási hulladékot kezeli.	Ismeri az építésibontási hulladékok kezelésével kapcsolatos jogszabályokat, és alkalmazza őket.	Instrukció alapján részben önállóan.		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Építészeti tervek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az építésztervekkel. Milyen alapinformációkat láthatnak rajtuk, számukra milyen jelentősége van az egyes jelöléseknek.

3.5.4.6.2 Épületgépészeti tervek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az egyes szakági tervjelekkel, tervekkel. Milyen információkat tartalmaznak az épületgépészeti tervek, hogyan kell ezeket az információkat értelmezni. Megtanulják felismerni, hogy mik azok a rejtett információk, melyek nem elsődlegesen olvashatóak le a tervekről. Megtanulják milyen alapvető tervezői hibák lehetnek a szakági terveken. Megismerkednek a munkaterv készítésének módjaival a tervek alapján.

3.5.4.6.3 Épületgépészeti tervdokumentációk

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen információk vannak összegyűjtve a szakági tervdokumentációkban. A tanulók képesek legyenek összevetni a szakági rajzokkal, kinyerni a munkájához fontos információkat. Megtanulják felismerni a társszakmák számára kinyerhető adatokat. Megtanulnak költségvetést készíteni és az alapprogramokat használni.

3.5.4.6.4 Hatósági eljárások és szolgáltatói közreműködések

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző hatóságokat. Megismerkednek a hatósági vizsgálatokkal szakáganként. Megtanulják a jegyzőkönyvek értelmezését, milyen egyéb, a szakági munka elvégzésén kívüli folyamat elvégzése szükséges egy hatósági eljárás lefolytatására és szolgáltatói közreműködésre (pl. a csatlakozóvezeték és a felhasználói berendezés kiviteli tervének földgázelosztó által műszaki-biztonsági szempontok szerint elvégzendő felülvizsgálata;

kéményseprő-ipari tevékenységet ellátó nyilatkozatának beszerzése a tervezett gázfogyasztó készülék típusától függően stb.)

3.5.4.6.5 Átadás/átvételi eljárások

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen módon tudják a munkájuk befejeztével az általuk megépített rendszert a megrendelő felé átadni. Milyen információkat kell feltétlen megosztaniuk a felhasználókkal (megrendelőkkel) megosztandó információkkal és a felhasználó betanításával... Megtanulják, milyen átadási dokumentációt kell készíteni a folyamat lebonyolításához. Megismertesse a tanulókkal az építési és bontási hulladékok fajtáit, azokra vonatkozó hatályos jogszabályokat, azok alkalmazási módszereit.

3.6 Gázellátás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 263,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

E tanulási területtel a szerelő teljes körű rálátást kap a gázellátás teljes folyamatára a kiviteli tervdokumentáció kézhezvételétől a kivitelezésen át a műszaki átadásig és az üzemeltetésig. A tantárgy ismerteti a szakági alapfogalmakat, a teljes munkafolyamatot leíró szabályozást (a Műszaki Biztonsági Szabályzat (MBSZ) és a Gázipari Szakági Műszaki Előírások (SZME-G) fontosabb részeinek bemutatása).

A szerelési feladatok során elsajátítja a tanuló a fontosabb kivitelezési munkafázisokat, gyakorlatot szerez a gázhálózat teljes kialakításában, a gázkészülékek beépítésében.

A tanulási területeken nyert ismeretekkel kiegészülve a különböző épületgépész ágazati kivitelezések tervezésében, szervezésében, lebonyolításában, elkészítésében magas szintű ismeretekkel rendelkezzenek.

3.6.1 Gázhálózatok I. tantárgy

139,5 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el a gázellátás folyamatának részelemeit, a földgáz keletkezésétől a szállításon és elosztáson át a felhasználói berendezésekig. Ismerje meg a közműhálózatok felépítését, a gázellátást szabályozó jogszabályokat és szakági utasításokat. Ismerkedjen meg a beépíthető csőanyagokkal, azok kötéseivel és a kivitelezés szabályaival. Rendelkezzen ismeretekkel a gázkészülékek típusairól, azok beépítési szabályairól és az égéstermék-elvezetés és égésilevegő-ellátás lehetőségeiről. Ismerje meg a gázhálózat kivitelezésének teljes folyamatát, a szükséges munkafázisokat és dokumentációkat.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi a kazánok adattáblázatában szereplő teljesítményértékeket.	Ismeri a földgáz jellemzőit, tulajdonságait.	Teljesen önállóan	Nyitott a csapatmunkára, munkájára igényes, precíz, pontos.	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Az előírásokat betartva gázhálózatot kiépít.	Ismeri az aktuális gázszolgáltatást szabályozó jogszabályokat.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Műszaki biztonsági ellenőrzésen részt vesz, adott esetben lefolytat.	Ismeri a műszaki biztonsági eljárás lefolytatásának fázisait.	Teljesen önállóan		.
Szabványos mérőhelyet kialakít.	Ismeri a szabványos mérőkötések kialakításának technikáját.	Teljesen önállóan		
Kiszámolja a gázterhelés és gázfogyasztási értékeket.	Ismeri a gázterhelés, gázfogyasztás számításának módszereit.	Teljesen önállóan		Digitális mérőműszerek használata
Ún. gázoldalon gázfogyasztó berendezést beköt.	Ismeri gázkészülékek felhelyezésére vonatkozó technikai előírásokat.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Földgáz jellemzői

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a földgáz keletkezésével és alapvető jellemzőivel. Megismerje a gázellátásban szükséges alapfogalmakat (égéshő, fűtőérték, emisszió, füstgáz,

hatásfok, égési levegő stb.), s azok gyakorlati jelentőségét, alkalmazását. Megismerkednek a földgáz égési folyamatával.

3.6.1.6.2 Gázszolgáltatást szabályozó jogszabályok

A témakör célja megtanítani a tanulónak a gázszolgáltatást szabályozó jogszabályokat. Az épületgépészeti ágazatok között az egyik legszigorúbb szabályozási rendszer foglalkozik a közösségi gázszolgáltatással. Megismerkedhetnek a közműhálózatok felépítésével és a fogyasztók hálózatra csatlakozási lehetőségeivel. Alaposabb ismeretet szereznek az aktuális érvényben lévő MBSZ, SZME-G, Technológiai Utasításokból. Megismerkedhetnek a gázszolgáltatásban fellelhető nyomásfokozatokkal, azok speciális tulajdonságaival, előírásaival. Megismerkedhetnek a nyomásszabályzókkal, azok alkalmazási módjaival, beépítésével.

3.6.1.6.3 Gázhálózatok kialakítása telekhatáron belül

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a gázhálózatok során alkalmazható csőtípusokat, az azokra vonatkozó beépítési szabályokat. Megtanuljon kialakítani polietilén gázhálózatot, rézcső gázhálózatot préskötéssel, acélcső gázhálózatot hegesztett kötésekkel, esetleg acélcső gázhálózatot préskötésekkel. Megtanulja a szükséges rögzítési távolságokat, védőcsövek használatát. Megtanulják a témakör során a gázkészülékek felhelyezésének/bekötésének módjait. Megismerkednek a szabványos gázhálózat szerelésével, átadásával. Megismerkednek a beépítendő szabványos elzárószerelvényekkel, szabályzószelvényekkel.

3.6.1.6.4 Gázfogyasztó berendezések és gázfelhasználó technológiai rendszerek A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a különböző gázfogyasztó berendezések és gázfelhasználó technológiai rendszerek tulajdonságait, osztályozását. Megismerkednek a különböző gázkészülékek felhelyezési feltételeivel. Megismerkednek a jellemző gázkészülék-típusokkal (gázkazán, vízmelegítő, konvektor stb.). Megismerkednek egyszerűbb számításokkal, megtanulják meghatározni a készülékek gázfogyasztását, mértékadó gázterhelést. Megismerkednek a hidraulika elvi alapjaival (súrlódás, veszteségek). Megtanulják a tüzelőanyag-fogyasztás meghatározását.

3.6.2 Gázhálózatok II. tantárgy

62 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A képzés célja, hogy a tanuló sajátítsa el a gázellátás folyamatának részelemeit, a földgáz keletkezésétől a szállításon és elosztáson át a felhasználói berendezésekig. Ismerje meg a közműhálózatok felépítését, a gázellátást szabályozó jogszabályokat és szakági utasításokat. Ismerkedjen meg a beépíthető csőanyagokkal, azok kötéseivel és a kivitelezés szabályaival. Rendelkezzen ismeretekkel a gázkészülékek típusairól, azok beépítési szabályairól és az égéstermék-elvezetés és égéislevegő-ellátás lehetőségeiről. Ismerje meg a gázhálózat kivitelezésének teljes folyamatát, a szükséges munkafázisokat és dokumentációkat.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakági tervekben információkat nyer ki a megvalósításhoz.	Ismeri a gázterveken szereplő jeleket, jelöléseket.	Teljesen önállóan	Nyitott a csapatmunkára, munkájára igényes, precíz, pontos.	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
KPe alapanyagú gázhálózatot alakít ki a szükséges kötésteknológia alapján.	Ismeri a KPe gázcső tulajdonságait, alkalmazási körét.	Teljesen önállóan		
Acél- vagy rézalapú gázhálózatot szerel, kötéseket alakít ki.	Ismeri a különböző alapanyagú gázcsővezetékek tulajdonságait, azok kötéseinek módszereit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Kiszámolja az égéshez szükséges levegő mennyiségét.	Ismeri a szabványos égéstermékkelvezető rendszerek tulajdonságait, alapanyagait, szerelési sajátosságait.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Légbeeresztő elemet épít be.	Ismeri a légbeeresztőket, fajtáit, tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása

Alapvető készülékkarbantartási, beüzemelési feladatokat végez.	Ismeri gázkészülékek főbb részegységeit, azok funkcióját, működésüket.	Teljesen önállóan		
--	--	-------------------	--	--

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Gázszerelési tervdokumentáció értelmezése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a gáztervek dokumentációjának olvasásával, értelmezésével. Megismerkedjenek a terveken szereplő jelek, jelölések gyakorlati alkalmazásával. Megismerjék, milyen dokumentumokat kell a műszaki biztonsági eljárások során beszerezniük, bemutatniuk.

3.6.2.6.2 KPe-csővezeték térszint alatti elhelyezése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a KPe-csővezetékek szerelési munkafázisaival a gyakorlatban. Megismerkednek a szükséges védőtávolságokkal, hegesztési eljárásokkal, anyagváltások kialakításával. Megismerkednek a szabványos szerelvényekkel az eljárás során.

3.6.2.6.3 Acélanyagú fogyasztói vezeték kiépítése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal az acélcsövek hegesztett és menetes kötéseit, kialakításának menetét. Megismerkednek a csőhajlítással, az előre legyártott idomok alkalmazásával, beépítésével. Megismerkednek a korrózióvédelmi eljárásokkal. Megismerkednek a rögzítési távolságokkal, módszerekkel.

3.6.2.6.4 Rézanyagú fogyasztói vezeték kiépítése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a rézcsöves forrasztott és préréskötései kialakításának módjait. Megtanulják a keményforrasztás gyakorlati alkalmazását. Megismerkednek a rézcsőhálózatra vonatkozó rögzítési eljárásokkal.

3.6.2.6.5 Légbevezető elemek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a különböző gázkészülékek (konvektor, vízszintes oldalfali égéstermék-elvezető, gázkazánok esetében szétválasztott rendszerrel stb.) égéstermék-elvezető rendszereivel. Megismerkednek a használt alanyanyagokkal. Megismerkednek a szükséges légellátás biztosításának feltételeivel, s megismerkednek a különböző típusú légbevezető elemekkel.

3.6.2.6.6 Gázkészülékek fő részegységei

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző gázkészülékek főbb részegységeit. Megismerkednek a gázkészülékek karbantartási feladataival, beüzemeléssel. Megtanulják a gázkészülékek készülékteljesítmény-beállítását, az egyéb tüzeléstechnikai jellemzők beállítását.

3.6.3 Égéstermék elvezetés tantárgy

62 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A kémény megfogalmazást napjainkban az égéstermék-elvezetés és mellette az égésilevegőellátás fogalma váltotta fel, és ebből fakadóan az épületgépészet bármelyik szakterületén feladatot ellátni kívánó szakembernek a fogalommal kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismeretek széles palettáját ismerni és alkalmazni is tudni kell. Ezért a tantárgy részletesen foglalkozik az égéstermék-elvezető rendszerek anyag, kialakítás, alkalmazás, használat, építésszerelés, karbantartás, tisztítás, állagmegóvás, átépítés és bontás, leszerelés kérdésköreivel. Az ismeretanyagot elsajátítók kompetenciát szereznek az égéstermék-elvezető rendszerek kiválasztása, alap méretezési eljárásai és alkalmazástechnológiai témákban, hogy a kiválasztott – égéstermék-kibocsátással bíró – hőtermelő berendezéshez alkalmas és az épület, épületszerkezethez illő és használható égéstermék-elvezető rendszert, berendezést illeszteni tudjanak. A tematika különös hangsúlyt fektet a hazai jogszabályokban részletesen leírt és meghatározott, a biztonságos és szakszerű ki- és elvezetések kialakítására a különböző épület, épületszerkezetek esetén.

A tantárgy keretén belül elsajátított szakmai anyag lehetőséget ad a részszakképesítés megszerzésére is, hisz az égéstermék-elvezető berendezés létesítésével, kialakításával kapcsolatos ismeret önálló munkakörre is lehetőséget biztosít.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Épületgépészeti alapozás

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Elmagyarázza az égéstermék-elvezetés egészségügyi, életvédelmi és állagmegóvási okait, s az esetleges hibák megelőzésének módjait.	Ismeri az égéstermék-elvezető rendszerek típusait, alkalmazási területeit.	Teljesen önállóan	Nyitott a csapatmunkára, munkájára igényes, precíz, pontos.	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Azonosítja a különböző típusú kémények alapanyagait szemrevételezéssel.	Ismeri a kémények felépítését, részeit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása
Különböző gázüzemű hőtermelő berendezéseket és a rákapcsolt égéstermék-elvezető berendezéseket épít ki.	Ismeri a gázkazánok égéstermék-elvezető rendszereinek tulajdonságait.	Teljesen önállóan		
Ellenőrzi a kéményméretezésben szereplő idomokat, csöveket.	Ismeri az égéstermék-elvezetés méretezésének alapvető módszereit.	Teljesen önállóan		
Elvégzi az égéstermék-elvezető rendszerek karbantartási munkáit.	Ismeri az égéstermék-elvezetés méretezésének alapvető módszereit.	Teljesen önállóan		
Betartja a tűz- és munkavédelmi előírásokat a munkája során.	Ismeri a tűz- és munkavédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és felhasználása

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 A kémény, az égéstermék-elvezető rendszer fogalma

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a történelmi és ipartörténelmi oldalról a füstelvezetés – kémények – és az égéstermék-elvezetés – égéstermék-elvezető berendezés – témakörökkel. Megismerik a kéményseprő ipar kialakulását, szerepét, feladatát, a kémény és az égéstermék-elvezető berendezés fogalmát. Megismerik az égéstermék-elvezető rendszerek csoportosítását.

3.6.3.6.2 Alkalmazható anyagok

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a kémények és az égéstermék-elvezető berendezések alkalmazása során használt anyagokat, azok csoportosítását, alkalmazási területüket. Megismerik az anyagok fajtája szerinti tárolási, megmunkálási, szerelési és tisztítási, karbantartási tulajdonságait. Megismerik az egyes anyagok előnyeit és hátrányait a technológia figyelembevételével.

3.6.3.6.3 Alkalmazási technológiák

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a hagyományos, alacsony hőmérsékletű és kondenzációs elvű központi és egyedi hőtermelő berendezésekhez kapcsolt égéstermék-elvezető berendezések fajtáit, csoportosításait, tulajdonságait, felhasználási területeit.

3.6.3.6.4 Égéstermék elvezetéssel rendelkező hőtermelő berendezések

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a szilárd, folyékony és gáz állapotú tüzelőanyaggal működtetett hőtermelő berendezések csoportosítását, tulajdonságait és alkalmazási területeit.

3.6.3.6.5 Létesítési eljárások menete

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az égéstermék-elvezető berendezések létesítésének, kivitelezésének jogszabályi feltételével. Megismerik a kitorkollási pontot, a károsanyag-kibocsátásra vonatkozó előírásokat

- MBSZ – Műszaki Biztonsági Szabályzat
- MSZ EN 15287-2 – Égéstermék-elvezető berendezések 2 rész.
- MSZ EN 13384-1:2015+A1:2020 és MSZ EN 13384-2:2015+A1:2020 – Égéstermék-elvezető berendezések hő- és áramlástechnikai méretezés egy és több tüzelőberendezéshez
- MSZ EN 1443 Égéstermék-elvezető berendezések, Általános követelmények
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 54/2014.(XII.5.) BM rendelet
- MSZ 845:2012, Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és ellenőrzése
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 2015. évi CCXI. törvény a kéményseprő-ipari tevékenységről
- 155/2016. (VI. 13.) Korm. rendelet a lakóépület építésének egyszerű bejelentéséről
- 99/2016. (V. 13.) Korm. rendelet a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló törvény végrehajtásáról
- 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól

- 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- SZME-G Szakági műszaki előírások: Gáz csatlakozóvezetékek, felhasználói berendezések és telephelyi vezetékek

3.6.3.6.6 Égéstermék-elvezető rendszer általános méretezése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az égéstermék-elvezető berendezés működésének fizikai alapmodelljével.

A hatásos kéménymagasság, a kéményáramkör ismertetése

Az alkalmazott méretezési eljárások bemutatása mind a szilárd, mind a gáz/olajtüzelés esetén

A méretezési eljárások mellett a gázkészülék részeként tanúsított égéstermék-elvezető rendszer egyenértékű csőhossz-számításának ismertetése

3.6.3.6.7 Karbantartás

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal az égéstermék-elvezető rendszer és az égésilevegő-ellátó rendszer anyagminőségétől, kialakításától, alkalmazástechnikájától függő karbantartási kötelezettségeket.

3.6.3.6.8 Munka- és tűzvédelem

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal az égéstermék-elvezető rendszerek szerelésénél, kialakításánál, előkészítésénél, gyártásánál előírt munka- és balesetvédelmi előírásokat. Megismerik az ehhez kapcsolódó személyi és tárgyi feltételeket, a vonatkozó jogszabályokat és kompetenciákat.

4 RÉSZSZAKMA

A részszerkesztés megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részszerkesztés megnevezése: Égéstermék-elvezető szerelő

4.1.1 A részszerkesztés ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.6.1.6.2	Gázszolgáltatást szabályozó rendeletek témakör

3.6.1.6.4	Gázfogyasztó berendezések témakör
3.6.2.6.1	Gázszerelési tervdokumentáció értelmezése témakör
3.6.2.6.5	Légbevezető elemek
3.6.2.6.6	Gázkészülékek fő részegységei témakör
3.6.3.6.1	A kémény, az égéstermék-elvezető rendszer fogalma témakör
3.6.3.6.2	Alkalmazható anyagok témakör
3.6.3.6.3	Alkalmazási technológiák
3.6.3.6.4	Égéstermék-elvezetéssel rendelkező hőtermelő berendezések
3.6.3.6.5	Létesítési eljárások menete
3.6.3.6.6	Égéstermék-elvezető rendszer általános méretezése
3.6.3.6.7	Karbantartás témakör
3.6.3.6.8	Munka- és tűzvédelem témakör
3.4.1.6.2	Hőtermelő berendezések témakör
3.4.1.6.3	Hőleadók – szekunder oldal témakör
3.4.1.6.4	Hőhordozó közegek témakör
3.5.4	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás tantárgy összes témaköre
3.5.2.6.1	Építészeti tervek témakör
3.5.2.6.2	Épületgépészeti tervek témakör
3.5.2.6.3	Épületgépészeti tervdokumentációk témakör
3.5.2.6.4	Hatósági eljárások témakör
3.5.2.6.5	Átadás/átvételi eljárások témakör

5 EGYEBEK

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI	94
2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA.....	94
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA.....	104
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	104
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra	104
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület.....	106
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra	106
3.3 Épületgépészeti alapozás megnevezésű tanulási terület.....	110
3.3.1 Elektronikai alapozás tantárgy 72/72 óra.....	110
3.3.2 Épületgépészeti alapozás I. tantárgy 116/116 óra	114

3.3.3 Műszaki rajzismeret tantárgy 72/72 óra	117
3.3.4 Épületgépészeti mérések I. tantárgy 82/82 óra	120
3.3.5 Épületgépészeti csővezetékek tantárgy 216/216 óra	123
3.4 Fűtéstechnika megnevezésű tanulási terület.....	128
3.4.1 Fűtési rendszerek I. tantárgy 324/324 óra	128
3.4.2 Fűtési rendszerek II. tantárgy 165/165 óra	131
3.5 Épületgépészeti munkák megnevezésű tanulási terület	133
3.5.1 Hegesztési alapismeretek tantárgy 144/144 óra	134
3.5.2 Épületgépészeti alapozás II. tantárgy 72/72 óra	137
3.5.3 Épületgépészeti mérések II. tantárgy 122/122 óra	139
3.5.4 Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás tantárgy 124/124 óra	143
3.6 Gázellátás megnevezésű tanulási terület	145
3.6.1 Gázhálózatok I. tantárgy 288/288 óra	145
3.6.2 Gázhálózatok II. tantárgy 124/124 óra	147
3.6.3 Égéstermék elvezetés tantárgy 112/112 óra	150
4 RÉSZSZAKMA	153
5 EGYEBEK.....	154

„1.96.
S Z A K K É P Z É S I K E R E T T A N T E R V
a
34 541 11
PÉK-CUKRÁSZ
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
- a földművelésügyi miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 56/2016. (VIII. 19.) FM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 541 11

Szakképesítés megnevezése: Pék-cukrász

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- 3 évfolyamos képzés esetén: a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;
- 2 évfolyamos képzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai végzettség hiányában:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendeletben az élelmiszeripar szakmacsoportra meghatározott bemeneti kompetenciák birtokában.

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (SZVK) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve esti rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a heti és éves szakmai óraszámok:

Évfolyam	Heti óraszám szabadsávval	Éves óraszám szabadsávval
1. évfolyam	19,25 óra/hét	693 óra/év
Ögy.		96 óra
2. évfolyam	17,5óra/hét	560 óra/év
Összesen	1349 óra	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		1. évfolyam			2. évfolyam		
		heti óraszám		ögy		heti óraszám	
		gy	e	gy		e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozóan:	Összesen		8,25	11	160	6,5	11,5
	Összesen	19,25				17,5	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.		0,5				
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.		1				
10917-12 Sütőipari és cukrászati termékgyártás	Sütőipari gyártástechnológia		2,5			2,5	
	Cukrászipari gyártástechnológia		2			1	
	Sütő- és cukrászati gépek működése		1,25			1	
	Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia gyakorlat			11			10,5
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia		0,5				
	Munka- és környezetvédelem		0,5				
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat						1
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek					1	
	Minőségirányítás					1	

A kerettanterv szakmai tartalma – a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően – a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül					
		1. évfolyam			2. évfolyam		Összesen
		e	gy	ögy	e	gy	
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	297	396	96	192	368	1349
	Összesen	693			560		
	Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	489 óra (36,2%)					
	Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	764 óra (63,8%)					
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	18	0		0	0	18
	Munkajogi alapismeretek	7					7
	Munkaviszony létesítése	6					6
	Álláskeresés	3					3
	Munkanélküliség	2					2
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.	36	0		0	0	36
	Nyelvtani rendszerezés 1	5					5
	Nyelvtani rendszerezés 2	5					5
	Nyelvi készségfejlesztés	15					15
	Munkavállalói szókincs	11					11
10917-12 Sütőipari és cukrászat	Sütőipari gyártástechnológia	90			62		152
	Anyagismeret, tárolás, előkészítés	26			5		31
	Gyártástechnológia szakaszai	20			8		28

	Kenyérfélék gyártása	18			9		27
	Péksütemények, finom pékáruk gyártása	26			20		46
	Egyéb sütőipari termékek				10		10
	Hagyományos sütőipari termékek				10		10
	Cukrászipari gyártástechnológia	72			31		103
	Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek	16					16
	Cukrászati félkész termékek	10					10
	Cukrászati tészták, uzsonna-sütemények	20			8		28
	Kikészített sütemények	20			8		28
	Teasütemények	6			5		11
	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek				6		6
	Díszítés				2		2
	Cukrászati üzemek működése, üzemi számítások				2		2
	Sütőipari és cukrászati gépek működése	45			31		76
	Szállítás, tárolás, előkészítés berendezései	8					8
	Tésztakészítés, feldolgozás, kelesztés berendezései	24			5		29
	Sütés, készárukezelés berendezései	4			15		19
	Cukrászati gépek, berendezések	9			9		18
	Hűtés és fagyasztás berendezései				2		2
	Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia gyakorlat		396			325,5	721,5
	Anyagismeret, gyártástechnológia szakaszai		80			51	131
	Kenyérfélék gyártása		50			30	80
	Péksütemények, finom pékáruk gyártása		50			59,5	109,5
	Egyéb sütőipari termékek		10			35	45
	Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek		10				10

	Cukrászati félkész termékek		20				20
	Cukrászati tészták, uzsonna sütemények		60			25	85
	Kikészített sütemények		50			50	100
	Teasütemények		30			25	55
	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek		20			35	55
	Díszítés		16			15	31
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	18	0		0	0	18
	Mikrobiológia	13					13
	Élelmiszer-higiéniai ismeretek	5					5
	Munka- és környezetvédelem	18	0		0	0	18
	Munkavédelem	13					13
	Környezetvédelem	5					5
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	31	31
	Laboratóriumi alapok					4	4
	Tömegmérési alapvizsgálatok					4	4
	Térfogatmérési alapvizsgálatok					4	4
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok					6	6
	Érzékszervi vizsgálatok					4	4
	Technológiai tulajdonság vizsgálata					5	5
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata					4	4
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	0	0		31	0	31
	Gazdasági alapok				9		9
	Vállalkozási ismeretek				10		10
	Marketing				8		8
	Fogyasztóvédelem				4		4
	Minőségirányítás	0	0		31	0	31
	Minőségirányítás				31		31

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.
A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

11499-12 azonosító számú

**Foglalkoztatás II.
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Foglalkoztatás II.
FELADATOK	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít	x
Diákmunkát végez	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x
Álláskeresési módszerek	x
Vállalkozások létrehozása és működtetése	x
Munkaügyi szervezetek	x
Munkavállaláshoz szükséges iratok	x
Munkaviszony létrejötte	x
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznyelvi beszédkészség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Önfejlesztés	x
Szervezőkészség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x

21.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

21.3. Témakörök**21.3.1. Munkajogi alapismeretek****7 óra**

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítása, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

21.3.2. Munkaviszony létesítése**6 óra**

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselő szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

21.3.3. Álláskeresés**3 óra**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az

Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe. Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP). Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

21.3.4. *Munkanélküliség*

2 óra

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj előtti álláskeresői segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat: a nemzetgazdasági miniszter által vezetett minisztérium, a fővárosi és megyei kormányhivatal foglalkoztatási, munkaerő-piaci feladatokat ellátó szervezeti egységei, valamint a fővárosi és megyei kormányhivatal járási (fővárosi kerületi) hivatalának foglalkoztatási, munkaerő-piaci feladatokat ellátó szervezeti egységei és ezek által ellátott feladatok.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, beralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

21.4. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem

21.5. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

21.5.1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11497-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I.

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11497-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Foglalkoztatás I.
FELADATOK	
Idegen nyelven:	
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Idegen nyelven:	
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x

22.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek – személyes és szakmai vonatkozást is beleértve – bemutatkozni idegen nyelven, továbbá egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelvű szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvető nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve a mondatszerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

22.3. Témakörök**22.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1****5 óra**

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik a **3 alapvető időszakra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeidőket**, illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múlt, sem a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszerű mondatokban történő válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégzendő, illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó, a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszerű, az elvégzendő munka elért eredményére, illetve a jövőbeli feladatokra vonatkozó kérdések megértésére, valamint a helyes igeidő használatával ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az alapvető igeidők helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

22.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2**5 óra**

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód, illetve a segédigék (képeség, lehetőség, szükségesség) – használata** révén a diák képes lesz egzaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a 3 alapvető igeidő, a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés, a szórend alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is egyszerű tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

22.3.3. Nyelvi készségfejlesztés**15 óra**

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy megszerezze a diák idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- étkezés, szállás

Ezen témakörökön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

22.3.4. Munkavállalói szókincs

11 óra

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 2.3.1-2-3.3. pont szerinti alapozó témakörök elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségek feltérképezésére a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levéliírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10917-12 azonosító számú,

**Sütőipari és cukrászati termékgyártás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10917-12 azonosító számú Sütőipari és cukrászati termékgyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

	Sütőipari gyártástechnológia	Cukrászipari gyártástechnológia	Sütő- és cukrászati gépek működése	Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia
FELADATOK				
Péksüteményeket és finom pékárukat készít	x		x	x
Kiszámolja, kiméri, kiméreti a szükséges nyersanyagokat	x	x		x
Cukrászati késztermékeket készít		x	x	x
Díszítő műveleteket végez		x		x
Minősbiztosítási dokumentumokat vezet	x	x		x
Kenyérféléket készít			x	x
Cukrásztechnológiai alpműveleteket végez		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Sütőipari nyersanyagok és technikai anyagok	x		x	x
Kemencék	x	x	x	x
Tésztafeldolgozás műveletei	x	x	x	x
Cukrászati termékek jellemzői		x		x
Sütő és főzőberendezések	x	x		x
Diétás és diétát kiegészítő termékek	x	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Eszközök, kéziszerszámok és gépek használata	x		x	x
Testi ügyesség		x		x
Mennyiségérzék		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Állóképesség	x	x	x	x
Kézügyesség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Közérthetőség	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x		x	x

1. Sütőipari gyártástechnológia

152 óra

1.1 A tantárgy tanításának célja

A sütő és cukrász szaktechnikus szakmához szükséges sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagának elsajátítása, amely megalapozza a gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását.

1.2 Kapcsolódó szakmai tartalmak

1.3 Témakörök

1.3.1. Anyagismeret, tárolás, előkészítés

31 óra

A sütőipar nyersanyagainak csoportosítása.

A sütőiparban használt lisztfajták, liszt típusok jellemzése, a lisztek jelölése. Különleges lisztek. A liszt kémiai összetétele, az alkotórészek változása a gyártástechnológia folyamán. A lisztek minőségi követelményei, átvételük, tárolásuk.

A liszt technológiai szempontból fontos tulajdonságai, vizsgálatuk elmélete. A minőségi jellemzők figyelembe vétele a gyártástechnológia során.

A liszthibák, lisztromlás okai, feldolgozhatóságuk.

A sütőipar nélkülözhetetlen segédanyagai: az élesztő, só jellemzése, technológiai szerepük, tárolásuk, adagolási mértékük, előkészítésük. Adagolásuk mértéke.

A liszt, illetve a belőle készült tészta, késztermék tulajdonságait javító anyagok.

A technológiai folyamatokat egyszerűsítő anyagok. Felhasználásuk mértéke és az ezt befolyásoló tényezők.

A sütőipar járulékos anyagai: dúsító-, ízesítő-, töltelék-, és díszítő anyagok szerepe, felhasználásuk mértéke.

A nyersanyagok előkészítésének célja, műveletei különböző dagasztógépek esetében.

1.3.2. Gyártástechnológia szakaszai

28 óra

A tészta kialakulás folyamatai, a búza- és rozstészta szerkezete.

A tészta kialakulás folyamatai különböző dagasztógépek esetében, a dagasztási módok jellemzése.

A kovász- és tésztaérés mikrobiológiai, enzimes és kolloid folyamatai.

Közvetett tésztakészítés: a kovász fogalma, készítésének célja, technológiai mutatói, erjedési vesztesége.

A szakaszos kovácsolás célja, lényege.

Kovászmag felhasználása.

Közvetlen tésztakészítés: a tészta technológiai mutatói, élesztőaktiválás, érett tésztára dagasztás, kovászpótló eljárások.

Szakmai számítások szabályai. Anyagnormák alkalmazása.

A tésztafeldolgozás célja, műveletei.

A tészta pihentetésének célja, helye a feldolgozásban, paraméterei.

A feldolgozás hatása a tészta szerkezetére.

A kelesztés célja, feltételei.

Kelesztés közben lejátszódó folyamatok, a megkelettség jelei.

Kelesztés közben végzett műveletek.

A sütés célja, feltételei.

A tészta felmelegedése sütés közben, a sült tésztában lejátszódó folyamatok, az átsültség megállapítása.

Sütési eljárások.

A késztermék kezelésének műveletei.

1.3.3. Kenyérfélék gyártása

27 óra

A kenyerek általános jellemzése, csoportosítása, a kenyérfélék anyagnormája.

Búzakenyerek tésztájának készítése közvetett- és közvetlen eljárással.

Rozstészta készítése, jellemzői, rozskenyerek összetétele. Különböző kovászolási móddal készült kenyerek jellemzői.

Hagyományos és tájjellegű kenyerek gyártása, történetük.

A kenyértészta feldolgozásának műveletei, hatásuk a tészta szerkezetére. Kenyérfélék tésztájának osztása, feladási tömegeik, alakítási műveleteik.

A kenyerek kelesztésének feltételei, technikai megoldásai, kelesztés közben végzett műveletek.

A kenyerek sütésének feltételei, az átsültség megállapítása, az alkalmazott sütési eljárások. Kenyerek átsültségének megállapítása. Sütési idők meghatározása.

A kisült termék kezelése. Hűtés, tárolás, csomagolás, szállítás.

A kenyérfélékre vonatkozó minőségi követelmények. Kenyérfélék jelölési előírásai.

Kenyérfélék előállításának szervezése, ütemezése, folyamatábrája.

Szakmai számítások. Kenyérfélék anyagnormái. Kovászos tésztakészítési számítások.

1.3.4. Péksütemények, finom pékáruk gyártása

46 óra

A sütőipari fehértermékek általános jellemzése, csoportosítása, anyag felhasználási normái. Hagyományos és tájjellegű termékek jellemzői.

A péksütemények és finom pékáruk jellemzése, tésztakészítési eljárásai, feldolgozási műveletei. Vizes tésztából készült péksütemények jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Tejes tésztából készült péksütemények jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Dúsított tésztából készült péksütemények jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Omlós tésztából készült finom pékáruk jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. Leveles tésztából készült finom pékáruk jellemzői, tésztakészítésük, feldolgozásuk. A péksütemények és finom pékáruk kelesztésének célja, feltételei, technikai megoldásai, kelesztés közben végzett műveletek.

A péksütemények és finom pékáruk sütésének célja, feltételei, az alkalmazott sütési eljárások.

A kisült termékek kezelése.

A késztermékek minőségi követelményei.

A péksütemények és finom pékáruk gyártásának szervezése, folyamatábrája.

Szakmai számítások.

1.3.5. Egyéb sütőipari termékek

10 óra

Fagyasztott termékek általános jellemzése A gyorsfagyasztott termékek csoportosítása, gyártástechnológiája. Gyorsfagyasztott félkész termékek. Fagyasztás technológiája.

A rostban gazdag diétás termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája. Növényi rostok szerepe a táplálkozásban.

A szénhidrátszegény diétás termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája. Szénhidráttartalom számítása.

A nátriumszegény diétás termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája. Nátriumtartalom számítása.

A gluténmentes termékek általános jellemzése, nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.

Vitaminokkal vagy nyomelemekkel dúsított termékek.

A tartós sütőipari termékek élelmezési szerepe, a tartósítás elvei, megoldásai.

Tartós kenyérfélék, kétszersültek gyártástechnológiája.

Zsemlemorzsa előállításának technológiája. Morzsafélék minőségi előírásai.

1.3.6. Hagyományos sütőipari termékek

10 óra

Magyarország hagyományos és tájjellegű termékeinek gyűjteménye

Hagyományos sütőipari termékek csoportosítása

Hagyományos technológiák, nyersanyagok

Szerepük a sütőipari termékek fejlesztésében

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Cukrászipari gyártástechnológia

103 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A cukrász termékek előállításához szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely stabil alapot biztosít a gyakorlati munkához és a minőségi termékek előállításának tudatos tevékenységéhez.

2.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

2.3 Témakörök

2.3.1 Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek

16 óra

A cukrászipar nyersanyagainak csoportosítása.

A természetes édesítőszeresek jellemzése. Cukorfélék csoportosítása, jellemzése.

A mesterséges édesítőszeresek felhasználásának területei, hatóanyagai, jellemzőik.

A cukrászatban felhasznált lisztek jellemzése. Lisztek minőségi követelményei. Felhasználási területeik.

A cukrászatban felhasznált étkezési zsiradékok csoportosítása, jellemzése. Felhasználásuk módjai. Zsiradékok hatása.

A cukrászatban felhasznált tejipari termékek csoportosítása, jellemzése. Tárolásuk.

A tojás jellemzése, tartósított formái, minőségi követelményei. Tárolás szabályai.

A cukrászatban felhasznált gyümölcsök csoportosítása, jellemzése, a gyümölcsök tartósításának eljárásai, hatásuk a gyümölcsök szerkezetére és összetételére.

A cukrászatban felhasznált magvak jellemzése. Magvak élettani hatásai.

A cukrászipar járulékos anyagainak jellemzése. Adagolásuk módjai.

A cukrászipar nyersanyagainak előkészítési műveletei.

2.3.2 Cukrászati félkész termékek

10 óra

A félkész termékek csoportosítása.

A cukorkészítmények csoportosítása.

A főzött cukorkészítmények (hígító cukoroldat, fondán, karamell) előállítása, felhasználása. Az olvasztott cukorkészítmények: dobos cukor, grillázs, cukorfesték előállítása, felhasználása.

A töltelékek általános jellemzése, csoportosítása.

A gyümölcsös töltelékek, tejszínrémek, tojáskrémek, vajkrémek, tartós töltelékek, magvakból készült töltelékek, túróttöltelék előállítása, felhasználása.

A sós töltelékek csoportosítása, készítése, felhasználása.

A bevonó anyagok csoportosítása.

A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) jellemzése, felhasználása bevonásra.

A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok jellemzése, felhasználása bevonásra.

2.3.3. Cukrászati tészták, uzsonnasütemények

28 óra

A cukrásztészták általános jellemzése, csoportosítása

Az élesztős tészták általános jellemzése, csoportosítása

A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészta készítésének műveletei

A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

A felvert tészták általános jellemzése, csoportosítása

A felvert tészták előállítása hideg és meleg úton

A felvert tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A felvert tészták fajtáinak csoportosítása, előállítása

A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

Az omlós tészták általános jellemzése, csoportosítása

A gyúrt és kevert omlós tészta készítésének műveletei

Az omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

Az omlós tészták fajtáinak csoportosítása, előállítása

Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

A vajas tészta általános jellemzése, készítésének műveletei

A vajas tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A vajas tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

A forrázott tészta általános jellemzése, készítésének műveletei

A forrázott tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A forrázott tészta felhasználása

A hengerelt tészta általános jellemzése, csoportosítása, készítésének műveletei

A hengerelt tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A hengerelt tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítése

Az uzsonnasütemények általános jellemzése, csoportosítása, készítése

2.3.4 Kikészített sütemények

28 óra

A kikészített sütemények általános jellemzői

A torták, szeletek, tekercsek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos, marcipános sütemények általános jellemzése, készítésének műveletei, csoportosítása, fajtáinak készítése

A díszítés fogalma, célja, az egyszerű és különleges díszítés műveleteinek (bevonás, burkolás, beszórás, formázás, felrakás, fecskendezés) jellemzése

A különleges díszítés nyersanyagai: fondán, csokoládé, marcipán, cukrozott gyümölcs, zselé, marcipán, karamell, grillázs

A különleges díszítés módszerei

2.3.5 Teasütemények

11 óra

Teasütemények általános jellemzői, csoportosításuk

Édes teasütemények általános jellemzői csoportosításuk

Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült töltetlen és töltött teasütemények készítése

Sós teasütemények általános jellemzői, csoportosítása

Omlós-, vajas tésztából készült töltetlen és töltött sós teasütemények

Forrázott tésztából készült töltött sós teasütemények előállítása

2.3 .6 Fagylaltok, parfék, pohárkrémek

6 óra

A fagylalt fogalma, nyersanyagai

A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint. A fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, a fagylaltkészítés hibái

Adagolt fagylaltkészítmények készítése

Parfék általános jellemzői, készítése, parféfajták

Pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása

A pohárkrémek készítésének műveletei

Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítése

2.3.7. Díszítés

2 óra

Díszítő műveletek,

Burkoló és díszítőanyagok,

Sík és térbeli díszítések,

2.3.8. Cukrászati üzemek működése, üzemi számítások

2 óra

Cukrászati üzemek helyiségei, elrendezése, telepítése

Cukrászati üzemek működésének folyamatai (beszerzés, raktározás, feldolgozás, expedálás, szakbolt)

Üzemi dokumentumok

Anyagszükséglet számítások adott összetétel alapján,

Veszteség számítás, tápérték számítás

2.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

2. 5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

2.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Sütőipari és cukrászati gépek működése

76 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A sütőipari és cukrászati termékek előállításának korszerű, energia és humán erőforrás takarékos megvalósításához szükséges gépek és berendezések szerkezeti felépítésének, működésüknek és munkavédelmi előírásainak ismerete.

3.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

3.3 Témakörök

3.3.1 Szállítás, tárolás, előkészítés berendezései

8 óra

A lisztaszállítás berendezései.

Ömlesztett és zsákos tárolás megoldásai.

Sziták, lisztmérlegek, vízadagolók, sóoldók.

3.3.2 Tésztakészítés, feldolgozás, kelesztés berendezései

29 óra

Dagasztógépek csoportosítása, működési elvük, műszaki megoldásaik. Jellemzőik.

Kenyértészta feldolgozó gépek: csészeürítő-, osztó-, gömbölyítő-, hosszformázó gépek

Egyéb formázógépek.

Süteménytészta osztó- és alakítógépek: tésztaosztó berendezések, osztó-gömbölyítő-, kiflisodró gépek, császárszemle formázó, tésztanyújtó gép.

A finomsütemény-tészta gépei.

Kombinált tésztaalakító gép.

Tésztapihentető berendezések.

Kelesztő eszközök, berendezések.

3.3.3 Sütés, készárukezelés berendezései

19 óra

Kemencék csoportosítása, szerkezeti felépítésük, működésük.

Fűtési elvük.

Kiszolgálásuk módjai.

Szabályozásuk, biztonságtechnikájuk.

Késztermékhűtő berendezések.

Szeletelő, csomagoló berendezések. A készárukezelés berendezései.

3.3.4 Cukrászati gépek, berendezések

18 óra

Előkészítő gépek: tojásmosó gép, aprítógépek, magozógépek, passzírozó gépek, mandula-, almahámozó gép, mérlegek
 Főzőlapok, zsámolyok
 Főző berendezések
 Csokoládé melegítők, temperálók
 Habfúvók
 Fondángép
 Emulgeátorok
 Hengergép
 Sütőberendezések
 Fagylaltgépek
 Hűtőberendezések

3.3.5. Hűtés és fagyasztás berendezései

2 óra

Hűtőkör,
 Hűtőközegek
 Hűtés, fagyasztás, sokkolás

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

3.5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	x	x	
1.2.	elbeszélés	x	x	x	
1.3.	kiselőadás	x	x	x	
1.4.	megbeszélés	x	x	x	
1.6.	szemléltetés	x	x	x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x		x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

3.6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Sütő- és cukrászipari gyártástechnológia gyakorlat

721,5 óra

4.1 A tantárgy tanításának célja

Csoportos foglalkozás keretében kerüljenek elsajátításra a sütőipari és cukrászipari termékek előállításának szakmai alpműveletei, fogásaik. Csapatmunka eredményeként fejlesztésre kerüljön a termék-előállítás felelőssége.

4.2 Kapcsolódó szakmai tartalmak

4.3 Témakörök

4.3.1 Anyagismeret, gyártástechnológia szakaszai

131 óra

A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének kiszámítása
A gyártáshoz szükséges anyagok átvétele, tárolása, előkészítése
A gyártáshoz szükséges anyagok mennyiségének és minőségének ellenőrzése
A gyártáshoz szükséges anyagok előkészítéséhez általánosan használt gépek és berendezések üzemelés előtti ellenőrzése, működés közbeni felügyelete
Részvétel a napi karbantartási feladatokban
A sütőipar nyersanyagainak érzékszervi vizsgálata
Az anyagszükséglet kiszámítása
A liszt hőmérsékletének beállítása, keverése, szitálása, mérése
A dagasztóvíz hőmérsékletének beállítása, mérése
Sóoldat készítése, töménységének ellenőrzése
Élesztő, tejpor szuszpendálása
Cukor, aszkorbinsav oldása
A tojás mosása, fertőtlenítése, kétedényes feltörés, egyneműsítés, szűrés
A margarin temperálása, mérése
Az előkészítés gépeinek, berendezéseinek alkalmazása
Különböző sűrűségű, érési idejű kovászok készítése
Szakaszos kovász készítése, kovásmag felhasználása
A kovász tulajdonságai, érettségi állapotának meghatározása
Dagasztás különböző fordulatszámú dagasztógépekkel
A tészta technológiai paramétereinek beállítása, érettségének megállapítása
Élesztőaktiválás, érett tésztára dagasztás, kováspótló eljárások
Szakmai számítások
A tészta alakításának műveletei: gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás
A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása, alkalmazása
A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben
A kelési folyamat ellenőrzése
A kemence előkészítése a sütésre
A kemence hőmérsékletének-, gőzviszonyainak szabályozása
Lapátos vetés, vetés vetőszerkezettel
Sütési sorrend megállapítása több termék gyártása esetén
Késztermék csomagolása különböző módszerekkel, tárolás, a tárolási paraméterek ellenőrzése

4.3.2 Kenyérfélék gyártása

80 óra

A kenyértészta készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése
Kenyértészta készítése közvetett úton: a technológiai mutatók megválasztása, a kovász elkészítése, érlelése, a tészta technológiai mutatóinak megválasztása, a tészta elkészítése dagasztással, a tészta érlelése
Kenyértészta készítése közvetlen eljárással: a kováspótló anyag és a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése
Rozskenyerek tésztájának elkészítése
Szakmai számítások
A kenyértészta feldolgozásának műveletei (osztás, mérés, gömbölyítés, hosszformázás)
Kenyértészta kézi osztása (csípés), mérése
Különböző kenyérformák kialakítása
A feldolgozó gépek alkalmazása

A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása
A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben
A kelési folyamat ellenőrzése
A kemence előkészítése a sütésre
A termékek előkészítése a sütésre, a sütési paraméterek beállítása, a megkelt termék kemencébe helyezése (vetés), a sütési folyamat ellenőrzése, az átsültség megállapítása, kisütés
A kisült termék kezelése
A késztermék minőségének ellenőrzése

4.3. 3 Péksütemények, finom pékáruk gyártása

109,5 óra

A péksütemények, finom pékáruk készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése.
Vizes, tejes, dúsított, tojással dúsított, omlós, leveles tészta készítése közvetlen (közvetett) eljárással, a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése.
A termékek alakítási műveletei (gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás).
A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása.
A feldolgozógépek alkalmazása.
A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása.
A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben.
A kelési folyamat ellenőrzése.
A kemence előkészítése a sütésre.
A termékek előkészítése a sütésre, a sütési paraméterek beállítása, a megkelt termék kemencébe helyezése (vetés), a sütési folyamat ellenőrzése, az átsültség megállapítása, kisütés.
A kisült termék kezelése.
A késztermék minőségének ellenőrzése.
Szakmai számítások.

4.3.5 Egyéb sütőipari termékek

45 óra

Fagyasztott termékek gyártása.
A rostban gazdag diétás termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.
A szénhidrátszegény diétás termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája
A nátriumszegény diétás termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.
A gluténmentes termékek nyersanyagai, termékeinek gyártástechnológiája.
A tartós sütőipari termékek tartósításának elvei, megoldásai.
Tartós kenyérfélék, kétszersültek gyártása.
Zsemlemorzsa előállításának technológiája.
A késztermék minőségének ellenőrzése.

4.3.6 Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek

10 óra

A cukrászipar nyersanyagainak csoportosítása.
A természetes édesítőszeres jellemzése.
A mesterséges édesítőszeres felhasználásának területei, hatóanyagaik, jellemzőik.
A cukrászatban felhasznált lisztek jellemzése.
A cukrászatban felhasznált étkezési zsiradékok csoportosítása, jellemzése.
A cukrászatban felhasznált tejipari termékek csoportosítása, jellemzése.
A tojás jellemzése, tartósított formái, minőségi követelményei.
A cukrászatban felhasznált gyümölcsök csoportosítása, jellemzése, a gyümölcsök tartósítása.

A cukrászatban felhasznált magvak jellemzése.
A cukrárszipar járulékos anyagainak jellemzése.
A cukrárszipar nyersanyagainak előkészítése.

4.3.7 Cukrászati félkész termékek

20 óra

A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.
Főzött cukorkészítmények előállítása, alkalmazása (hígító cukoroldat, fondán, karamell).
Olvasztott cukorkészítmények előállítása (doboscukor, grillázs, cukorfesték).
Cukorhőmérő, kézipróba balesetmentes alkalmazása.
Főzőberendezések, fondángép balesetmentes alkalmazása.
A bevonóanyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése.
Csokoládé temperálása, fondán, bevonómasszák melegítése, hígítása.
Zseléfajták-, egyéb bevonóanyagok készítése.
Melegítő berendezések szakszerű, balesetmentes használata.
A késztermék ízét, élvezeti értékét meghatározó töltelékek előállítása.
A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.
A töltelékek előállítása, alkalmazása (gyümölcsöltelések, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínkrémek, sós töltelékek, egyéb töltelékek).
Főzőberendezések, habverő, keverő-, habfúvó-, hengergép balesetmentes alkalmazása.
A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése.
A gyümölcsstartósítási módszerek alkalmazása.

4.3.8 Cukrászati tészták, uzsonnasütemények

85 óra

A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.
A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajas, forrázott tészta esetében.
A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása
Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével.
Gyúró-, nyújtó-, habverő-, hengergép, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása.
A tészták feldolgozása, alakítása, sütése..
A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása.
A forró sütőlemezek, sütőkocsik balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése.
Élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajas tésztából készíthető uzsonnasütemények előállítása.

4.3.9 Kikészített sütemények

100 óra

Torták, szeletek, tekercsek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos, marcipános sütemények előállítása.
Az előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése.
A kikészített sütemények készítéséhez szükséges félkész termékek (öltelések, bevonóanyagok, cukorkészítmények) előállítása, előkészítése a felhasználásra.
A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása.
A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása.
Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével
A tészták feldolgozása, alakítása, sütése.
A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása.
A forró sütőlemezek, sütőkocsik balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése.
Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása.

Gyúró-, habverő-, keverő-, hengergép, nyújtógép, habfúvó, melegítő berendezés, kéziszerszámok balesetmentes használata.

4.3.10 Teasütemények

55 óra

Édes teasütemények készítése omlós, felvert, hengerelt, egyéb tészták alkalmazásával.

Sós teasütemények készítése omlós, vajas (egyéb zsiradékkal készült leveles), forrázott tészták alkalmazásával.

Töltött és töltetlen édes és sós teasütemények készítése.

Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével.

Keverő-, habverő-, gyúró-, nyújtógép, sütőberendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása.

4.3. 11 Fagylaltok, parfék, pohárkrémek

55 óra

Fagylalt nyersanyagainak előkészítése

Fagylalttípusok készítése (tejes, tejszínes, gyümölcs)

Fagylaltkészítés műveleteinek alkalmazása

Fagylaltkelyhek készítése, díszítése

Parfé készítése, díszítése

Hideg pohárkrémek készítése, díszítése

A főző-, homogenizáló-, hűtőberendezések balesetmentes alkalmazása

4.3.12. Díszítés

31 óra

Díszítő anyagok, burkoló anyagok

Díszítési műveletek, alkalmi díszítések

4.4 A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, termelőüzem

4. 5 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x	X		
1.4.	megbeszélés	x	X		
1.6.	szemléltetés	x	x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	X		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	X		

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	X		
2.2.	Leírás készítése	x	X		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	X		
4.	Komplex információk körében				
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	X		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	X		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	X		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	X		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	X		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	X		
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	X		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	X		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4. 6 A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

**Élelmiszerelőállítási alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munka- és környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	Gazdasági és fogyasztóvédelmi
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszer-ipari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédkésztség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
laborteknikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	
Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

23.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

23.3. Témakörök

23.3.1. Munkavédelem

13 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.
Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.
Munkavédelmi jogok és kötelességek.
Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.
Baleset megelőzés feladatai.
Munkaegészségügyi előírások az étel- és italiparban, és szakmaspecifikusan. Ergonómia.
Hőmunka.
Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.
Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.
Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.
Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.
Elsősegélynyújtás alapjai.

23.3.2. Környezetvédelem

5 óra

Környezetvédelem célja, területei.
Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.
Hulladékkezelés előírásai.
Veszélyes hulladékok kezelése.
Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	

4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

24. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

18 óra

24.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása, illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiénia szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

24.3. Témakörök

24.3.1. Mikrobiológia

13 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ágazat technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer-fertőzés és mérgezés.

24.3.2. Élelmiszer-higiéniai ismeretek

5 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája. Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, tanterem

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat		x	x	
3.	önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Minőségirányítás tantárgy

31 óra

25.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

25.3. Témakörök

25.3.1. Minőségirányítás

31 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása. Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott). Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, terem, tanüzem, üzem

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	-----------------------------------	---	--

		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakoroltatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			

3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
4.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x			

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

26. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

31 óra

26.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

26.3. Témakörök

26.3.1. Laboratóriumi alapok

4 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.

Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.

Eszközök ismertetése, szakszerű használata.

Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai.

26.3.2. Tömegméréses alapvizsgálatok

4 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.

Érzékenység, terhelhetőség fogalma.

Tömegmérés szabályai.

Mérés fogalma, mennyiség jelentése.

Tömegmérési feladatok.

Lemérés, bemérés.

Szabályos mintavétel.

Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.

Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.

Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).

Nedvességtartalom mérés.

26.3.3. Térfogatmérési alapvizsgálatok**4 óra**

Térfogatmérő eszközök ismertetése.

Térfogatmérési feladatok.

Jelre állítás, hitelesítés.

Szakmára jellemző térfogatmérések.

26.3.4. Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok**6 óra**

Titrimetriás vizsgálatok célja.

Indikátorok szerepe.

Térfogat elemzés lényege.

Savak, lúgok titrálása.

Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata.

26.3.5. Érzékszervi vizsgálatok**4 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése.

26.3.6. Technológiai tulajdonság vizsgálata**5 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján.

26.3.7. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata**4 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

labor, tanüzem, üzem

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**26.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

26.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
3.4.	Anyagminták azonosítása	x			
3.5..	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

27.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékkeremtő tevékenységek elsajátítása.

27.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

27.3. Témakörök

27.3.1. Gazdasági alapok

9 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban.

27.3.2. Vállalkozási ismeretek

10 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése.

27.3.3. Marketing

8 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai.

27.3.4. Fogyasztóvédelem

4 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőit ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok
Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés
Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

27.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbólt

27.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

27.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

27.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

27.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) bekezdés a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 96 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Pékség helyiségeinek rendeltetése, adott pékségben gyártott termékek. Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje. Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem.

Nyersanyagok tárolásának bemutatása. Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése. Anyagok szabályos mozgatása. Hűtés ellenőrzése. Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.) Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

Tészta nyersanyagainak összemérése. Dagasztás folyamata. Csészecsere. Dagasztógép kezelése üzemben adott gépeken. Dagasztási idő beállítása. Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői. Kézi dagasztás.

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tészta osztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás. Kiflisodrás. Briósfélék fonása. Kalácsfonás több szálból. Osztógépek kezelése.

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénája, munkavédelme.

Sütés szerepe a pékségben. Tészták előkészítése a vetésre. Vetési műveletek. Kemencék által mutatott értékek értelmezése. megsült termékek kisütése, felületkezelés. Kemencék kiszolgálásának munkavédelme.

Termékek hűtésének és tárolásának körülményei. Késztermékek csomagolása. csomagoló anyagok fajtái, zárása. Termékek jelölésének szabályos elhelyezése. Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben

Kenyértészta készítése közvetett úton: a technológiai mutatók megválasztása, a kovász elkészítése, érlelése, a tészta technológiai mutatóinak megválasztása, a tészta elkészítése dagasztással, a tészta érlelése

Kenyértészta készítése közvetlen eljárással: a kovászpótló anyag és a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése

Rozskenyerek tésztájának elkészítése

Szakmai számítások

A kenyértészta feldolgozásának műveletei (osztás, mérés, gömbölyítés, hosszformázás)

Kenyértészta kézi osztása (csípés), mérése

Különböző kenyérformák kialakítása

A feldolgozó gépek alkalmazása

A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása

A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben A kelési folyamat ellenőrzése

A kemence előkészítése a sütésre

A termékek előkészítése a sütésre, a sütési paraméterek beállítása, a megkelt termék kemencébe helyezése (vetés), a sütési folyamat ellenőrzése, az átsültség megállapítása, kisütés

A kisült termék kezelése

A késztermék minőségének ellenőrzése

A péksütemények, finom pékáruk készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése. Vizes, tejes, dúsított, tojással dúsított, omlós, leveles tészta készítése közvetlen (közvetett) eljárással, a technológiai mutatók megválasztása, a nyersanyagok egyneműsítése dagasztással, a tészta érlelése.

A termékek alakítási műveletei (gömbölyítés, hosszformázás, sodrás, fonás).

A tésztafeldolgozás megtervezése: préstömeg, prések számának kiszámítása.

A feldolgozógépek alkalmazása.

A kelesztés eszközének, berendezésének megválasztása.

A kelesztő paramétereinek beállítása, a termék felületének kezelése, a termék elhelyezése a kelesztőben. A kelési folyamat ellenőrzése.”

A cukrászipar nyersanyagainak csoportosítása.

A természetes édesítőszeres jellemzése.

A mesterséges édesítőszeres felhasználásának területei, hatóanyagaik, jellemzőik.

A cukrászatban felhasznált lisztek jellemzése.

A cukrászatban felhasznált étkezési zsiradékok csoportosítása, jellemzése.

A cukrászatban felhasznált tejipari termékek csoportosítása, jellemzése.

A tojás jellemzése, tartósított formái, minőségi követelményei.

A cukrászatban felhasznált gyümölcsök csoportosítása, jellemzése, a gyümölcsök tartósítása.

A cukrászatban felhasznált magvak jellemzése.

A cukrászipar járulékos anyagainak jellemzése.

A cukrászipar nyersanyagainak előkészítése.

A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

Főzött cukorkészítmények előállítása, alkalmazása (hígító cukoroldat, fondán, karamell).

Olvasztott cukorkészítmények előállítása (doboscukor, grillázs, cukorfesték).

Cukorhőmérő, kézpróba balesetmentes alkalmazása.

Főzőberendezések, fondángép balesetmentes alkalmazása.

A bevonóanyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

Csokoládé temperálása, fondán, bevonómasszák melegítése, hígítása.

Zseléfajták-, egyéb bevonóanyagok készítése.

Melegítő berendezések szakszerű, balesetmentes használata.

A késztermék ízét, élvezeti értékét meghatározó töltelékek előállítása.

A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

A töltelékek előállítása, alkalmazása (gyümölcstöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, sós töltelékek, egyéb töltelékek).

Főzőberendezések, habverő, keverő-, habfúvó-, hengergép balesetmentes alkalmazása.

A tartós gyümölcscsészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése.

A gyümölcstartósítási módszerek alkalmazása.

A tésztakészítéshez alkalmazott nyersanyagok előkészítése.

A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajas, forrázott tészta esetében.

A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása

Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével.

Gyúró-, nyújtó-, habverő-, hengergép, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása.

A tészták feldolgozása, alakítása, sütése.

A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása.

A forró sütőlemezek, sütőkocsi balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése.

Élesztős, felvert, omlós, hengerelt, vajás tésztából készíthető uzsonnasütemények előállítása.

Torták, szeletek, tekercsek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos, marcipános sütemények előállítása.

Az előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése.

A kikészített sütemények készítéséhez szükséges félkész termékek (töltelékek, bevonóanyagok, cukorkészítmények) előállítása, előkészítése a felhasználásra.

A tésztakészítő műveletek helyes technológia szerinti alkalmazása.

A tészták készítése során elkövethető hibák megelőzése, kijavítása.

Anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

A tészták feldolgozása, alakítása, sütése.

A különböző sütőberendezések balesetmentes alkalmazása.

A forró sütőlemezek, sütőkocsi balesetmentes, védőfelszerelés segítségével történő kezelése.

Befejező, kikészítő műveletek, egyszerű díszítés alkalmazása.

P R O G R A M T A N T E R V

a

05. ÉLELMISZERIPAR ágazathoz tartozó

4 0721 05 12

Pék-cukrász

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Pék-cukrász
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0721 05 12
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részs szakmák megnevezése: Süteménykészítő

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		594		465		1059+80=1139
		E	GY	E	GY	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0	0	0	9
	Álláskeresés	3				3
	Munkajogi alapismeretek	2				2
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	31	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			6		6
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5		5
	Állásinterjú			10		10
	Élelmiszerismeret	36	0	0	0	36
	Anyagismeret	18				18
	Élelmiszeripari technológiai alapok	18				18
	Műszaki alapismeretek	18	0	0	0	18

Élelmiszeripari alapismeretek	Géprajzi alapismeretek	4				4
	Gépelemek	3				3
	Erőátviteli gépelemek	4				4
	Csővek és csővezetékek	4				4
	Villanymotorok, hajtóművek, áttételek	3				3

	Élelmiszervizsgálat	0	36	0	0	36
	Bevezetés a laboratóriumi munkába		4			4
	Mintavétel		4			4
	Tömegmérés		4			4
	Térfogatmérés		4			4
	Hőmérsékletmérés		4			4
	Sűrűségmérés		8			8
	Oldatok		8			8
	Alapozó gyakorlatok	0	72	0	0	72
	Mérések		9			9
	Szakmaspecifikus alpműveletek		63			63
	Munkavédelem és higiénia	9	9	0	0	18
	Munkavédelem	4	5			9
	Higiénia	5	4			9
	Álágazati specializáció	0	99	0	0	99

	Alágazati specializáció		99			99
Sütő- és cukrászipari ismeretek	Sütőipari ismeretek	27	27	16	15	85
	Sütőipari anyagok	6	6			12
	A sütőipari technológia szakaszai	9	9			18
	Kenyérfélék	7	7			14
	Péksütemények	5	5	4	4	18
	Finompékárúk			7	6	13
	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek			2	2	4
	Egyedi technológiák			2	2	4
	Hagyományos sütőipari termékek			1	1	2
	Szakmai gépek	18	0	40	6,5	64,5
	Sütőipari eszközök	2				2
	A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei és berendezései	6				6
	A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései	7		6		13
	A tésztafeldolgozás gépei	3		3	1	7
	Kelesztők			3	1	4
	Kemencék és sütők			7	1	8
	A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései			3	1	4
	Cukrászati gépek és berendezések			18	2,5	20,5
	Sütőipari termékek készítése	0	108	0	93	201
	A raktározás és előkészítés műveletei		24			24

Technológiai műveletek		64		16	80
Kenyérfőzés		6		30	36
Péksütemények és finompékáruk készítése		10		31	41
Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése		2		10	12
A pékség működése		2		6	8
Minőségellenőrzés és minőségbiztosítás	0	0	31	0	31
Nyersanyagvizsgálatok			10		10
Késztermékvizsgálatok			10		10
Minőségsszabályozás			8		8
Üzemi minőségbiztosítási feladatok			3		3

Cukrászati ismeretek	21	15	31	15,5	82,5
Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek	5	2			7
Cukrászati félkész termékek	3	2			5
Cukrászati tészták, uzsonnasütemények	10	9			19
Kikészített sütemények			10	5,5	15,5
Teasütemények	3	2	5	4	14
Fagylaltok, parfék, pohárkrémek			4	3	7
Díszítési műveletek			4	3	7
Bonbonok			4		4

	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek			4		4
	Cukrászati termékek készítése	36	36	62	62	196
	Cukrászati előkészítő műveletek	9	9			18
	Cukrászati félkész termékek készítése	10	10			20
	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények készítése	8	8			16
	Kikészített sütemények készítése	9	9	25	25	68
	Teasütemények készítése			19	18	37
	Fagylaltok, parfék, pohárkrémek készítése			5	5	10
	Díszítési műveletek			6	7	13
	Bonbonok készítése			4	4	8
	Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek készítése			3	3	6
Gazdasági és vállalkozási ismeretek	Gazdasági és vállalkozási ismeretek	18	0	15,5	0	33,5
	Gazdasági alapismeret	9				9
	Vállalkozás alapítása	9		6		15
	Vállalkozás működtetése			9,5		9,5
Portfóliókészítés	Portfóliókészítés	0	0	46,5	0	46,5
	A portfóliókészítés alapjai			6,5		6,5
	Bemutakozás, célkitűzés			2		2
	Dokumentumgyűjtés			30		30
	Összegzés, reflexió			8		8
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80				

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskereső portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott

cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szóincset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	(olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjú megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Élelmiszeripari alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

279 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megalapozza az élelmiszeripar szerteágazó szakmáihoz szükséges tudást.

3.3.1 Élelmiszerismeret tantárgy

36 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni az élelmiszeriparban feldolgozott anyagokat, illetve azokat az élelmiszereket, amelyeket az élelmiszeripar kész vagy félkész termékként állít elő, bemutatni az élelmiszerek és alapanyagaik csoportosítását, jellemzőit, változásait és táplálkozásélettani értékeit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kémia, biológia

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az élelmiszeripar növényi eredetű alapanyagait.	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat és jellemzőiket.	Teljesen önállóan	Felelősségérzet, felelős, biztonságos munkavégzés az élelmiszerek előállításakor	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Kiválasztja az élelmiszeripar állati eredetű nyersanyagait.	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat és jellemzőiket.	Teljesen önállóan	Elkötelezettség a megfelelő és jó minőségű alap- és védőtápanyagok	Digitális tartalmak keresése, böngészése,

			kiválasztása és felhasználása, a jó minőségű és biztonságos termékek előállítása iránt	szűrése és felhasználása
Felismeri a védőtápanyagokat.	Ismeri a védőtápanyagokat és jelentőségüket.	Teljesen önállóan		
Felismeri az egyes nyersanyagok érzékszervi hibáit.	Ismeri az élelmiszerromlás fogalmát, jellemzőit, veszélyeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Anyagismeret

Az állati eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői

A növényi eredetű nyersanyagok csoportjai, jellemzői

A védőtápanyagok csoportjai, szerepük a táplálkozásban

Az ásványi anyagok szerepe a táplálkozásban

A víz szerepe az életfolyamatokban

Az ivóvíz jellemzői, követelményei

3.3.1.6.2 Élelmiszeripari technológiai alapok A technológiai műveletek és folyamatok szerepe és célja

A technológiai alpműveletek jellemzői és iparági szerepük: tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, termikus műveletek (hőkezelés, főzés, sütés, hűtés és fagyasztás, tartósítás, csomagolás, préselés)

3.3.2 Műszaki alapismeretek tantárgy

18 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az általános műszaki műveltség kialakítása, amely megalapozza a szakmai tantárgyakat.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, fizika, természetismeret

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri a különböző szerkezeti anyagokat.	Ismeri az alapvető szerkezeti anyagokat (fémek, nemfémek).	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett a mérések pontos kivitelezése, dokumentálása	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Vetületi ábrázolást készít egyszerű mértani alakzatokról.	Ismeri a merőleges vetítés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	iránt, fontosnak tartja a műveleti sorrend betartását, ezzel csökkentve a hibás munkadarabok számát.	
Papírmódellet készít egyszerű mértani alakzatokról.	Ismeri a képsíkok síkba forgatását.	Teljesen önállóan		
Egyszerű mértani alakzatokat átméretez.	Ismeri a kicsinyítés, nagyítás fogalmát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Felismeri és kiválasztja az alapvető kötő gépelemeket.	Ismeri a csavarokat, ékeket, reteszeket, szegecseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Felismeri a műszaki rajzon a tengely, csapágý jelét.	Ismeri a csapágý, tengely jelképi jelölését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Felismeri a műszaki rajzon az egyes erőátviteli gépelemeket.	Ismeri az erőátviteli gépelemek jelképi jelölését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Kiválasztja az egyes hajtásokhoz alkalmazható erőátviteli gépelemet.	Ismeri a közelfekvő, illetve távolfekvő tengelyek esetén alkalmazható hajtáselemeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri a technológiai csővezetéseket,	Ismeri a csövek és idomok feladatát.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása

idomokat, szigeteléseiket.			
Felismeri az egyedi meghajtásokat.	Ismeri a villanymotor és a hajtómű fogalmát.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Géprajzi alapismeretek

Írás, elemi szerkesztések, vonalfajták, hosszúságbecslés, elemi vetületi ábrázolás, papírmódel készítése

A rajzkészítés alapszabályai, rajzlapméretek, méretarányok, vonalfajták, nyomtatott írás

Szabályos sokszög szerkesztése, érintő szerkesztése különböző sugarú körhöz

Egyszerű mértani test ábrázolása két képsíkos rendszerben – kocka, téglatest, henger, kúp
Papírmódel készítése a képsíkok síkba forgatásával

3.3.2.6.2 Gépelemek

Csavarok, „facsar”, szegecsek, tömítések, csapágys

Oldható és nem oldható gépelemek

Csavarok – különböző menetprofilok jellemző alkalmazási területe

Csavarok szabványos jelölése – M24x100 és jelentése

Csavarok jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelyek, csapok feladata, jelképi jelölése műszaki rajzon

Tengelykötés ékkel vagy retesszel

Csapágys csoportosítása, feladata, tömítési megoldások

3.3.2.6.3 Erőátviteli gépelemek

Szíjs, dörzshajtás, fogaskerékshajtás, lánshajtás, áttételek

Nyomatékszármaztató hajtások csoportosítása

A laposszíjhajtás elemei, elrendezési módjai, szíj feszítése, szíj végtelenítése, fő alkalmazási területe

Az ékszíjhajtás elemei, alkalmazási területe

A dörzshajtás, lánshajtás alkalmazási területei

Áttétel számítása, lassító, gyorsító áttétel

A fogaskerékajtás alkalmazási területe, alapfogalmak

A csigahajtás, fogasléc alkalmazási területe

3.3.2.6.4 Csövek és csővezetékek

Anyag, szigetelés, csőidom, csőkötés

Csővezetékek az élelmiszeriparban: technológiai csővezetékek, energiaellátást szolgáló csövek, szállítócsövek

A csövek anyaga alkalmazási terület szerint (fém, üveg, műanyag stb.)

Karimás csőkötés, csőlíra, csőidomok

Csővezetékek tömítése, szigetelése

3.3.2.6.5 Villanymotorok, hajtóművek, áttételek

Villanymotorok, hajtóművek, áttételek működési elvei, teljesítményei, alkalmazásai

Villanymotor elvi működése, kiválasztása teljesítmény és kimenő fordulatszám alapján

Hajtóművek alkalmazási területei

3.3.3 Élelmiszervizsgálat tantárgy

36 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók átfogó elméleti tudást és gyakorlati ismereteket szerezzenek az élelmiszervizsgálat területén, s így munkájuk során képesek legyenek döntéseiket előkészíteni, az alapméréseket önállóan, pontosan, precízen dokumentálva és balesetmentesen elvégezni.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Fizika, kémia, természetismeret

3.3.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a biztonságos munkavégzés szabályait.	Ismeri a laboratóriumi munka szabályait, a vegyszerek tulajdonságait, felhasználását, kezelését, és a laboratóriumi eszközöket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai ismeretek pontos használatára, a szakszerű munkavégzésre, a munkavédelmi előírások betartására.	Digitális tankönyvtár használata, információ gyűjtése, prezentáció készítése
Alkalmazza a mintavételi, mintaelőkészítési eljárásokat a laboratóriumi munkában.	Ismeri a minta előkészítésének és tárolásának elméleti alapjait, fizikai és kémiai eljárásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és alkalmazása.
Alkalmazza az alapvető tömegmérési módszereket.	Ismeri a tömeg fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a mérések fajtáit, a bruttó és a nettó tömeget, a mérleg használatát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Alkalmazza a térfogatmérési módszereket.	Ismeri a térfogat fogalmát, a mértékegységeket, az átváltásokat, a térfogatmérő eszközök használatát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Alkalmazza a hőmérsékletmérési módszereket.	Ismeri a hőmérséklet fogalmát, mérésének módját, a hőmérsékleti skálát.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.
Alkalmazza a sűrűség meghatározásának és mérésének módszereit.	Ismeri a sűrűség fogalmát, mértékegységét, a különböző halmazállapotú anyagok sűrűségének mérését.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata.

Oldatokat készít.	Ismeri az oldatok definícióját, fajtáit, a százalékos oldatok készítési módját.	Teljesen önállóan	Digitális mérőeszközök használata.
-------------------	---	-------------------	------------------------------------

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Bevezetés a laboratóriumi munkába

Laboratóriumi rend- és munkaszabályok, eszközök, vegyszerek, veszélyes anyagok tárolása, eszközök ismerete és használata

3.3.3.6.2 Mintavétel

A minták fajtái, típusai, mintavételi szabályok, minták tárolása

3.3.3.6.3 Tömegmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérlegek használata

3.3.3.6.4 Térfogatmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.5 Hőmérsékletmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, hőmérők használata

3.3.3.6.6 Sűrűségmérés

Alapfogalmak, mértékegységek, átváltás, mérések, mérőeszközök használata

3.3.3.6.7 Oldatok

Alapfogalmak, oldatok, százalékos oldatok használata

3.3.4 Alapozó gyakorlat tantárgy

72 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari kompetenciák fejlesztése szakmaspecifikusan szervezett gyakorlati foglalkozásokon keresztül.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.4.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az élelmiszeripar alapanyagait.	Ismeri az élelmiszeripari nyersanyagokat.	Teljesen önállóan	Fontosnak tartja, hogy munkáját pontosan, az előírásoknak megfelelően és precízen végezze.	
Az alapanyagokon vagy munkadarabokon méréseket végez.	Ismeri a mértékegységeket, az átváltásokat és az egyszerű mérőeszközök kezelését.	Teljesen önállóan		Digitális mérőeszközök használata
Oldatokat készít.	Ismeri a százalék, az oldott anyag és az oldószer fogalmát.	Teljesen önállóan		
Átalakítási műveleteket végez.	Ismeri az anyagok átalakításához szükséges műveletek célját és sorrendjét.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Mérések

Mérési műveletek, mérleg használata, térfogatomérés, recept szerinti mérések, dokumentáció használata, hosszúságmérés

3.3.4.6.2 Szakmaspecifikus alpműveletek

Előkészítő műveletek, iparági műveletek, eszközök és berendezések használata, előkészítési és feldolgozási műveletek, sorrendjük, végrehajtásuk

3.3.5 Munkavédelem és higiénia tantárgy

18 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy megismerteti a munkavédelmi alapfogalmakat, az üzemek egységes munkavédelmi szabályait, a biztonságos és balesetmentes munkavégzés feltételeit, megalapozza a higiénikus és biztonságos élelmiszer-előállítási szemléletet, és felkészíti a tanulót a higiénikus élelmiszer-előállítás iránti felelősségvállalásra.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szabályszerűen használja a munkaruhákat és védőeszközöket.	Ismeri a munka- és védőruhákra vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása és betartatása iránt.	
Alkalmazza a munkavédelmi szabályokat.	Ismeri az üzemre vonatkozó alapvető szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikusan tárolt dokumentumok használata
Azonosítja a munkavédelmi eszközöket.	Ismeri az üzemben alkalmazott munkavédelmi eszközöket és használatukat.	Teljesen önállóan		

Használja a higiéniai felszereléseket, megfelelően tisztálkodik, és betartja az üzemi higiéniai szabályokat.	Ismeri az élelmiszerhigiénia fogalmát, a higiéniai eszközöket és helyes használatukat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a higiéniai szabályokat, értelmezi a figyelmeztető táblákat.	Ismeri a vonatkozó szabályzatokat.	Teljesen önállóan		
Munkavégzés közben az élelmiszerhigiéniai előírásokat betartja, és figyelemmel kíséri betartásukat.	Ismeri a rá és a munkatársaira vonatkozó higiéniai szabályokat.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Munkavédelem

A biztonságos munkakezdés feltételei, védőeszközök, balesetek, elsősegélynyújtás, foglalkozási ártalmak, betegségek, tűzvédelem, érintésvédelem, előírások, szabályok, alapvető munkavédelmi jogszabályok

Felelősségvállalás a saját és a munkatársak biztonsága érdekében

3.3.5.6.2 Higiénia

Üzemi higiénia, személyi higiénia, előírások, szabályok, élelmiszerbiztonsági előírások, a nyersanyag tárolás higiéniaja, a feldolgozás higiéniaja

Élelmiszerekkel terjedő betegségek

Élelmiszerhigiéniai kockázatok kiküszöbölése, megelőzése

3.3.6 Alágazati specializáció tantárgy

99 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja az élelmiszeripari alágazatok speciális ismereteinek közvetítése a tanulók szakmaválasztásának elősegítése érdekében.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.6.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakmaspecifikus műveleteket hajt végre.	Ismeri az alágazathoz tartozó műveleteket, azok sorrendjét és szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan	Figyelem, logikus gondolkodás az ismeretelsajátításban, pontosság a végrehajtásban	

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 Alágazati specializáció

A specializáció során választott szakmához szükséges esetleges további elsajátítandó témakörök

3.4 Sütő- és cukrászipari ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma: 660 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A sütőipari ismeretek tanulási terület tartalmazza a sütőipari anyagok bemutatását, jellemzőiket, tárolásukat, változásait a technológia során. Magába foglalja a technológia szakaszait, és a gyártástechnológiákat, valamint a termékek minőségi követelményeinek értékeléséhez szükséges ismereteket.

3.4.1 Sütőipari ismeretek tantárgy

85 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a diákok elsajátítsák a pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagát, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kémia, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja a sütőipari nyersanyagokat a megfelelő termékekhez.	Ismeri a termékek csoportosításának szabályait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Tisztában van a raktározás előírásaival és jelentőségével.	Ismeri a raktározás és tárolás szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása

Alkalmazza a sütőipari folyamatok technológiai mutatóit.	Ismeri a technológiai paramétereket.	Irányítással	elveket, kész a közös munkára. Nyitott az új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben. Tiszteli a szakmai hagyományokat.	
Biológiai lazítást végez.	Ismeri a mikrobiológiai folyamatokat.	Teljesen önállóan		
Kiválasztja a célnak megfelelő zsiradékokat.	Ismeri a zsiradékok technológiai hatásait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Elkészíti a késztermékek jelölését.	Ismeri a jelölési előírásokat.	Irányítással		Tervezőprogram használata
Hagyományos sütőipari termékeket készít.	Ismeri a HÍRprogram termékeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Sütőipari anyagok

A nyersanyagok csoportosítása, a lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, a lisztek jellemzése. A segédanyagok csoportosítása, tárolása, felhasználásának mértéke, legfontosabb technológiai hatásai. A járulékos anyagok csoportosítása, tárolása, előkészítése és legfontosabb technológiai hatásai

3.4.1.6.2 A sütőipari technológia szakaszai

A nyersanyagok átvételének műveletei, a tárolás körülményei, szabályai. A nyersanyagok előkészítésének műveletei. A tésztakészítés célja, tésztakészítési eljárások, dagasztási módok. A kováskészítés céljai, technológiai paraméterei, kovászfajták, érési folyamatok. Kovászérlelési eljárások. A tésztafeldolgozás célja, műveletei. A kelesztés céljai, kelesztési eljárások és a leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek. A sütés célja és feltételei, sütési eljárások. A késztermékek kezelésének műveletei. A csomagolás célja, műveletei, a jelölési előírások

3.4.1.6.3 Kenyérfélék

Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. A kenyérgyártás eljárásai. A kovászos kenyérgyártás paraméterei. A kenyérgyártás műveletei. Búzakenyerek, rozskenyerek, rozskenyerek gyártása. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása

3.4.1.6.4 Péksütemények

Péksüteményekhez tartozó termékcsoporthoz, vizes tésztából készült péksütemények, tejes tésztából készült péksütemények, dúsított tésztából készült péksütemények és kiemelt termékeik. A péksütemények jellemzői. Péksütemények termékcsoporthoz tartozó termékek jellemzői

anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Péksütemények tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Vaj felhasználásával készült péksütemények. Péksütemények tésztafeldolgozási műveletei. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei. Péksütemények sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. A péksütemények késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával

3.4.1.6.5 Finompékárúk

A finompékárúkhoz tartozó termékcsoporthoz, tojással dúsított tésztából készült finompékárúk, omlós tésztából készült finompékárúk, leveles tésztából készült finompékárúk és kiemelt termékeik. Finompékárúk jellemzői. Finompékárúk termékcsoporthoz tartozó termékek jellemző anyagösszetételei (receptúrái). A termékösszetételek eltérésének lehetőségei. Töltelékes termékek. Finompékárúk tésztakészítési eljárásai, közvetett, közvetlen és egyéb eljárások. Kevert tésztából készült termékek. Hagyományos, célmargarinos vagy vajas eljárással készült leveles termékek. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek. Hajtogatási eljárások. Finompékárúk tésztafeldolgozási műveletei. Finompékárúk kelesztésének műveletei, technológiai paraméterei, felületkezelési eljárások. Finompékárúk sütésének eljárásai és jellemző paraméterei. Finompékárúk késztermékkezelése és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával

3.4.1.6.6 Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek

Egyedi táplálkozási igényt kielégítő termékek csoportosítása. Szénhidrátcsökkentett, nátriumszegény (sószegény) termékek, fehérjeszegény termékek, csökkentett zsiradéktartalmú termékek, rostban gazdag termékek, okostermékek, laktózmentes termékek, kazeinmentes termékek, tojásmentes termékek, gluténszegény és gluténmentes termékek. Kompletált termékek

3.4.1.6.7 Egyedi technológiák

Egyedi eljárással készült termékek jellemzői. Fagyasztott termékek (nyersen, elősütve vagy készre sütve.) Zsiradékban sült termékek. Lúgozott termékek. Kevert tészták. Forrázott tészták (részben vagy egészben forrázott tészták). Réteslapok. Az extrudálás célja, lényege

3.4.1.6.8 Hagyományos sütőipari termékek

Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek. Történetük, készítésük, szerepük a nemzeti és a szakmai hagyományok őrzésében

3.4.2 Szakmai gépek tantárgy

64,5 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól és a takarításukról.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja a feladatnak megfelelő szerszámokat.	Ismeri a szerszámok használatának célját, munkavédelmi előírásait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a	
Kiválasztja a célnak megfelelő gépet vagy berendezést.	Tisztában van az élelmiszeripari gépek feladataival.	Teljesen önállóan	higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai	
Beállítja a berendezéseken a szükséges paramétereket.	Ismeri a gépek, berendezések kezelését.	Teljesen önállóan	elveket, kész a közös munkára. Nyitott az	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Betartja a munkavédelmi és higiéniai előírásokat.	Tisztában van az élelmiszerhigiénia előírásaival és a munkavédelmi szabályokkal.	Teljesen önállóan	új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sütőipari eszközök

Sütőipari kéziszerszámok, kések, kaparók, nyújtófák, edények, habverők, mérő- és tárolóedények, sütőlapátok, sütőformák, szakajtkók, ecsetek, kefék, kézisziták, mintázók, hőmérők, speciális eszközök, védőeszközök. Üzemi bútorzatok: munkaasztalok, kiszolgáló asztalok, polcok, tartóbakok stb. Használatuk célja, feladataik, biztonságos használatuk, higiénijuk, tárolásuk

3.4.2.6.2 A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei és berendezései

A raklapok, polcok, kézi szállítóeszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. A zsákos lisztártolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Az ömlesztett tárolás berendezései, lisztsilók, liszttartályok, mérlegek. Vezérelt lisztkitárolási rendszerek. Szíták, a szítálás elve. A lisztcentrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások. Vízkverők, vízhűtők, jégpohely- vagy jégkásakészítők. A sóoldók feladata. Programozható nyersanyagmérő rendszerek. Hűtőgépek kezelése, higiéniaja

3.4.2.6.3 A kovász- és tésztakészítés gépei és berendezései

Dagasztógépek csoportosítása, feladata és működési elve. A spirálkarú és csigavonalú gyorsdagasztógépek, valamint a keverő-habverő gép általános kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Kovászkészítő berendezések működési elve, kezelése. A kovászérlelők csoportosítása, kezelése

3.4.2.6.4 A tésztafeldolgozás gépei

Osztógépek: dugattyús kenyértésztaosztó gépek, egyéb kenyértésztaosztó gépek, kézi osztógépek, kisüzemi süteménytészta-osztó gép, a folytonos működésű süteménytészta-osztó, -gömbölyítő gépek működésének elve, kenyértészta-gömbölyítők, kenyérhosszformázók, bagettformázók, szalagos kiflisodrók, nyújtógépek, a kombinált alakítógépek kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai. Egyéb speciális tésztafeldolgozó gépek jellemzői

3.4.2.6.5 Kelesztők

A kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiéniaja, munkavédelme. Kelesztők vezérlése. Kelesztőberendezések működése. A fagyasztó-hűtő kelesztők működése, vezérlése, kiszolgálása. A vetés eszközei, félautomata és automata vetőberendezések

3.4.2.6.6 Kemencék és sütők

Kemencék csoportosítása. Fűtési módok. A több sütőteres kiskemencék és a forgókocsis kemencék működési elve, kezelése, munkavédelme és higiéniaja. A kemencék biztonsági berendezései. Sütők jellemzői, légkeverés jellemzése. A sütők kezelése, munkavédelme, és higiéniaja

3.4.2.6.7 A késztermékkezelés és a csomagolás gépei, berendezései

Rekeszek, ládák, konténerek jellemzése, használata, méretei. Szállítóautók előírásai. A szeletelő-, csomagológépek kezelése, munkavédelme, higiéniaja. A csomagolás, zárás eszközei és gépei

3.4.2.6.8 Cukrászati gépek és berendezések

Keverő- habverő gépek, habverő gépek, habfúvók, emulzió készítő, fagylalt főző- pasztőröző gépek, fagylalt készítő gépek, fagylalt fagyasztók, hűtők, fagyasztók, sokkolók, melegasztal, hidegasztal, csokoládé melegítő, csokoládé temperálók, karamell melegítő, fondán készítő, kutterek, hengergépek. speciális cukrászüzemi gépek: tortakenők, krémadagolók, töltőgépek

3.4.3 Sütőipari termékek készítése tantárgy

201 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a sütőipari termékek készítésének gyakorlatban alkalmazandó műveleteit, a nyersanyagok kiválasztásának műveleteit, az előkészítési műveleteket, a tésztakészítés, tésztafeldolgozás, kelesztés, vetés műveleteit, a kemencék kiszolgálását, a kisütést, a késztermékek kezelését, az egyes technológiai szakaszok gépeinek és berendezéseinek vezérlését, kezelését, valamint a hibák felismerését és korrigálását.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Sütőipari ismeretek, szakmai gépek

3.4.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Használja a sütőipari üzemek gépeit és berendezéseit.	Ismeri a gépek kezelését.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja a szakmaetikai elveket, kész a közös munkára. Nyitott az	
Nyersanyagelőkészítési műveleteket végez.	Ismeri a nyersanyag-előkészítés célját és műveleteit	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Tésztákat készít.	Ismeri a tésztakészítési eljárásokat,	Teljesen önállóan		

	technológiai paramétereket.			
Nyersanyagszükségleti számításokat végez a rendelkezésére bocsátott anyagösszetételek (receptek) alapján.	Ismeri a százalékszámítást és az aránypárszámítást.	Teljesen önállóan	új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása
Tésztafeldolgozási műveleteket végez.	Ismeri a feladási tömeg jelentését és az alakítási műveleteket.	Teljesen önállóan		
Kelesztést végez.	Ismeri a kelesztési paramétereket és a kelesztés alatt a tésztán végzett műveleteket.	Teljesen önállóan		
Megsüti a termékeket különböző kemencéken és különböző eljárásokkal.	Ismeri a sütés paramétereit és a különböző kemencék kiszolgálását.	Instrukció alapján részben önállóan		
Késztermékeket kezel és csomagolási műveleteket végez, jelöli a termékeket.	Ismeri a csomagolóanyagokat és a jelölési előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 A raktározás és az előkészítés műveletei

Az alábbi műveletek elvégzése: nyersanyagok kiválasztása, lisztek átvétele, tárolása, lisztek előkészítésének műveletei. Segédanyagok átvétele, tárolása, kimérése, előkészítésének műveletei. Járulékos anyagok átvétele, tárolása, előkészítése, töltelékkészítés

3.4.3.6.2 Technológiai műveletek

Tésztakészítés különböző eljárásokkal (kovászos, direkt, kevert, starterkultúrás, érett tésztára dagasztás, keverés, felvert tészta készítése. Dagasztások különböző dagasztási módokkal. Kováskészítés különböző technológiai paraméterekkel, különböző kovászfajták készítése (élesztős, élesztő nélküli, starteres, kovászmagos, édes kovász, sós kovász, hűtött kovász). Különböző érettségű kovások készítése. Különböző tésztafeldolgozási műveletek elvégzése. Osztások kézzel és géppel, alakítási műveletek kézzel és géppel. Gömbölyítés, alakítás, sodrás, fonások, nyújtás, szaggatás, töltés, csomagolás stb. A kelesztés elvégzése. Kelesztők szabályozása, kelesztőeszközök előkészítése. Kelesztési eljárások paramétereinek beállítása, megkeltség megállapítása. A leggyakrabban alkalmazott felületkezelési műveletek. Vetési műveletek

elvégzése. Kemencék és sütők használata. Kemencék és sütők sütési paramétereinek beszabályozása. A kisütés elvégzése. A késztermékkezelés műveleteinek elvégzése. Csomagolási és jelölési műveletek

3.4.3.6.3 Kenyérkészítés

Kenyerek csoportosítása a Magyar Élelmiszerkönyv szerint. Kenyérfélék készítése kovászos technológiával. Különböző kovások készítése. Kenyértészta készítése, feldolgozása, kelesztése, sütése és késztermékkezelése. Kenyerek minőségének ellenőrzése a MÉ alkalmazásával. Búzakenyerek, rozsos kenyerek, rozskenyerek készítése. Összetételre névvel utaló kenyerek gyártása. Az üzem saját receptúrája és technológiája szerint készült kenyerek készítése és minőségellenőrzése

3.4.3.6.4 Péksütemények és finompékárúk készítése

A péksütemények készítésének műveletei. A péksütemények termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei az üzemi termékkészítésnél. Péksütemények tésztakészítési eljárásainak alkalmazása, közvetett, közvetlen és egyéb eljárásokkal készült termékek készítése. Vaj felhasználásával készült péksütemények készítése. Péksütemények tésztafeldolgozási műveleteinek elvégzése. Péksütemények kelesztésének műveletei, technológiai paramétereinek alkalmazása. Péksütemények sütési eljárásainak alkalmazása és a jellemző paraméterek beállítása az üzem kemencéin. Péksütemények késztermékkezelésének műveletei és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával. A finompékárúkhoz tartozó termékcsoportok, tojással dúsított tésztából készült finompékárúk, omlós tésztából készült finompékárúk, leveles tésztából készült finompékárúk és kiemelt termékeik előállítás. Finompékárúk készítése. A finompékárúk termékcsoportjába tartozó termékek jellemző anyagösszetételeinek (receptúráinak) alkalmazása. A termékösszetételek eltérésének lehetőségei üzemi körülmények között. Töltelkes termékek készítése. Finompékárúk készítése különböző tésztakészítési eljárásokkal, közvetett, közvetlen és egyéb módokon. Kevert tésztából készült termékek készítése. Hagyományos, célmargarinos vagy vajos eljárással készült leveles termékek készítése. Inverz és rapid eljárással készült leveles termékek készítése. Hajtogatási eljárások alkalmazása. A finompékárúk tésztafeldolgozási műveleteinek alkalmazása. A finompékárúk kelesztésének elvégzése, a technológiai paraméterek beállítása, felületkezelési eljárások elvégzése. A finompékárúk sütése különböző kemencéken és a jellemző paraméterek alkalmazása. Finompékárúk késztermékkezelése, és a minőségi követelmények meghatározása a Magyar Élelmiszerkönyv alkalmazásával

3.4.3.6.5 Egyedi táplálkozási igényt kielégítő, hagyományos és egyedi technológiával készült termékek készítése

Egyedi eljárással készült termékek készítése. Fagyasztott termékek készítése (nyersen, elősütve vagy készre sütve). Zsiradékban sült termékek készítése. Lúgozott termékek készítése. Kevert tésztából készült termékek készítése. Forrázott tészták készítése (részben vagy egészben forrázott tészták). Magyarország hagyományos és tájjellegű sütőipari termékeinek gyűjteményébe tartozó termékek készítése

3.4.3.6.6 A pékség működése

A pékségek helyiségei, rendeltetése. A nyersanyag átvételének műveletei. A raktárak jellemzői. Különböző tárolási módok. Viselkedési szabályok a pékségben. A takarítóeszközök tárolása. Az üzemi étkezés szabályai, helyiségei. Az üzemi viselkedés szabályai. A jelenléti ívek vezetése. Viselkedés a dolgozókkal szemben. Az öltözők használata. A tisztálkodás szabályai. A munkafegyelem szabályai. Üzemi szokások

3.4.4 Minőségellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy

31 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok megértsék az élelmiszer-előállítás felelősségét és megismerjék a biztonságos élelmiszer-előállítás szabályait, dokumentációját, a nyomon követhetőség dokumentálását, az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat, valamint a sütőipari nyersanyagok és termékek azon vizsgálatait, amelyeket üzemi körülmények között is el lehet végezni. További cél a minőségorientált szemlélet kialakítása, a pontosság és a precizitás fejlesztése.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kémia, mikrobiológia

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 20 %-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömegméréseket végez.	Ismeri a tömeg mértékegységeit és azok átváltási szabályait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmája iránt. Magára nézve kötelezőnek tartja a munkavédelmi előírások és a higiéniai szabályok betartását. Elfogadja	Digitális mérlegek használata
Térfogatméréseket végez.	Ismeri a térfogat mértékegységeit és azok átváltási szabályait.	Teljesen önállóan		

Titrimetriás vizsgálatokat végez.	Ismeri a titrimetria folyamatát és vizsgálatait.	Irányítással	a szakmaetikai elveket, kész a közös munkára. Nyitott az új ismeretekre, hajlandó részt venni a termékfejlesztésben.	Digitális pH-mérő használata
Lisztvizsgálatokat végez (nedvességtartalom, nedvessikértartalom, sikerterülés mérése).	Ismeri a lisztek laboratóriumi vizsgálatának menetét.	Irányítással		
Késztermékvizsgálatokat végez (tömegmérés, térfogatmérés, érzékszervi vizsgálatok, savfokmérés).	Ismeri a sütőipari termékek vizsgálatának eljárásait, műveleteit.	Irányítással		

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Nyersanyagvizsgálatok

Liszt nedvességtartalmának, nedvessikér-tartalmának mérése. Sikerterülés mérése. Élesztő felhajtóerejének mérése. Tömegmérések, térfogatmérések. Sűrűségmérés

3.4.4.6.2 Késztermékvizsgálatok

Késztermék tömegmérése. Késztermék térfogatmérése magkiszorítással. Késztermék érzékszervi minősítése. Kenyérbélzet savfokának mérése fenofaleinos és Titroline-os titrálással. Töltelékhiányad mérése

3.4.4.6.3 Minőségssabályozás

A minőség fogalma. A minőségssabályozás jogi alapjai. Az élelmiszerbiztonság elemei. A minőségssabályozás története. Minőségssabályozási rendszerek felsorolása. Jó gyártási gyakorlat és a HACCP elemei. Kritikus pontok azonosítása. A HACCP-kézikönyv fejezetei. HOCCP-dokumentumok. Gyártmánylapok tartalma, gyártmánylap készítése. Üzemek működési engedélyei

3.4.4.6.4 Üzemi minősbiztosítási feladatok

HACCP-dokumentáció vezetése. Kritikus pontok ellenőrzése. Technológiai paraméterek ellenőrzése. Üzemi környezet és feltételek ellenőrzése. Javaslat a változtatásokra. Közreműködés az üzemi mintavételekben és a nyersanyag-, félkész- vagy késztermékvizsgálatokban

3.4.5 Cukrászati ismeretek tantárgy

82,5 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A cukrászati ismeretek megnevezésű tantárgy tanításának célja a sütő- és a cukrászipar tevékenységének ismertetése, a tanulók képességeinek fejlesztése, a szakmai iránti elkötelezettség kialakítása. A diákok elsajátítják a cukrászipari termékek előállításához szükséges elméleti alapokat, ami stabil alapot biztosít számukra a gyakorlati munkához.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Élelmiszerismeret, kémia

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
------------------------------	------------------	--	--	---

Kiválasztja a termék készítéséhez szükséges nyersanyagokat, megvizsgálja azok felhasználhatóságát, elvégzi a szükséges előkészítő műveleteket. Az előkészítéshez szükséges munkaeszközöket, gépeket, berendezéseket balesetmentesen használja, elvégzi a szükséges tisztítási feladatokat. Betartja a vonatkozó higiéniai szabályokat.	Ismeri a cukrászipari alap- és járulékos anyagokat, azok tulajdonságait, felhasználásuk módjait, az előkészítésük műveleteit. Ismeri az előkészítéshez használt eszközök, gépek, berendezések balesetmentes alkalmazásának, tisztításának módját. Ismeri a vonatkozó higiéniai szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Elfogadja a szakmaetikai elveket, nem használ fel egészséget veszélyeztető nyersanyagokat. Belátja az előkészítő műveletek fontosságát. Elkötelezett a szakmája iránt, elfogadja a szakmaetikai elveket. Nyitott a termékgyártással kapcsolatos új ismeretekre,	
--	--	--	--	--

Elkészíti a cukrásztésztákat, felméri és megelőzi a tészták készítése során elkövethető hibákat. Az elkészült tésztát felhasználja a termékek készítése során.	Ismeri a cukrásztészták jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, az elkövethető hibákat, és azok megelőzését, a felhasználás módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	technológiai megoldásokra. Szem előtt tartja a - nemzetközi szakirodalom tanulmányozásából adódó - fejlődési lehetőségeket Igényes munkára törekszik. Érdeklődik a torta trend, illetve a bonbonkészítés újdonságai iránt. Idegen nyelvű szakirodalmat olvas.	
A cukrásztermékek előállításához szükséges gépeket, berendezéseket és eszközöket rendeltetésszerűen használja.	Ismeri a tésztakészítéshez használt eszközök, gépek, berendezések balesetmentes alkalmazásának, tisztításának módját, valamint a vonatkozó higiéniai szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus formában hozzáférhető kezelési utasításokat olvas.

Elkészíti az uzsonna-, a kikészített- és teasüteményeket, felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.	Ismeri az uzsonna-, a kikészített- és a teasütemények jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, a gyakran előforduló hibákat, és azok megelőzését.	Teljesen önállóan	
Elkészíti a fagylaltokat, fagylaltkelyheket, parfékat és pohárkrémeket, felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.	Ismeri a fagylaltok, parfék és pohárkrémek jellemzőit, nyersanyagait, azok minőségre gyakorolt hatásait. Tudja az elkészítésük műveleteit, az elkövethető hibákat, és azok megelőzését, a betartandó higiéniai szabályokat. Ismeri a fagylaltok, fagylaltkelyhek, parfék és pohárkrémek fajtáit.	Teljesen önállóan	
A napi termékek esetében egyszerű díszítőműveleteket végez.	Ismeri az egyszerű- és különleges díszítés műveleteit, nyersanyagait, módszereit.	Teljesen önállóan	Internetes források használata
Különböző bonbonfajtákat készít, csokoládét temperál.	Ismeri a bonbonok általános jellemzőit, nyersanyagait, egyes csoportjait, a bonbonfajták készítésének műveleteit. Tudja a csokoládé temperálásának célját, módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	

Elkészíti a különleges táplálkozási célú termékeket, felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.	Ismeri a különleges táplálkozási célú termékek jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, a gyakran előforduló hibákat, és azok megelőzését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elkészíti a félkész termékeket, szakszerűen tárolja, felhasználja azokat. A félkész termékek készítéséhez szükséges munkaeszközöket, gépeket, berendezéseket balesetmentesen használja, elvégzi a tisztításukat. Betartja a vonatkozó higiéniai szabályokat.	Ismeri a cukrászipari félkész termékeket, azok tulajdonságait, elkészítésük és felhasználásuk módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Cukrászati nyersanyagok, előkészítő műveletek

A természetes és mesterséges édesítőszer jellemzése, felhasználási területei

A cukrászatban felhasznált lisztek, étkezési zsiradékok, tejipari termékek jellemzése, technológiai szerepe, tárolásának szabályai, felhasználási területei

A tojás technológiai szerepe, tartósított formái, minőségi követelményei

A cukrászatban felhasznált gyümölcsök és magvak jellemzése, a gyümölcsök tartósítása, a tartósítás hatása a gyümölcsökre

A cukrászipar járulékos anyagainak jellemzése, felhasználásának lehetőségei

A cukrászipar nyersanyagainak előkészítése

Az előkészítéshez használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása, tisztítása

3.4.5.6.2 Cukrászati félkész termékek

A félkész termékek csoportosítása

A cukorkészítmények csoportosítása

A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése

A főzött cukorkészítmények előállítása, felhasználása

A töltelékek általános jellemzése, csoportosítása

A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítése

A bevonó anyagok csoportosítása

A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése

A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) jellemzése.

A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok (krémek, habok) jellemzése.

A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése

A félkész termékek előállításához használt gépek, berendezések, kéziszerszámok

3.4.5.6.3 Cukrászati tészták, uzsonnasütemények

A cukrásztészták, és az azokból előállítható uzsonnasütemények általános jellemzése, csoportosítása.

Az élesztős tészták általános jellemzése, csoportosítása.

A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészták, és az azokból előállítható uzsonnasütemények jellemzése, készítésének műveletei. A felvert tészták általános jellemzése, csoportosítása

Felvert tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése.

Az omlós tészták általános jellemzése, csoportosítása.

Omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények jellemzése.

A vajas és a leveles tészta általános jellemzése, készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása.

A forrázott tészta általános jellemzése, készítésének műveletei, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása.

A hengerelt tészta általános jellemzése, csoportosítása, készítésének műveletei, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása.

A mézes tészta általános jellemzése, készítésének műveletei, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével A
tésztakészítéshez használt gépek, berendezések és kéziszerszámok

3.4.5.6.4 Kikészített sütemények

A kikészített sütemények általános jellemzése, csoportosítása

A torták, szeletek, tekercsek, minyonok, desszertek, csemegék, krémesek, tejszínhabos,
marcipános sütemények általános jellemzése

A kikészített sütemények készítésének műveletei:

- A szükséges nyersanyagok előkészítése
- Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonó anyagok) előállítása, előkészítése
a felhasználásra
- A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők
- Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása

A nemzetközi cukrászati termékek jellemzése

Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével

A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok

3.4.5.6.5 Teasütemények

Az édes és sós teasütemények általános jellemzése, csoportosítása A tészta
elkészítése, az elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása A tészta
alakítása, sütése, a befejező, kikészítő műveletek jellemzése.

Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével

A teasütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok

3.4.5.6.6 Fagylaltok, parfék, pohárkrémek

A fagylalt fogalma, nyersanyagai, az összetevők szerepe, hatása a fagylalt minőségére

A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja
szerint

A fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, a fagylaltkészítés hibái A parfék
általános jellemzése, a parfékészítés műveleteinek jellemzése. A
pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása A pohárkrémek
készítésének műveletei.

Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes
összetételű pohárkrémek készítésének műveletei.

A higiéniai rendszabályok alkalmazása

A fagylaltok, parfék, pohárkrémek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok

3.4.5.6.7 Dísztési műveletek

A dísztés fogalma, célja, az egyszerű és különleges dísztés műveleteinek (bevonás, burkolás, beszórás, formázás, felrakás, fecskendezés) jellemzése, alkalmazása Alkalmi díszmunkák tervezése.

A különleges dísztés nyersanyagai, módszerei. Csokoládé, pasztik csokoládé, marcipán, karamell, grillázs díszek

3.4.5.6.8 Bonbonok

A bonbonok általános jellemzői, nyersanyagai, csoportosítása

A csokoládé temperálásának célja, módszerei, az egyes módszerek jellemzése.

Gyümölcs-, marcipán-, nugát-, grillázs-, krém-, csokoládé- és cukorkabonbonok jellemzése

3.4.5.6.9 Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek

Csökkentett szénhidráttartalmú-, gluténmentes-, tej- és tojásmentes cukrászati termékek jellemzése.

A termékek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok

3.4.6 Cukrászati termékek készítése tantárgy

196 óra

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok a gyakorlati munka során is megismerjék és elsajátítsák a termékkészítéshez szükséges alpműveleteket, szakmai fogásokat, a termékkészítés technológiáját, a szükséges eszközök, gépek, berendezések balesetmentes alkalmazását. Cél továbbá, hogy a tanulók önálló és felelősségteljes munkavégzéshez szükséges képességei fejlődjenek.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Élelmiszerismeret

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a szükséges előkészítő műveleteket.	Ismeri a cukrászipari alap- és járulékos anyagokat, azok tulajdonságait, felhasználásuk módjait, előkészítésük műveleteit.	Teljesen önállóan	Elfogadja a szakmaetikai elveket, nem használ fel egészséget veszélyeztető nyersanyagokat. Belátja az előkészítő műveletek fontosságát. Elkötelezett a szakmája iránt. Nyitott a termékgyártással kapcsolatos új ismeretekre, technológiai megoldásokra.	
Az előkészítéshez szükséges munkaeszközöket, gépeket, berendezéseket balesetmentesen használja, elvégzi a tisztításukat. Betartja a vonatkozó higiéniai szabályokat.	Ismeri a cukrászipari félkész termékeket, azok tulajdonságait, elkészítésük és felhasználásuk módjait.	Teljesen önállóan	Szem előtt tartja a nemzetközi szakirodalom tanulmányozásából adódó fejlődési lehetőségeket. Igényes munkára törekszik. Érdeklődik a tortatrend, illetve a bonbonkészítés újdonságai iránt. Idegen nyelvű szakirodalmat olvas.	
Elkészíti a cukrásztésztákat, felméri és megelőzi a tészták készítése során előforduló hibákat. Az elkészült tésztát felhasználja a termékek készítése során.	Ismeri a cukrásztészták jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, a gyakran előforduló hibákat, és azok megelőzését, a felhasználás módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		
A cukrászati termékek készítéséhez szükséges gépeket és berendezéseket, valamint eszközöket szakszerűen használja.	Ismeri a cukrászati gépek, berendezések kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		

Elkészíti az uzsonna-, a kikészített- és a teasüteményeket, felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.	Ismeri az uzsonna-, a kikészített- és a teasütemények jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, a gyakran előfordulóhibákat, és azok megelőzését.	Teljesen önállóan		
Elkészíti a fagylaltokat, fagylaltkelyheket, parfékat és pohárkrémeket, felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat, betartja a higiéniai szabályokat. Az elkészült termékeket szakszerűen tárolja.	Ismeri a fagylaltok, parfék és pohárkrémek jellemzőit, nyersanyagait, azok minőségre gyakorolt hatásait. Tudja az elkészítésük műveleteit, az előforduló hibákat, és azok megelőzését, a betartandó higiéniai szabályokat. Ismeri a fagylaltok, fagylaltkelyhek, parfék és pohárkrémek fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
A napi termékek esetében egyszerű díszítőműveleteket végez.	Ismeri az egyszerű- és különleges díszítés műveleteit, nyersanyagait, módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Különböző bonbonfajtákat készít, csokoládét temperál.	Ismeri a bonbonok általános jellemzőit, nyersanyagait, egyes csoportjait, a bonbonfajták készítésének műveleteit. Tudja a csokoládé temperálásának célját, módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

Elkészíti a különleges táplálkozási célú termékeket, felméri és megelőzi a készítésük során elkövethető hibákat.	Ismeri a különleges táplálkozási célú termékek jellemzőit, elkészítésük műveleteit, az alkalmazott gyártástechnológiát, az előforduló hibákat, és azok megelőzését.	Instrukció alapján részben önállóan	
--	---	-------------------------------------	--

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 Cukrászati előkészítő műveletek

A cukrászipari nyersanyagok előkészítésének elvégzése

Az előkészítéshez használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása, tisztítása

3.4.6.6.2 Cukrászati félkész termékek készítése

A cukorkészítményekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítésének elvégzése

A főzött cukorkészítmények előállítása és felhasználása

Cukorhőmérő, kézipróba balesetmentes alkalmazása

Az olvasztott cukorkészítmények (doboscukor, grillázs, cukorfesték) előállítása, felhasználása

A töltelékekhez alkalmazott nyersanyagok előkészítésének elvégzése

Édes töltelékek (gyümölcsös töltelékek, tejszínszörpök, tojászsírok, vajzsírok, tartós töltelékek, magvakból készült töltelékek, túró-töltelék, egyéb) és sós töltelékek előállítása, felhasználása

A bevonó anyagokhoz alkalmazott nyersanyagok előkészítése

A szobahőmérsékleten később dermedő bevonó anyagok (csokoládé, fondán, zselé, doboscukor, karamell) felhasználása bevonásra

A szobahőmérsékleten nem dermedő bevonó anyagok (krémek, habok) felhasználása

A tartós gyümölcskészítmények előállításához szükséges nyersanyagok előkészítése

A gyümölcs-tartósítási módszerek alkalmazása

A félkész termékek előállításához használt gépek, berendezések, kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

3.4.6.6.3 Cukrászati tészták, uzsonnasütemények készítése

A gyúrt-, kevert-, omlós-, hajtogatott élesztős tészták, és azokból előállítható uzsonnasütemények készítése

Felvert tészták előállítása hideg és meleg úton

A felvert tészták készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A felvert tészták fajtáinak csoportosítása, előállítása

A felvert tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése

A gyúrt és kevert omlós tészta készítése

Omlós tészta készítése során elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

Az omlós tészták fajtáinak előállítása

Az omlós tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése

A vajas és a leveles tészta készítése. A műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A vajas és a leveles tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése

A forrázott tészta készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása A forrázott tészta felhasználása

A hengerelt tészta általános készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

A hengerelt tésztából előállítható uzsonnasütemények készítése

A mézes tészta általános készítésének műveletei, a műveletek alkalmazása, elkövethető hibák, azok megelőzése, kijavítása

Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével

A tésztakészítéshez használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

3.4.6.6.4 Kikészített sütemények készítése

A kikészített sütemények készítése, az előállítás műveletei:

- A szükséges nyersanyagok előkészítése
- Félkész termékek (cukorkészítmények, töltelékek, bevonóanyagok) előállítása, előkészítése felhasználásra
- A tészta elkészítése, alakítása, sütése, sütés utáni teendők
- Befejező, kikészítő műveletek (töltés, bevonás, díszítés) alkalmazása

A nemzetközi cukrászati termékekhez szükséges tészták készítése (különböző ízű nehéz felverték, liszt nélküli felverték, jokonde (joconde) felvert, dacquoise felvert, financier felvert, francia omlós tészta (sablé Breton), francia forrázott tészta)

- Különböző állagú betétek készítése
- Töltelékek készítése: mousse-ok, ganache, egyéb krémek készítése
- Bevonók (tükörbevonó), díszítőelemek készítése (csokoládé-, meringue (habcsók) díszek, szivacspiskóta stb.)

A nemzetközi trendnek megfelelő cukrászati termékek készítése (pl. rétegelt torták, tart, tartlet, macaron, francia desszertek)

Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével

A kikészített sütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

3.4.6.6.5 Teasütemények készítése

Omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült, töltetlen és töltött édes teasütemények előállítása

Sós omlós-, vajas vagy leveles tésztából készült, töltetlen és töltött sós teasütemények előállítása

Forrázott tésztából készült, töltött sós teasütemények előállítása

A teasütemények készítéséhez szükséges nyersanyagok előkészítése, a szükséges félkész termékek előállítása, előkészítése a felhasználásra

Anyaghányad számítása receptúra alapján, a veszteségek figyelembevételével

A teasütemények előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

3.4.6.6.6 Fagylaltok, parfék, pohárkrémek

A fagylalt fogalma, nyersanyagai, az összetevők szerepe, hatása a fagylalt minőségére A fagylaltok csoportosítása összetételük, a fagylaltkeverék készítési módja és a fagyasztás módja szerint

A fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, a fagylaltkészítés hibái A parfék általános jellemzése, a parfékészítés műveleteinek jellemzése. A pohárkrémek általános jellemzése, csoportosítása A pohárkrémek készítésének műveletei.

Főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek készítésének műveletei.

A higiéniai rendszabályok alkalmazása

A fagylaltok, parfék, pohárkrémek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok

3.4.6.6.7 Díszítési műveletek

A fagylaltkészítés műveleteinek alkalmazása.

Adagolt fagylalkészítmények (fagylalkelyhek) készítése A
parfékészítési műveletek alkalmazása, parféfajták készítése A
pohárkrémek készítése.

A higiéniai rendszabályok alkalmazása

A fagylaltok, parfék, pohárkrémek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

3.4.6.6.8 Bonbonok készítése

Csokoládék temperálása.

Gyümölcs-, marcipán-, grillázs-, krém- és csokoládébonbonok készítése

3.4.6.6.9 Egyedi táplálkozási igényt kielégítő cukrászati termékek készítése Csökkentett szénhidráttartalmú-, gluténmentes-, tej- és tojásmentes cukrászati termékek készítése

A termékek előállításához használt gépek, berendezések és kéziszerszámok balesetmentes alkalmazása

3.5 Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

33,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület ismeretei tartalmazzák a gazdasági alapfogalmakat és alapfolyamatokat, a vállalkozás különböző fajtáit, működésének módjait, alapításuk és megszüntetésük folyamatát, valamint a működtetésükkel kapcsolatos alapvető feladatokat

3.5.1 Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy

33,5 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az üzemi gazdálkodási fogalmak megismerése és alkalmazása a gyakorlatban. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi, és munkája során használja a tanult gazdasági alapfogalmakat.	Ismeri a gazdasági alapfogalmakat (szükséglet, gazdálkodás, piac, adózás	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott, érdeklődő a környezetében működő gazdasági szereplők működése iránt. Elkötelezett a vállalkozások szabályos működtetésében, a gazdaság törvényes működtetésében.	
Bemutatja a vállalkozási formákat és lehetőségeket.	Ismeri a társas vállalkozási formákat és az egyéni vállalkozás fő jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezentáció készítő programot használ a különböző típusú vállalkozások bemutatásához.

Bemutatja a vállalkozás létrehozásának a folyamatát.	Ismeri a vállalkozás létrehozásának a folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása.
Bemutatja a vállalkozás működésének folyamatát.	Ismeri a vállalkozás működtetésének folyamatát és szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Prezentáció készítő programot használ a különböző típusú vállalkozások bemutatásához.
Bemutatja a vállalkozás megszüntetésének folyamatát.	Ismeri a vállalkozás megszüntetésének a folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása.

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Gazdasági alapismeret

Gazdaság fogalma, működése. Szükségletek, áru és szolgáltatás fajtái. A pénz fogalma, áramlása, szerepe a gazdaság működésében. Az állam szerepe a gazdaság szabályozásában. Jogszabályok hierarchiája. Vagyon, mérlegek, leltárak. Adózási alapok., adófajták, adónemek. Szerződések fajtái, kötelmi jog. Kereskedelem fogalma, fajtái. Tárgyi és személyi erőforrások. Munkaerő. Munkaviszony fogalma, munkaszerződések. Bér és juttatás. Munkaviszony létesítése, módosítása, fajtái. Munkavállalók joga és kötelességei, munkavállaló jogai és kötelességei. Munkaügyi jogorvoslati lehetőségek.

3.5.1.6.2 Vállalkozás alapítása

Vállalkozás típusa, szerepük a gazdaság működtetésében. Egyéni és társas vállalkozások. Vállalkozások tőkeigénye. Tevékenységi körök. Vállalkozások alapítása, hatósági eljárások. Társaságok, társasági szerződések. Székhely és telephely létesítése. Bejelentési kötelezettségek.

3.5.1.6.3 Vállalkozás működtetése

A vállalkozások működésének általános és speciális feladatai. Adózási ismeretek. Adónemek, adófajták, bevallási és megfizetési kötelezettségek. Vállalkozások dokumentációs kötelezettségei. Munkavállalókkal kapcsolatos kötelezettségek. Hatósági ellenőrzések, hatóságokkal való együttműködés. A vállalkozások tevékenységének bővítése. Szigorú számadású dokumentumok kezelése. Árajánlatok készítése. Vállalkozásokkal kapcsolatos tisztességes piaci magatartás és vállalkozás-etika. Vállalkozások megszüntetése.

3.6 Portfólió készítés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

46,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A portfóliókészítés című tanulási terület tanításának célja, hogy a tanuló munkáiból egy olyan gyűjtemény jöjjön létre, amely segítségével a tanuló tudása, teljesítménye, fejlődése nyomon követhető. A létrejött portfólió, amely a tanuló iskolai karrierjét, attitűdtulajdonságait teljességében mutatja meg, jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsga részét is képezi...

3.6.1 Portfólió készítés tantárgy

46,5 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A portfóliókészítés című tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló munkáiból egy olyan gyűjtemény jöjjön létre, amely segítségével a tanuló tudása, teljesítménye, fejlődése nyomon követhető. A létrejött portfólió, amely a tanuló iskolai karrierjét, attitűdtulajdonságait teljességében mutatja meg, jól használható a fejlesztő (formatív) értékeléshez, illetve a szakmai vizsga részét is képezi

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A kommunikáció, magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapozzák meg a helyes nyelv- és szóhasználatot, a jó kommunikációs készséget

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A portfólió készítése során alkalmazza a portfóliókészítés alapvető ismeretanyagait.	Ismeri a portfólió készítésének célját, a portfólió funkcióját, tartalmi elemeit, formáját, készítésének menetét, az értékelés szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Belátja a portfóliókészítés jelentőségét. Törekszik a megfelelő számú és mélységű, szakmához köthető dokumentum létrehozására.	

Kiválasztja a bemutatkozáshoz szükséges dokumentumokat, bemutatja saját magát, megfogalmazza, hogy miért választotta a szakmáját, milyen célokat kíván elérni, melyek a saját erősségei, és azok a tanulókkal kapcsolatos kompetenciái, amelyek fejlesztésre szorulnak	Ismeri az írásban történő bemutatkozás szabályait, dokumentumait	Instrukció alapján részben önállóan	Alkotó módon, kreatívan vesz részt a munkában. Elfogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket	Irodai programcsomag ismerete, használata (Word, Excel, PowerPoint)
Megtervezi, előkészíti és elkészíti a portfólió dokumentumait. A dokumentumokat szerkeszti. Reflexiót ír	Ismeri a portfólió lehetséges dokumentumainak körét, a portfólió készítésének lépéseit	Instrukció alapján részben önállóan		Szövegszerkesztő program ismerete, használata
A portfólió lezárásaként összegzést ír	Ismeri a portfólió összegzésének tartalmi elemeit	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszközök segítségével dokumentálás, beszámoló, összegzés készítése

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A portfóliókészítés alapjai

A portfólió értelmezése, célja, funkciója

A portfólió tartalmi elemei

A portfólió formája, formai követelményei

A portfólió készítésének menete

A portfólió értékelésének szempontjai

3.6.1.6.2 Bemutatkozás, célkitűzés

Az írásban történő bemutatkozás szabályai, dokumentumai

Bemutakozó kártya, levél, önéletrajz, motivációs levél írása.

3.6.1.6.3 Dokumentumgyűjtés

A dokumentumok lehetséges köre

A portfólió készítésének lépései: a dokumentumgyűjtés tervezése, előkészítése, dokumentumkészítés, szerkesztés, reflexió.

3.6.1.6.4 Összegzés, reflexió

Az összegzés tartalmi elemei Összegzés (reflexió) írása.

4 RÉSZSZAKMA

A részzszakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részzszakma megnevezése: Süteménykészítő

4.1.1 A részzszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1.6.1	Sütőipari anyagok témakör
3.4.1.6.4	Péksütemények témakör
3.4.1.6.5	Finompékáruk témakör
3.4.2.6.1	Sütőipari eszközök témakör
3.4.2.6.2	A nyersanyagtárolás és -előkészítés gépei, berendezései témakör
3.4.2.6.3	A kovász- és tésztakészítés gépei, berendezései témakör
3.4.2.6.4	A tésztafeldolgozás gépei témakör
3.4.2.6.5	Kelesztők témakör
3.4.2.6.6	Kemencék és sütők témakör
3.4.3.6.4	Péksütemények és finompékáruk készítése témakör
3.4.5.6.3	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények témakör
3.4.6.6.3	Cukrászati tészták, uzsonnasütemények készítése témakör

5 EGYEBEK

TARTALOM

1	A SZAKMA ALAPADATAI	1
2	A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA	1

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszám évfolyamonként

3	A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA	7
---	---	---

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra

3.3 Élelmiszeripari alapismeretek megnevezésű tanulási terület 13

3.3.1 Élelmiszerismeret tantárgy 72/72 óra

3.3.2 Műszaki alapismeretek tantárgy 36/36 óra

3.3.3 Élelmiszervizsgálat tantárgy 72/72 óra

3.3.4 Alapozó gyakorlat tantárgy 144/144 óra

3.3.5 Munkavédelem és higiénia tantárgy 36/36 óra

3.3.6 Alágazati specializáció tantárgy 198/198 óra

3.4 Sütő- és cukrászipari ismeretek megnevezésű tanulási terület 22

3.4.1 Sütőipari ismeretek tantárgy 116/116 óra

3.4.2 Szakmai gépek tantárgy 139/139 óra

3.4.3 Sütőipari termékek készítése tantárgy 438/438 óra 26

3.4.4 Minőségellenőrzés és minőségbiztosítás tantárgy 72/72 óra 28

3.4.5 Cukrászati ismeretek tantárgy 134/134 óra

3.4.6 Cukrászati termékek készítése tantárgy 436/436 óra

	3.5 Gazdasági és vállalkozási ismeretek megnevezésű tanulási terület	
		41
	3.5.1 Gazdasági és vállalkozási ismeretek tantárgy 67/67 óra	41
	3.6 Portfólió készítés megnevezésű tanulási terület	43
	3.6.1 Portfólió készítés tantárgy 72/72 óra	43
4	RÉSZSZAKMA	45
	4.1 A részszakma megnevezése: Süteménykészítő	45
5	EGYEBEK	45

P R O G R A M T A N T E R V

a

08. FA- ÉS BÚTORIPAR ágazathoz

tartozó

4 0722 08 01

ASZTALOS SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Fa- és bútoripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Asztalos
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0722 08 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa-és bútoripari ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részzszakmák megnevezése: Asztalosipari szerelő; Famegmunkáló

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv). A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		1008		1013,5		2021,5
		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	2				2
	Munkajogi alapismeretek	2				2
	Munkaviszony létesítése	2				2
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0		31		31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			6		11
	Önéletrajz és motivációs levél			10		20
	„Small talk” – általános társalgás			5		11
	Állásinterjú			10		20
	Ábrázolási alapismeretek	36		0		36
	Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések	5				5
	Ábrázolási módok, rajzok fajtái	5				5
	Fakötések, alapszerkezetek	21				21

Fa- és bútortipari alap- zár	Bútorfajták, ergonómiai alapok	5				5

	Mérési alapismeretek	18		0		18
	Mérőeszközök és alapvető mérések	4				4
	Alapvető számítások	14				14
	Fa- és bútortipari alapgyakorlat	108		0		108
	Biztonságos munkavégzés	18				18
	Gyártási alapidokumentumok	19				18
	Kézi alpműveletek	25				25
	Gépi alpműveletek	20				20
	Termékkészítés	26				26
	Anyagismeret	18		0		18
	Faanyagismeret	6				6
	Kárpitosipari alapanyagok	6				6
	Fa- és lemeztermékek	6				6
	Digitális alapismeretek	18		0		18

	Alapfogalmak	2				2
	Szövegszerkesztés	8				8
	Táblázatkezelés	8				8
	Tanulási terület összórárszáma	216		31		247
Asztalosipari termékek gyártása	Bútoripari termékek gyártása	0	108	62	62	504
	A bútoripari termékek szerkezete, a gyártás során használt anyagok		4			4
	Asztalok szerkezete és gyártása		15	12	6	33
	Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása		15	12	6	33
	Beépített bútorok szerkezete és gyártása		15	2	6	33
	Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása		10	12	6	28

	Lapszerkezetű termékek gyártása		10	12	6	28
	Bútoripari szerelési ismeretek		10	12	6	28
	Bútoripari termékek, portfólió készítése		29	0	26	55
	Épületasztalos-ipari termékek gyártása	90		62	62	214
	A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok	5				5
	A nyílászárók felépítése, működése, méretei	5				5
	Hagyományos és korszerű, hőszigetelt ablakok	4		13	10	27
	Hagyományos és utólag szerelhető tokszerkezetek	14		13	6	33
	Lépcsők	3		10	6	19

	Fal- és mennyezetburkolatok	3		13	6	22
	Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek	6		13	6	25
	Épületasztalos-ipari termékek, portfólió készítése	50		0	26	76
	Tanulási terület összórárszáma	318		654		972
Gépkezelési ismeretek	Asztalos gépismeret	18		31	31	144
	Faipari alapgépek ismerete	9		0	10	19
	A lapmegmunkálás és az élzárás gépei	9		0	6	15
	A furnérozás gépei			10	0	10
	A felületkezelés gépei			10	0	10
	CNC-megmunkáló gépek			11	15	26
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia	18		31	15,5	64,5
	CAD-alapok	9		0		20
	Rajzkészítés számítógéppel	9		10		28
	CNC-alapismeretek			10	15,5	16
	Munkavégzés CNC-gépekkel			11		44
	Tanulási terület összórárszáma	36		62	46,5	144,5
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret	18		15,5	15,5	49
	Faanyagok	9		10		19
	Furnérok, lap- és lemezipari termékek	9		0		9
	Ragasztóanyagok			7		7
	Felületkezelő anyagok			8,5	15,5	24
	Integratív ismeretek	18		0	15,5	33,5
	Műszaki dokumentáció	9			0	9

	Portfóliókészítés	9		0	4	13
	Vizsgaremek dokumentálása			0	9,5	9,5
	Informatikai eszközök használata			0	2	2
	Tanulási terület összóraszám	36		15,5	31	82,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80				

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális	

	jellemvonásait, annak pozitívumait.		megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében viszsafozott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak

			helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra	Teljesen önállóan		

megfelelő válaszokat ad.	megérkezésük felmerülhetnek.			
--------------------------	------------------------------	--	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a

beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is.

Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Fa- és bútorigari alapozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

216 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület a bútorigari termékek faszerkezetének alapszerelését és kárpittal bevonását, a kézi szerszámok és kisgépek használatát oktatja. Keretében a tanuló elsajátíthatja a gyártási alapidokumentációk értelmezésének, a termékrajzok felismerésének módszereit, az alap- és segédanyag kiválasztásának szempontjait, megtanulhatja az anyagszükséglet kiszámítását, a számítógépes szabásjegyzék készítését, valamint a termék elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok, kézi kisgépek kiválasztását és biztonságos használatát.

3.3.1 Ábrázolási alapismeretek tantárgy

36 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az alapfogalmakat, a síkmértani szerkesztéseket, az ábrázolási módokat, a fakötéseket. Képesek legyenek a rajzeszközöket biztonsággal használni, rendelkezzenek az ábrázoláshoz szükséges térszemléleti alapokkal. Megismerkedjenek a gazdag szín- és formavilággal és alkalmazási lehetőségeivel a fa- és bútorigari ágazatban, a bútorok típusaival, jellemző méreteikkel, ergonómiai kialakításuk szempontjaival. További cél, hogy felismerjék az egyszerűbb tárgyak vetületi, axonometrikus és perspektivikus ábrái közötti összefüggéseket, értelmezni tudják a nézeti és metszeti ábrákat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Faipari mérnök és mérnökstanár

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika – síkmértani szerkesztések

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Használja a kiválasztott rajzeszközöket, alkalmazza a műszaki rajzi előírásokat, síkmértani alapfogalmakat.	Ismeri a síkmértani alapfogalmakat: sík, egyenes, pont, szögek, síkidomok, kör és részei.	Teljesen önállóan	A rajzeszközök kiválasztásánál és – az alkalmazott műszaki rajz előírásait követve – a síkmértani szerkesztéseknél szakszerűen jár el. Átlátja és szak-	Online katalógusok használata. Információ gyűjtése az internet segítségével a felhasználható faipari és bútoripari anyagok fajtáiról, jellemző méreteiről
Kiválasztja és alkalmazza gyakorlati feladatokon keresztül a síkmértani szerkesztéseket	Ismeri a síkmértani alapszerkesztéseket: szakaszfelező merőleges szerkesztése, merőleges szerkesztése az egyenes egy adott pontjára, merőleges szerkesztése az egyenesre egy adott pontból, szakasz egyenlő részekre osztása, szög felezése és másolása, a nevezetes szögek szerkesztése.	Teljesen önállóan	szerűen alkalmazza a különböző ábrázolási formákat. Magabiztosan alkalmazza a tanultakat a fakötések készítése során. Felelősséget érez az ergonómiai követelmények betartása iránt.	
Kiválasztja és alkalmazza gyakorlati feladatokon keresztül a síkmértani szerkesztéseket.	Ismeri a síkmértani alapszerkesztéseket: háromszögek, négyszögek és sokszögek szerkesztése, a kör és érintőinek szerkesztése, ellipszis és kosárgörbe szerkesztése.	Teljesen önállóan		
Megszerkeszti az egyszerűbb síklapú és forgástestek vetületi ábráit.	Ismeri a vetületi ábrázolás elemeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Megszerkeszti egy egyszerűbb síklapú test perspektivikus ábráját.	Ismeri a perspektivikus (egy és két iránypontos) ábrázolást.	Instrukció alapján részben önállóan		
Megrajzolja vetületi kép alapján egy test axonometrikus ábráját.	Ismeri az egy- és kétméretű, valamint a frontális axonometrikus ábrázolást.	Instrukció alapján részben önállóan		

Megrajzolja axonometrikus ábra alapján egy termék három nézetrajzát.	Ismeri a nézeti ábrázolás rajzait (elől-, felül- és oldalnézet).	Instrukció alapján részben önállóan	
Megrajzolja axonometrikus ábra alapján egy termék metszetrajzait.	Ismeri a metszeti ábrázolás rajzait (vízszintes, függőleges és homlok metszet).	Instrukció alapján részben önállóan	
Alkalmazza a megismert ábrázolási módokat egy gyakorlati feladat végrehajtásában.	Ismeri a szélesítő és a hosszabbító toldások, valamint az egyszerű keret- és kávakötések kialakításait.	Teljesen önállóan	
Meghatározott szempontok szerint kiválasztja az adott terméket.	Ismeri a bútorok fajtáit és ergonómiai jellemzőit: méret, szín, forma.	Teljesen önállóan	

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések

A rajzolás eszközei, az eszközök használata

A szabvány fogalma, rajzi szabványok

A műszaki rajzokon alkalmazott vonalfajták, vonalvastagságok

A méretarányok

A szabványírás

Síkgeometria alapfogalmak

Síkmértani alapszerkesztések: szakaszfelező merőleges szerkesztése, merőleges szerkesztése az egyenes egy adott pontjára, merőleges szerkesztése az egyenesre egy adott pontból, szakasz egyenlő részekre osztása, szög felezése és másolása, a nevezetes szögek szerkesztése

Síkmértani alapszerkesztések: háromszögek, négyszögek és sokszögek szerkesztése, a kör és érintőinek szerkesztése, ellipszis és kosárgörbe szerkesztése

3.3.1.6.2 Ábrázolási módok, rajzok fajtái

A vetületi ábrázolás elemei, módjai

Vetületi ábrázolás: a pont és az egyenes ábrázolása

A síkok ábrázolása vetületekkel

Síklapú testek ábrázolása vetületekkel

Forgástestek ábrázolása vetületekkel

A perspektivikus ábrázolási rendszer felépítése

Egy iránypontos perspektivikus kép szerkesztése

Két iránypontos perspektivikus kép szerkesztése

Egyméretű axonometria

Kétméretű axonometria

Frontális axonometria

A nézetrajzok

A metszetrajzok

3.3.1.6.3 Fakötések, alapszerkezetek

Szélesítő toldás egyenes élillesztéssel

Szélesítő toldás egyenes lapolással

Szélesítő toldás árokcsapos illesztéssel, saját és idegen csappal

Gépi szélesítő toldások

Hosszabbító toldás egyenes és ferde bütüillesztéssel

Hosszabbító toldás lapolással és csapozással

Keretsarokkötések

Lapolással kialakított sarokkötések

Csapozással kialakított sarokkötések

Sarokkötések 1/3-os és 2/3-os anyagvastagságban aljazva

Keretkötések T-kötései

Keresztkötések

Kávakötés egyenes élillesztéssel

Kávakötés nyílt egyenes fogazással

Kávakötés félig és teljesen takart fecskefarkú fogazással

A témakör részletes kifejtése

3.3.1.6.4 Bútorfajták, ergonómiai alapok

Bútorok és csoportosításuk

Az ergonómia fogalma és fő vizsgálati területei

A bútorok méreteinek meghatározása az emberi testméretek (antropometria) figyelembevételével

A színek és a formák hatása a megfelelő munkakörnyezetre

A bútorokkal szemben támasztott általános követelmények: anyaghasználat, méretrend, esztétikai kialakítás, szerkezeti kialakítás, funkcionalitás A témakör részletes kifejtése

3.3.2 Mérési alapismeretek tantárgy

18 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a fa- és bútoripari mérés fogalmát, az SI-mértérendszer, a mérési pontosság és a mérési hibák fogalmát, a hosszúság, a tömeg és a térfogat mérését, mérőeszközeit. Képesek legyenek a gyakorlatban is alkalmazni ezeket a fogalmakat és eszközöket, megállapítani a szükséges méreteket, elvégezni a terület-, kerület- és térfogatszámítást, értelmezni a mért és számított értékeket, használni a mértékegységeket és átváltásaikat. További cél, hogy megismerjék a megmunkálási ráhagyásokat, az alap- és segédanyagok mennyiségének és kihozatalának számítási módját, gyakorlati alkalmazását, a mérési, számítási adatok becslését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari technikus vagy faipari mérnök

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, alapvető számolási műveletek, mértékegységek

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Kiválasztja feladat mérésére alkalmas eszközöket, és megméri a feladatban szereplő tárgy, termék jellemző hosszúsági méreteit.	Ismeri a hossz mérés fogalmát, eszközeit és ezek használatát, a fa- és bútortermékekhez szükséges alap- és segédanyagok kétdimenziós kiterjedését. Ismeri a hossz mérés pontosságát, mértékegységeit, átváltási módjait.	Teljesen önállóan	A mérőeszközök kiválasztásánál, a méréseknél, az alap- és segédanyagszámításoknál szakszerűen jár el. Felelősséget érez a számítási eredmények pontosságáért.	-
--	--	-------------------	---	---

Mérési tevékenységét dokumentálja, a mért adatokból terület- és kerületszámítást végez. A mért adatok alapján becsléssel megállapítja a várható eredményt.	Ismeri a fa- és bútortermékekhez szükséges alap- és segédanyagok terület- és kerületszámítási módját, mértékegységeit, ezek átváltását. Felismeri a kiszámított értékek nagyságrendbeli helyességét.	Teljesen önállóan		A mérési adatok Excel táblázatba gyűjtése, képlet szerkesztése és az anyagmennyiség kiszámítása
Kiválasztja a feladathoz a mérésre alkalmas eszközöket és megméri a feladatban szereplő anyag tömegét.	Ismeri a tömeg mérés fogalmát, eszközeit, használatát, a fa- és bútortermékekhez szükséges segédanyagok tömegmérési pontosságát, mértékegységeit, ezek átszámítását. Felismeri a mért eredmény nagyságrendbeli helyességét.	Teljesen önállóan		

Kiválasztja a feladathoz a mérésre alkalmas eszközöket és megméri a feladatban szereplő anyag térfogatszámításához szükséges adatokat.	Ismeri a térfogat fogalmát, a fa- és bútorigipari termékek alap- és segédanyagainak méréséhez szükséges eszközöket, használatukat, mérési pontosságukat, mértékegységeiket.	Teljesen önállóan		
Mérési tevékenységét dokumentálja, a mért adatokból térfogatszámítást végez. A mért adatok alapján becsléssel megállapítja a várható eredményt.	Ismeri a fa- és bútorigipari termékekhez szükséges alap- és segédanyagok térfogatszámítását, mértékegységeit, ezek átváltását. Felismeri a kiszámított értékek nagyságrendbeli helyességét.	Teljesen önállóan		A mérési adatok Excel táblázatba gyűjtése, képlet szerkesztése és a térfogat kiszámítása
Adott feladathoz anyagmennyiséget számol. Becsléssel megállapítja a várható eredményt.	Ismeri a fa- és bútorigipari termékekhez szükséges alap- és segédanyagok mértékegység helyes számítási módját, az anyagok méretezhagyási szükségletét. Ismeri a különböző anyagok méretei és méretezhagyásai közötti összefüggéseket. Felismeri a számított érték nagyságrendbeli helyességét.	Instrukció alapján részben önállóan		A mérési adatok Excel táblázatba gyűjtése, képlet szerkesztése és az anyagmennyiség kiszámítása

Adott feladathoz kihozatal-számítást végez.	Ismeri a fa- és bútorigipari termékekhez szükséges anyagok méretrághyási szükségletét. Ismeri a kihozatalszámítás módszerét. Felismeri a számított kihozatali érték nagyságrendbeli helyességét.	Instrukció alapján részben önállóan	-
Adott rajz alapján anyagmennyiséget számol.	Rajz alapján értelmezi az alkatrészek méreteit, kiszámítja a termék anyagmennyiségét.	Irányítással	A mérési adatok Excel táblázatba gyűjtése, képlet szerkesztése és az anyagmennyiség kiszámítása

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Mérőeszközök és alapvető mérések

A hossz mérés fogalma, eszközei

A hosszúság mértékegységei, átváltások

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok méretvétele, méretpontosság

A tömeg mérés fogalma, eszközei

A tömeg mérés mértékegységei, átváltások

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok tömegmérése, méretpontosság

A térfogat mérés fogalma, eszközei

A térfogat mérés mértékegységei, átváltások

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok térfogatmérése, méretpontosság

3.3.2.6.2 Alapvető számítások

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok területszámítása

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok kerület számítása

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok térfogatszámítása

A különböző fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok méretei és méretrághyásai közötti összefüggések

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok mennyiség számítása

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok mennyiségi kihozatalának számítása

Fa- és bútorigipari termék anyagmennyiségének számítása rajz alapján

3.3.3 Fa- és bútorigipari alapgyakorlat tantárgy

108 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja a fa- és bútorigipari ágazatban használatos termékek, alapszerkezetek, műveletek, műveleti sorrend, alkalmazott kéziszerszámok, kézi kiségek, asztalosipari alapgégek, segédeszközök és használatuk bemutatása. További cél, hogy a tanuló megismerje a kéziszerszámok élezését, a biztonságos, egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. A szerszámok, kiségek használata során fejlődjenek a műszaki ismeretei, kialakuljon a fa- és bútorigipari szakmák műveléséhez szükséges szemlélete a pontosság, felelősség, munkabiztonság és munkaegészség terén. Képes legyen megteremteni a balesetmentes munkavégzés feltételeit, betartani az előírásokat, az adott feladathoz műveleti sorrendet, szerszámokat, kézi kiségeket, eszközöket rendelni és ezekkel elvégezni a szabás, forgácsolás, ragasztás, kézi varrás műveleteit a gazdaságos anyagfelhasználás és a minőség figyelembevételével. Tudja önállóan megtervezni egyszerű termékek gyártási műveleteit, előkészíteni a munkaterületet, elkészíteni a terméket.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Asztalos és kárpitos oktató vagy faipari technikus, faipari mérnök, könnyűipari mérnök

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ábrázolási alapismeretek, mérési alapismeretek, anyagismeret

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Használja a munkabiztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszerszámok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munka-végzés feltételeit, és betartja az előírásokat.	Teljesen önállóan	Szakszerűen és felelősséggel végzi a munkáját, érdeklődő, precizitásra, pontosságra törekszik.	
Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Teljesen önállóan		
Adott művelethez kiválasztja a szükséges szerszámokat, eszközöket, elvégzi a szabás, forgácsolás, ragasztás, kézi varrás műveleteit.	Ismeri a fa- és bútoripari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat, használatukat, élezésük módját.	Teljesen önállóan		
Adott művelethez kiválasztja a szükséges kézi kisgépeket és alapgépeket, elvégzi a forgácsolás műveleteit.	Ismeri a fa- és bútoripari ágazatban alkalmazott kézi kisgépeket és asztalos alapgépeket, használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Megtervezi egyszerű termékek gyártási műveleteit, előkészíti a munkaterületet és elkészíti a terméket.	Ismeri a fa- és bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, elkészítésük műveleteit kézi és gépi technológiával.	Instrukció alapján részben önállóan		
Varrási alpműveleteket végez kéziszerszámokkal.	Ismeri és használja a varrás eszközeit, a varrási alpműveleteket.	Teljesen önállóan		

Kárpitozott termékhez habanyagot szab kézi eszközökkel, kézi kisgépekkel.	Ismeri és alkalmazza a habszabás technológiáját.	Teljesen önállóan	
Kárpitozott termékhez habanyagot ragaszt lemeztermékre.	Ismeri és alkalmazza a habanyagragasztás technológiáját.	Teljesen önállóan	
Kárpitozott termékhez bevonó- és segédanyag szabását és rögzítését végzi.	Ismeri és alkalmazza a bevonó- és segédanyag szabásának eljárását és a bevonási műveletet.	Teljesen önállóan	

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Biztonságos munkavégzés

A munkavédelem célja, feladata, területei, szervezete és fontosabb jogszabályai

A biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételei

Egészséges munkahelyek kialakítása, szervezeti intézkedések

Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája

Kéziszerszámok biztonságos használata

Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése

Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata

Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez

A foglalkozási ártalom fogalma, csoportosítása, okai, következményei, valamint megelőzésének lehetőségei Foglalkozási betegségek

A foglalkozás-egészségügy tárgykörei (munkaélettan, munkalélektan, munkakörülményi tényezők, munkakultúra)

Orvosi alkalmassági vizsgálatok

Személyi higiénia

A baleset fogalma, csoportosítása, megelőzése

Balesetek kivizsgálása, nyilvántartása

Tennivalók baleset esetén

Az elsősegélynyújtás szabályai, elsősegélynyújtási ismeretek

A tűzvédelem célja és feladatai

Az égés feltételei, fajtái

Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztályba sorolás

Tennivalók tűz esetén, tűzoltási módok

Tűzoltó anyagok, berendezések és eszközök használata

Tűzkárbejelentés

A villamosság biztonságtechnikája

Érintésvédelmi szabályok, előírások a műhelyben

A környezet- és természetvédelem fogalma, jelentősége

A környezetvédelem eszközei, módszerei

A víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának védelme

Faipari beruházások környezetvédelmi előírásai

A fa- és bútoriparban keletkező hulladékok feldolgozása, tárolása, ártalmatlanítása

Veszélyes anyagok, hulladékok kezelése, tárolása

Zajvédelem

Műhelyrend

Magatartási szabályok a műhelyben

A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben

Padszerszámok, közös szerszámok

Szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben

Kéziszerszámok kezelése, biztonságos használata

Kézi kisgépek biztonságtechnikája

Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása Védőberendezések, védőeszközök használata

3.3.3.6.2 Gyártási alapidokumentumok

A műszaki dokumentáció részei

Alkatrészjegyzék készítése műszaki rajz alapján

Szabásjegyzék készítése

Szabásméretetek meghatározása

Műveletterv, technológiai leírás tartalma

3.3.3.6.3 Kézi alapműveletek

Természetes fából készülő alkatrészek szabása, darabolása, szeletelése kéziszerszámokkal Kézi fűrészek általános ismertetése (a fűrészfog jellemzői, szögei, élezés menete, terpesztés és oldallapsúrlódás csökkentése)

Fűrészelési gyakorlat (szükséges mérő- és rajzeszközök ismertetése, használata)

Fűrészelési technológia (anyagbefogás, rögzítési módok, ellenőrzés)

Keresztmetszet-megmunkáló kéziszerszámok ismertetése Gyaluk felépítése, a forgácstörő szerepe, egyengetési gyakorlat, kézjegy szerepe

Derékszögű síkok képzése, méretre gyalulás, önellenőrzés

A kézi csiszolás jellemzői, csiszolóanyagok

A természetes fa csiszolási technológiái (színlőpenge használata) natúr, pácolt, mázolt, lazúr és lakkozott felület alá

Csiszolási gyakorlatok, tömörfa alkatrészek csiszolása

Méret- és minőség-ellenőrzés

A ragasztás alapfogalmai

A ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai

A ragasztandó felületek előkészítése

A ragasztóanyagok előkészítése

A ragasztás szerszámai és eszközei

A ragasztás technológiája és a ragasztási hibák

Ragasztással kapcsolatos számítások (műgyanta ragasztóanyag összetétele, felhordandó ragasztóanyag mennyisége)

Varrás kéziszerszámokkal, eszközökkel

3.3.3.6.4 Gépi alpműveletek

Kézi körfűrészgépek, dekopír-, szűrő- és rezgőfűrészek bemutatása, használata

Gépi fűrészelési gyakorlatok

Keresztmetszet-megmunkáló kézi kisgépek, gépekhez tartozó szerszámok jellemzői, késcsere, gépbeállítás

Méretre gyalulás, méretellenőrzés

Kézi marógépek, marószerszámok, szerszámcsere, gépbeállítás, biztonságtechnikai eszközök és berendezések alkalmazása, marási típusok

Felsőmarógép és használata

Laposcsap (lamelló)-marógép bemutatása, használata

Fúrógépek, fúrószerszámok, szerszámcsere, gépállítás, fúrési típusok, technológiák

Gépi fűrészszerszámok (fűrészszalagok, körfűrészlapok és azok típusai) felépítése, beállítása

Gérvágó körfűrészgépek felépítése, ismertetése

Asztalos szalagfűrészgép felépítése, beállítása, szalagcsere, fűrészelési gyakorlat

Asztalos körfűrészgép felépítése, beállítása, körfűrészlap cseréje, fűrészelési gyakorlat Fűrészelés gyakorlása, darabolás, szélezés, szeletelés, íves (sík és térgörbe) elemek kialakítása

Gépi gyaluszerszámok, késcsere, késbeállítás, kiegyensúlyozás eszközei, használata, gyalulási gyakorlat

Egyengetés, vastagolás, teljes keresztmetszetű megmunkálás gyakorlása, méretre gyalulás, méretellenőrzés

Hosszú, rövid, görbe és csavarodott alkatrészek egyengetése

Csiszolás kisgépekkel, csiszolóanyagok

Kézi szalagcsiszoló gép, excenter csiszológép, rezgőcsiszológép, vibrációs csiszológép használata, működése

Csiszolási gyakorlatok, tömörfa alkatrészek gépi csiszolása

3.3.3.6.5 Termékkészítés

Faipari alapszerkezetek (lap-, keret-, káva- és állványszerkezetek)

Toldások, fakötések

Egyszerű szélesbítő toldások (egyenes élillesztéssel, idegencsappal, gépi toldással) szerkezeti kialakítása, felhasználási területei

Egyszerű hosszabbító toldások (rálapolással, gépi toldással) kialakítása és alkalmazásai

Keretkötések készítése kézi szerszámokkal, kézi és faipari gépekkel

Sarokkötések lapolással (alkalmazási terület, műveleti sorrend, összerajzolás menete, alkalmazott szerszámok)

Sarokkötés ollós csapozással (összerajzolás, fűrészelés, vésés)

Sarokkötés kettős ollós csapozással

Sarokkötés ollós csappal 1/3-os aljazással, 2/3-os aljazással (összerajzolás, aljazott méretek, vállazási méretek összhangja) Sarokkötés ollós csapozással, árkolással

Sarokkötés ollós csapozással, egy- és kétoldalt 45°-os illesztéssel

Sarokkötés fészkes szakállas vésett csapozással, átmenő szakállas vésett csapozással

T-kötések, kereszt-kötések

Kávakötések kéziszerszámokkal és gépekkel

Egyenes fogazás, nyílt, félig takart fecskefarkú fogazás kéziszerszámokkal, gépekkel

Köldökcsaphelyfúrás, fúrógépek szerszámai, felépítésük, működésük

Idegencsap helyének marása, laposcsap (lamelló) helyének marása

Alapszerkezetek gyakorlása kéziszerszámokkal és gépekkel

Habanyag szabása, laptermékre ragasztása

Bevonó- és segédanyag szabása, rögzítése

3.3.4 Anyagismeret tantárgy

18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a fa- és bútorigari ágazatban használatos alap- és segédanyagokat, képes legyen az adott termék elkészítéséhez szükséges alapanyagok szakszerű kiválasztására, tisztában legyen a felhasznált anyagok természeti, esztétikai értékeivel és a belőlük készített termékek értékeivel.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari technikus legalább 3 éves oktatási gyakorlattal, vagy faipari mérnök

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és bemutatja a fa szerkezeti elemeit.	Ismeri a bél, évgűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt, szíjács fogalmát, a fa szerkezetén belüli elhelyezkedését.	Teljesen önállóan	Szakszerűen és körültekintően választja meg a termék elkészítéséhez szükséges alap- és segédanyagokat. Az anyag kiválasztásánál figyel a késztermék értékét	
Megkülönbözteti a fa különböző anatómiai irányait.	Bütű-, sugár- és húrmetszet fogalmának ismerete.	Teljesen önállóan		

A makroszkopikus jegyek alapján felismeri a hazai iparban leggyakrabban használatos tűlevelű és lombos fafajokat.	Ismeri a luc-, erdei- és vörösfenyő, a tölgy, bükk, akác, nyárfa makroszkopikus jegyeit.	Teljesen önállóan	meghatározó alapanyagok természeti és esztétikai értékeire.	
Adott fa- és/vagy lemezipari alapanyagból készült termékhez megfelelő tulajdonságú és értékű fafajt és ragasztóanyagot választ.	Ismeri a fafajok műszaki tulajdonságait és felhasználhatóságát, a köztük lévő összefüggéseket, a felhasznált anyagok természeti, esztétikai értékeit. Ismeri a faragasztók kiválasztásának szempontjait.	Teljesen önállóan		Internetes felületen, online katalógusból faanyag, ragasztóanyag kiválasztása
Kárpitosipari termékhez szükséges ragasztóanyagot választ.	Ismeri a kárpitosipari ragasztóanyagok típusait, jellemzőit, felhasználási lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Internetes felületen, online katalógusból modern kárpitozáshoz felhasználható anyagok kiválasztása
Kiválasztja a modern kárpitozáshoz szükséges különböző alap- és segédanyagokat.	Ismeri a modern kárpitozáshoz használt tartószerkezeti anyagok, tömőanyagok, párnázóanyagok, bevonóanyagok, cernák, kárpitosipari ragasztóanyagok típusait, tulajdonságait és felhasználási lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Internetes felületen, online katalógusból modern kárpitozáshoz felhasználható alap- és segédanyagokat kiválasztása
Adott termékhez fa- és lemezterméket választ.	Ismeri a fa- és lemeztermékek jellemzőit, felhasználási lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Internetes felületen, online katalógusból fa- és lemeztermékek kiválasztása

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Faanyagismeret

A fa szerkezete (bél, évgűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt, szíjács)

Anatómiai metszetek (bütü-, sugár- és húrmetszet)

A hazai iparban használatos tűlevelű fafajok (luc-, erdei- és vörösfenyő) makroszkopikus jegyei és felismerésük

A hazai iparban használatos tűlevelű fafajok (luc-, erdei- és vörösfenyő) műszaki tulajdonságai, felhasználási területei

A hazai iparban leggyakrabban használatos lombos fafajok (tölgy, bükk, akác, nyárfa) makroszkopikus jegyei és felismerésük

A hazai iparban leggyakrabban használatos lombos fafajok (tölgy, bükk, akác, nyárfa) műszaki tulajdonságai, felhasználási területei

Faragasztók típusai, jellemzői, felhasználási lehetőségei

3.3.4.6.2 Kárpitosipari alapanyagok

Cérnák fajtái, jellemzői, felhasználási területe

Modern bútorokon alkalmazott tartószerkezeti anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználása

Modern tömőanyagok fajtái, tulajdonságaik, felhasználásuk

Szintetikus úton előállított anyagok, laticel, habgumi tulajdonságai, alkalmazási területei

Habszivacs anyagok típusai, tulajdonságai, felhasználása

Formahabok anyagai, tulajdonságaik, felhasználásuk

Kárpitosipari bútorszövetek, csoportosításuk, alkalmazásuk

Állati bőrök tulajdonságai, típusai, alkalmazásuk

Műbőrök típusai, felhasználásuk

Kárpitosipari ragasztóanyagok fajtái, jellemzői, felhasználási területe

3.3.4.6.3 Fa- és lemeztermékek

Deszka, palló jellemzői, kiválasztási szempontjai, felhasználási területe

Furnér fajtái, jellemzői, felhasználási területe

Rétegelt lemez jellemzői, felhasználási területe

Bútorlapok jellemzői, felhasználási területe

Farostlemez jellemzői, felhasználási területe

MDF-lemez jellemzői, felhasználási területe

HDF-lemez jellemzői, felhasználási területe
Forgácslapok jellemzői, felhasználási területe

OSB-lapok jellemzői, felhasználási területe

3.3.5 Digitális alapismeretek tantárgy

18 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a Word, az Excel, az internet használatának alapjait, képes legyen önállóan egyszerű szöveg írására, formázására, Excel-táblák használatával szabásjegyzék, anyagnorma-táblázat elkészítésére, internetes felületen szerszámok, anyagok, segédanyagok kiválasztására.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Informatika oktató

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános informatikai ismeretek

3.3.5.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Dokumentálás és archiválás érdekében fájlokkal, mappákkal alapvető műveleteket végez (áthelyezés, másolás, létrehozás, törlés).	Ismeri az alapvető fájlműveleteket: létrehozás, másolás, áthelyezés, törlés.	Teljesen önállóan	Szakszerűen választja ki a feladatnak megfelelő programot, elvégzi a beviteli feladatokat (szöveg, adat).	Alapvető fájl- és mappaműveletek elvégzése
Dokumentálás és archiválás érdekében mappákban keres, fájlokat archivál, tömörít, vírusot keres, készségszinten használja a böngészőprogramot.	Ismer és önállóan kezel legalább egy tömörítő- és egy víruskereső programot.	Teljesen önállóan	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számíthatóhoz	Tömörítő- és víruskereső programok kezelése, böngészőprogramok ismerete

Dokumentálás és archiválás érdekében szöveget formáz a szövegszerkesztés szabályainak figyelembevételével (karakter, bekezdés, élőfej, élőláb, beszúrás, felsorolás).	Ismeri a szövegformázás lehetőségeit: betűtípus és méret, bekezdés, tabulátor, szövegstílusok, kép és táblázat beszúrása, felsorolás, szimbólumok, képletek.	Teljesen önállóan	szükséges képleteket és/vagy függvényeket.	Szövegszerkesztés bármely szabadon választott program segítségével
Számítógép segítségével önéletrajzot, egyszerű üzleti levelet ír, körlevelet szerkeszt és küld ki.	Ismeri az Europass típusú önéletrajzot, ennek értelmezését, kitöltését. Ismeri az egyszerű üzleti levél formáját, tartalmát, számítógépen történő megírasi lehetőségét. Ismeri a körlevélkészítés lehetőségeit, szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Szövegszerkesztés bármely szabadon választott program segítségével
Dokumentálás érdekében dokumentumsablont készít, kezel megadott szempontok alapján.	Ismeri és alkalmazza a dokumentumsablon-készítés lépéseit megrendelő és szállítólevél kiállításánál.	Instrukció alapján részben önállóan		Dokumentum-sablon kezelése
Dokumentálás és adminisztrálás érdekében táblázatkezelő programokkal elérhető alapvető funkciókat kezel.	Ismeri a táblázatkezelő programok lehetőségeit, alkalmazását faipari területen (gyártásdokumentáció).	Teljesen önállóan		Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével
Dokumentálás és adminisztrálás érdekében adott feladathoz kiválasztja és használja az adatbevitel, cellaformázás, cellaformátum beállításokat.	Ismeri az adatbeviteli lehetőségeket és a formázási beállításokat, a cellaformázás, cellaformátum és -rendezés billentyűparancsait.	Teljesen önállóan		Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével

A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni.	Instrukció alapján részben önállóan	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével
Dokumentálás és adminisztrálás érdekében munkalapot formáz és nyomtatásra előkészít.	Ismeri a munkalap formázási és nyomtatási lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Alapfogalmak

Informatikai alapfogalmak

Információ, adat, fájl, mappa

Fájlműveletek: áthelyezés, másolás, törlés, átnevezés

Mappaműveletek

Keresés, archiválás, tömörítés

Víruskeresés, vírusvédelem

Etikus szoftverhasználat

Böngészők használata

Digitális biztonság

3.3.5.6.2 Szövegszerkesztés A szövegszerkesztők általános ismertetése

A dokumentumok részei

Alapvető műveletek

Szöveg formázása

Tipográfiai alapok

A szövegszerkesztő beállítása

Táblázatok beszúrása

Képek, grafikák beszúrása

Körlevelek küldése

Dokumentumsablon készítése

3.3.5.6.3 Táblázatkezelés A
táblázatkezelők általános ismertetése

A munkafüzetek alkalmazása

Az adatok importálása és előkészítése

Dátum- és időkezelés

Cellaformázás

Listák, adatbázisok kezelése

Diagram és formázása

Függvények és képletek használata

Adatok érvényessége és lapvédelem

Oldalbeállítás és nyomtatás

3.4 Asztalosipari termékek gyártása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

318 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a különböző bútór- és épületasztalos-ipari termékek jellemzőit, szerkezetét, elkészítésének műveleti sorrendjét. A tanulási terület célja, hogy a tanuló képes legyen kiválasztani a műszaki dokumentáció alapján az egyes termékek előállításához szükséges anyagokat, technológiákat, szerszámokat, gépeket.

Kellő ismeretet és elegendő gyakorlatot nyújt a tömör fából, a lapokból és lemezekből készült asztalosipari termékek gyártásához, szereléséhez, javításához.

3.4.1 Bútór- és épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgy

108 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerjék a különböző bútór- és épületasztalos-ipari termékek jellemzőit, szerkezetét, elkészítésének műveleti sorrendjét. Képesek legyenek műszaki dokumentáció alapján bútór- és épületasztalos-ipari termékeket gyártani, a munkafolyamatokat megtervezni, és a minőségi munkavégzésre. A tanuló értelmezze a szerelési dokumentumokat, majd a bútór- és épületasztalos-ipari szerkezetek szerelését a műveletekhez szükséges szerszámok és gépek kiválasztását követően el tudja végezni.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari mérnök, szakoktató, asztalosmester

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ábrázolási ismeretek, fa- és bútór- és épületasztalos-ipari alapgyakorlat, anyagismeret, gépismeret, asztalosipari CAD- és CNC-technika

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megnevezi és leírja a bútorok általános jellemzőit, a bútorigipari alapanyagokat, segédanyagokat, vasalatokat a bútorkészítés során.	A bútorokat csoportosítja funkció, szerkezet, anyag szerint. Ismeri az alap- és segédanyagokat, a bútorigipari kötőelemeket, vasalatokat, szerelvényeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a formafunkció-szerkezet összhangjának szakmailag helyes megfogalmazására. A tervezési folyamatok során figyel az anyag, a szerkezet és a technológia egymásra épülésére. A műszaki dokumentáció készítése során precíz, pontos. A vizsgaremek megoldásaiban	
Megnevezi és bemutatja az asztalok típusait, szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri az étkezőasztalok, íróasztalok, tárgyalóasztalok, dohányzóasztalok típusait, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
Megnevezi és leírja a tárolóbútorok (szekrények) típusait, szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri a szekrények típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan	tükrözi magas szintű szakmai ismereteit.	
Megnevezi és leírja a beépített bútorok szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri a beépített szekrények és konyhák típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
Megnevezi és leírja az ülő- és fekvőbútorok szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri az ülő- és fekvőbútorok rendeltetését, típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a lapszerkezetű termékek gyártástechnológiáját.	Ismeri a lapszerkezetű termékek szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
Megtervezi a bútorigipari szerkezetek szerelési műveleteit, majd elvégzi azokat.	Ismeri a szerelési műveletek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.	Teljesen önállóan		
Bútorigipari termékeket (valamint vizsgaremeket) készít és összeállítja azok műszaki dokumentációját.	Gyártmány- és gyártásdokumentációt állít össze. Bútorigipari szerkezeteket, illetve vizsgaremeket készít.	Teljesen önállóan		Irodai programok, rajzprogram ismerete és alkalmazása

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 A bútorigipari termékek szerkezete, a gyártás során használt anyagok
A bútor fogalma, rendeltetése

A bútorok általános jellemzői, csoportosítása, méretei

A történelmi bútorok ismertetőjegyei

Bútorelemek jellemzői, összeépítése

Szekrényhátfalak, polcmegoldások, lábszerkezetek

Szekrényajtók szerkezete, záródása

Fiókok szerkezete, záródása, fiókvezetési módok

A bútorgyártás során használt anyagok

Bútorasztalos-ipari szerelvények, kötőelemek, vasalatok, kiegészítő anyagok

Ragasztóanyagok

Felületkezelő anyagok

3.4.1.6.2 Asztalok szerkezete és gyártása

Az asztalok jellemző típusai, méretei, szerkezete

Egy- és kétfiókos asztal szerkezeti rajza

Fiókos asztalok szerkezete és gyártása

Étkezőasztalok, nagyobbítható asztalok szerkezete és gyártása

Íróasztalok szerkezete és gyártása

Tárgyalóasztalok szerkezete és gyártása

Dohányzóasztalok szerkezete és gyártása

3.4.1.6.3 Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása

A szekrények jellemző típusai, méretei, szerkezete
Fiókos éjjeliszekrény (ajtólappal) szerkezeti rajza

Keretszerkezetű szekrények szerkezete és gyártása

Kávaszerkezetű szekrények szerkezete és gyártása

Állvány- és vegyes szerkezetű szekrények szerkezete és gyártása

3.4.1.6.4 Beépített bútorok szerkezete és gyártása
A beépített bútorok általános jellemzői, csoportosítása, méretei

A helyszíni felmérés menete, ismeretei

Beépített szekrény (ruhás, könyv-) szerkezete és gyártása

Konyhaterek, konyhatechnológia Konyhabútorok szerkezete és gyártása

3.4.1.6.5 Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása

Az ülőbútorok jellemző típusai, méretei, szerkezete

Székek szerkezete és gyártása

Támlás szék szerkezeti rajza

Tömörfa székvázak szerkezete és gyártása

Kárpitozott székvázak

Hajlított székek, bútorok

Fotelek, kanapék, szabadpárnás ülőbútorok szerkezete és gyártása

Fekvőbútorok jellemző típusai, méretei, szerkezete

Egyszemélyes ágy szerkezete és gyártása

Franciaágy szerkezete és gyártása

3.4.1.6.6 Lapszerkezetű termékek gyártása

Szabástérkép készítése, optimalizáló program alkalmazása

Lapok, lemezek szabása

Lécbetétes és felületkezelt lapok és lemezek szabása a szálirány figyelembevételével

Faforgácslapok szabása

Lapalkatrészek furnérozási technológiája

Élek zárása felületborítás előtt (élléc, T léc)

Leszabott lapok egalizálása

Borítóanyag (furnér szabása, illesztése, terítékképzés)

Ragasztóanyag előkészítése, felhordása

Ragasztás technológiája (prézelés)

Prézelés utáni műveletek

A felületborításnál előforduló hibák és javításuk

Pontos méretre alakítás felületborítás után

Élek lezárása felületborítás után (furnér, élfólia, élléc, ABS)

Élek megmunkálása

Íves felületek méretre alakítása

Íves felületek borítása

3.4.1.6.7 Bútoripari szerelési ismeretek

Szerelési dokumentációk, rajzok értelmezése

Alkatrészek méret- és minőségellenőrzése, dokumentálása

Szereléshez szükséges megmunkálások pozicionálása, jelölése, beállítása (fiókcúszók korpuszban, vasalathely, idegencsap helye, fakötések előkészítése)

Idegencsapos szerkezetek, szerkezeti ragasztások kialakítása

Szerkezeti vasalással kialakított kötések

Bontható „mechanikus” szerkezeti kötések kialakítása

Különböző, a termék összeállításához szükséges furatok, fészkek, nútók kialakítása, előkészítése

Egyéb bútoralkatrészek beépítésének előkészítése (mosogató, kézmosó, tükör, üveg)

Bútoripari alapszerkezetek szerelésének előkészítése

Bútoripari alapszerkezetek (korpusz, káva, keret, állványszerkezet) elkészítése

Bútoripari termék szerkezeti összeállítása technológiai sorrend és szerelési dokumentáció alapján

Bútoripari termék vasalatainak szerelése, a termék összeállítása, szerelése, beállítása

Kiegészítők, kellékek, díszítőelemek szerelése

Bútoripari termék hibajavítása

Bútoripari termék csomagolása, előkészítése szállításra, helyszíni szerelésre

Helyszíni szerelési feladatok

A helyszíni felmérés elvégzése, dokumentációjának elkészítése, vázlatrajz készítése Helyszíni szerelés előkészítése szerelési dokumentációk, rajzok, szerelési utasítások alapján

A helyszíni szereléshez szükséges gépek, szerszámok, segédanyagok (ragasztóanyagok, rögzítőelemek, csavarok)

Bútoripari termékek helyszíni szerelése

3.4.1.6.8 Bútoripari termékek, portfólió készítése A portfólióhoz tartozó feladatok:

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) első negyedév:

Hordozható szerszámos láda készítése. Káva szerkezetű, fecskefarkú fogazással összeépített. Kézi szerszámok szakszerű tárolására alkalmas kistermék, olajozott felületkezeléssel. Műszaki rajz,

szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) második negyedév:

Kulcstartó kisszekrény készítése. Káva szerkezetű korpusz, keret szerkezetű ajtó tömörfa betéttel, lakkozott felületkezeléssel.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) harmadik negyedév:

Fiókos ülőke készítése. Állványszerkezetű ülőbútor, felületkezelve.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) első negyedév.

Éllécezett furnérozott kisbútor készítése. Keretszerkezetű ajtóval vagy fiókkal, asztal esetén. A termék modern gyártási technológiákat, anyagokat is tartalmaz, magas minőségű felületkezeléssel.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

Vizsgaremek készítése:

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) harmadik és negyedik negyedév: Vizsgaremek elkészítése (a vizsgázónak az általa választott és a gyakorlati oktató által jóváhagyott bútor- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie a műszaki dokumentációjával együtt).

3.4.2 Épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgy

90 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék az épületasztalos-ipari alapfogalmakat, a nyílászárók felépítését és nyitási módjait. Ismerjék a hagyományos és a korszerű hőszigetelt ablakok szerkezetét és gyártását. Legyenek képesek a hagyományos ajtótokok, valamint az utólag szerelhető tokok és a kapcsolódó ajtószárnyak szerkezetének és gyártásának tervezésére. Ismerjék a különleges ajtók felépítését. Ismerjék a lépcsők tervezésének alapjait, valamint a fal- és mennyezet burkolásának szerkezeti elemeit. Értelmezzék a szerelési dokumentumokat, és el tudják végezni az épületasztalos-ipari szerkezetek szerelését a műveletekhez szükséges szerszámok és gépek kiválasztását követően.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari mérnök, szakoktató, asztalosmester

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ábrázolási ismeretek, fa- és bútorigipari alapgyakorlat, anyagismeret, gépismeret, asztalosipari CAD- és CNC-technika

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az épületesztalos-ipari termékek gyártásához szükséges alapanyagokat, segédanyagokat és vasalatokat.	Ismeri az épületesztalos-ipar által használt faanyagokat, a korszerű vasalatokat, a felhasznált hőszigetelt üvegeket, tömítőanyagokat, ragasztó- és felületkezelő anyagokat.	Teljesen önállóan	Az anyagok kiválasztásánál és alkalmazásánál szakszerűen jár el. Átlátja és szakszerűen alkalmazza a legkorszerűbb anyagokat. Magabiztosan alkalmazza a megszerzett ismereteket az anyagok és szerkezetek kiválasztásánál. Felelősséget vállal a biztonsági követelmények betartásáért.	Az internet segítségével segédanyagokat választ.
Meghatározza a nyílászárók felépítését, működését és méreteit.	Ismeri az ablak és az ajtó részeit, felépítését, ütközési és nyitási módjait, valamint szerkezeti méreteit.	Teljesen önállóan		
Megtervezi a hagyományos és a hőszigetelt üvegezésű ablak szerkezetét, megtervezi gyártását és elkészíti a terméket.	Ismeri a hagyományos és a különböző vastagságú hőszigetelt üvegezésű ablakok szerkezetét, gyártásának és beépítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkalmazza a szerkezetek ábrázolásánál az informatika területén tanultakat.
Megtervezi a hagyományos és utólag beépíthető tokszerkezetű ajtót és megtervezi gyártását.	Ismeri a hagyományos ajtók felépítését, az utólag szerelt ajtótokok szerkezetét és beépítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkalmazza a szerkezetek ábrázolásánál az informatika területén tanultakat.

Megtervezi a lépcső szerkezetét és gyártásának folyamatát.	Ismeri a lépcsők elemeit, azok gyártási és szerelési módját.	Irányítással	
Megtervezi a fal- vagy a mennyezetborítás szerkezetét.	Ismeri a borítások alkatrészeit és rögzítésük, szerelésük módját.	Irányítással	
Megtervezi az épületasztalos-ipari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat.	Ismeri a szerelési műveletek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.	Irányítással	Irodai programokat, rajzprogramokat alkalmaz.
Épületasztalos-ipari termékeket készít (valamint vizsgaremeket) és összeállítja a műszaki dokumentációjukat.	Gyártmány- és gyártásdokumentációt készít. Épületasztalos szerkezeteket, illetve vizsgaremeket készít.	Teljesen önállóan	

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok

A nyílászárók gyártása során alkalmazott faanyagok

Korszerű anyagok használata a rétegragasztott frízek előállításakor: légkamrás frízek, modifikált anyagok használata (hőkezeléssel, acetilénezéssel kezelt faanyagok)

Víz- és főzésálló ragasztóanyagok

Kettő- és háromrétegű üvegszerkezet

Korszerű vasalatok és vízvetők kiválasztása

Kültéri felületkezelő anyagok

3.4.2.6.2 A nyílászárók felépítése, működése, méretei

Ablakok és külső ajtók szerkezeti méretei

Beltéri ajtók szerkezeti méretei

A nyílászárók részei

A nyílászárók ütközési módjai

Az ablakok és ajtók felépítése

Az ablakok és ajtók működése

Nyitási módok

3.4.2.6.3 Hagyományos és korszerű, hőszigetelt ablakok

A pallótokos ablak szerkezete

A gerébtokos ablak szerkezete

Az egy- és kétszárnyú kapcsolt gerébtokos ablak szerkezete

A három- és négyszárnyú gerébtokos ablak

A kapcsolt gerébtokos ablak gyártása

Az egyesített szárnyú ablak szerkezete

Korszerű, többretegű üvegezések

Korszerű, hőszigetelt üvegezésű 78 mm vastagságú ablak szerkezete

Korszerű, hőszigetelt üvegezésű 90 mm vastagságú ablak szerkezete

A hőszigetelt üvegezésű ablak gyártása és beépítése

3.4.2.6.4 Hagyományos és utólag szerelhető tokszerkezetek

A peremes pallótokos ajtó szerkezete

A ragasztott pallótokos ajtó szerkezete

A hevedertokos ajtó szerkezete

A gerébtokos ajtók szerkezete

A vésett keretszerkezetű és a lemezelt ajtószárnyak szerkezete

A hagyományos ajtók gyártása és beépítése

Az utólag szerelt ajtótok szerkezete

Az utólag szerelt ajtótok gyártástechnológiája

Az utólag szerelt ajtótok beépítése

Különleges ajtók (tolóajtók, lengőajtók) szerkezete

3.4.2.6.5 Lépcsők

A lépcsők elemei

Lépcsők alaprajzi elrendezése

Lépcsőszámítás

A lépcsőforduló megadása

Egyenes karú lépcsők szerkesztése

Húzott fokú lépcsők szerkesztése

Egyenes karú lépcső elkészítése

Egyszerű, húzott fokú lépcső elkészítése

3.4.2.6.6 Fal- és mennyezetburkolatok

Falborítás deszkázattal

Kazettás falborítás

Mennyezetborítás álgerendával

Kazettás mennyezetburkolat

Falburkolat készítése

3.4.2.6.7 Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek

Szerelési dokumentációk, rajzok értelmezése

Alkatrészek méret- és minőségellenőrzése, dokumentálása

Épületasztalos-ipari szerkezetek összeállítása technológiai sorrend és szerelési dokumentáció alapján

Épületasztalos-ipari vasalatok szerelése, termék összeállítása, szerelése, beállítása

Épületasztalos-ipari termék csomagolása, előkészítése szállításra, helyszíni szerelésre

Helyszíni szerelési feladatok

Alapvető építési szabványok ismerete

A helyszíni felmérés elvégzése, dokumentációjának elkészítése, vázlatrajz készítése Helyszíni szerelés előkészítése szerelési dokumentációk, rajzok, szerelési utasítások alapján

A helyszíni szereléshez szükséges gépek, szerszámok, segédanyagok (ragasztóanyagok, rögzítőelemek, csavarok)

Épületasztalos-ipari termékek helyszíni szerelése

Épületasztalos-ipari szerkezetek elhelyezésének és rögzítésének szabályai

Ajtó, bejárati ajtó, ablak beépítése

Alapvető lépcsőfelmérési műveletek

Lépcső beépítése

3.4.2.6.8 Épületasztalos-ipari termékek, portfólió készítése A portfólióhoz tartozó feladatok:

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) negyedik negyedév:

Egyenes és íves alkatrészekből kialakított keretszerkezet-rendszer (tok és szárny) készítése. A termék aljazott vagy árkolt megmunkálásokat, valamint szakállas vésett és ollós csapot is tartalmaz.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) második negyedév:

Háztartási fellépő vagy létraszék készítése. Káva-, keret- és állványszerkezetek kombinálásával előállított teherbíró szerkezet, felületkezelve.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

Vizsgaremek készítése:

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) harmadik és negyedik negyedév:

Vizsgaremek elkészítése: A vizsgázónak az általa választott és a képző intézmény által jóváhagyott bútór- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie, a műszaki dokumentációjával együtt.

3.5 Gépkezelési ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

36 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a fa megmunkálásának gépi technológiáit, segíti a faipari gépek szerkezetének megismerését, a tanulókat az új gépek, technológiák iránti érdeklődésre neveli, valamint ráirányítja a figyelmet a gépek megóvásának, szakszerű karbantartásának fontosságára. Megismerteti a fontosabb CAD/CAM-programok általános működését, ezen kívül a tanulók elsajátítják a képző által biztosított tervező- és CNC-programok alkalmazását. A tanulási terület célja, hogy a tanulók instrukciók alapján, részben önállóan kezeljenek CNCgépet, és képesek legyenek CNC-programot futtatni a szerszámgépen.

3.5.1 Asztalos gépismeret tantárgy

18 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerjék a gépi megmunkálások technológiai előírásait, az asztalosipari gépek szerkezetét, működési elvét, tanulják meg használni a gépek védőberendezéseit. Legyenek tisztában a balesetmentes munkavégzés feltételeivel, a szerszámkarbantartás előírásaival.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari mérnök, szakoktató, asztalosmester

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Fa- és bútoripari alapgyakorlat

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adott művelethez kiválasztja a szükséges faipari alapgépet, elvégzi a forgácsolás műveleteit.	Ismeri a faiparban alkalmazott alapgépeket és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen és felelősséggel végezze munkáját, legyen érdeklődő és törekedjen a	

Adott művelethez kiválasztja a szükséges lapmegmunkáló és élzáró gépeket, majd elvégzi a műveleteket.	Ismeri a lapmegmunkálás és az élzárás gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan	precizitásra, pontosságra.	
Adott furnérozási művelethez kiválasztja a szükséges gépet, és elvégzi a műveleteket.	Ismeri a furnérozás gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felületkezelési művelethez alkalmazza a szükséges eszközöket és gépeket.	Ismeri a felületkezelés gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Adott művelethez alkalmazza a CNCmegmunkáló gépet.	Ismeri a CNCmegmunkáló gépeket és azok használatát.	Irányítással		CNC-gépek vezérlőfelületének ismerete

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Faipari alapgépek ismerete

Fűrészgépek, asztalos körfűrészgép, karos leszábófűrész, ingafűrész, szalagfűrészek, sorozatvágó

Gyalugépek, egyengető, vastagoló (Ágazati alapozó tananyag)

Kombinált és többfejes gyalugépek

Marógépek, asztalos marógép, csapozókocsis marógép, felsőmarógép, csapozómaró (többfejes, épületasztalos), láncmarógép, csapkörbemaró (székgyártás)

Marógépeken végezhető műveletek, a gépek szerszámai

Fűrőgépek, hosszlyukfűrő, oszcilláló fűrő (székgyártás), sorozatfűrő, sorozatfűrő és tiplibelővő, oszlopos fűrőgép, pánthelyfűrőgép

Fűrőgépeken végezhető műveletek

Csiszológépek, szalagcsiszoló, tárcsás csiszoló, széles szalagú csiszoló, élcsiszoló, idomcsiszoló (épületasztalos), profilcsiszoló

Csiszológépeken végezhető műveletek

Egyéb gépek, por- és forgácsel szívó berendezések, keret- és korpuszprések, kompresszorok, esztergák

A gépek védőberendezései és üzemeltetésük szabályai

3.5.1.6.2 A lapmegmunkálás és az élzárás gépei

A lapmegmunkálás gépei, szerszámai és a gépeken végezhető műveletek

Formatizáló körfűrészgép működése

Táblafelosztó fűrészgép működése

Függőleges lapszabásgép működése

Nesting CNC-maró (kárpitós vázak készítése, idomos alkatrészek fúrása, marása)

Egyoldalas egyenes élzárógépek működése

Kétoldalas egyenes élzárógépek működése

Íves élzárógépek működése

A gépek védőberendezései és üzemeltetésük szabályai

3.5.1.6.3 A furnérozás gépei

A furnérozás gépei, szerszámai, a gépekkel végezhető műveletek Furnérvágó olló

Furnérvágó fűrész és gyémántmaró

Olvadoszálas furnérvarrógép

Furnérelragasztó

Hengeres enyvfelhordó

Hidraulikus hőprés

Vákuummembrános présgép, sík- és térgörbe alkatrészek furnérozása

A gépek védőberendezései, biztonságos üzemeltetésük

3.5.1.6.4 A felületkezelés gépei

A felületkezelés gépeinek csoportosítása, az eszközökkel végezhető műveletek

Pneumatikus szórópisztolyok

Alacsony nyomású szórópisztolyok (HVLP)

Airless szórópisztolyok

Airmix szórópisztolyok

Antisztatikus felületkezelés (székgyártás)

Felületkezelés mártással (épületasztalos-ipar)

Felületkezelés hengerléssel (bútoripar)

Az eszközök biztonságos használata, védőberendezései

3.5.1.6.5 CNC-megmunkáló gépek

A CNC-megmunkáló gépek csoportosítása, a gépek szerszámai, speciális marófejek
Sarokközpontok, ajtó- és ablakszerkezetek komplett megmunkálása
Teleasztalos CNC-felsőmarók három tengellyel, fúróaggregáttal
Nesting CNC-felsőmarók három tengellyel, fúróaggregáttal
Gerendás CNC-felsőmarók három tengellyel, fúróaggregáttal
Álló fúró-maró CNC-központok
Öttengelyes megmunkáló központok, térgörbe-megmunkálások
6-8-12 tengelyes megmunkáló központok (székgyártás), speciális feladathoz kifejlesztett gépek
CNC-gépek védőberendezései, üzemeltetési szabályai

3.5.2 Asztalosipari CAD- és CNC-technológia tantárgy

18 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a fontosabb CAD/CAM-programok általános működését. Képesek legyenek önállóan dolgozni a képző által biztosított tervező- és CNC-programokkal. Instrukciók alapján részben önállóan kezeljenek CNC-gépet, képesek legyenek CNC-programot futtatni a szerszámgépen.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari mérnök, szakoktató, asztalosmester

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Digitális alapismeretek

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Tisztában van a CAD-programok indításával, a főmenü eszközkészletével. Parancsokat futtat. Rajzi dokumentumokat ment, azokat megosztja, archiválja.	Ismeri a CADprogram általános felépítését, a rajzkészítés és archiválás szabályait. Ismeri a rajzi dokumentáció megosztásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a korszerű, számítógéppel támogatott tervezés és gyártás alkalmazására. Pontosan, precízen végzi a tervezési és megmunkálási feladatokat.	Általános számítógépkezelési ismeretek, fájlkezelés
Számítógépes rajzprogramot kezel. Alkalmazza a műszaki rajz szabályait, valamint a szerkezettani ismereteit.	Ismeri a számítógépes rajzprogramot, a műszaki rajz és a szerkezettan szabályait.	Teljesen önállóan		Szakmaspecifikus rajzprogram használata
Adott művelethez el tudja indítani a megmunkálási szimulációt.	Ismeri a CN- gépek felépítését és a megmunkálási szimulációt.	Teljesen önállóan		Szimuláció futtatása, virtuális munkakörnyezet
A CNC-gépre felhelyezi a munkadarabot, betölti a programot és elindítja a megmunkálást. Alkalmazza a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a CNCgépkezelés alapjait. Ismeri a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		CNC-gépek vezérlőfelületének ismerete

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 CAD-alapok

A számítógépes tervezőprogramok típusai

A felhasználói felület ismerete

Fájltípusok

Megosztási lehetőségek

3.5.2.6.2 Rajzkészítés számítógéppel

Síkbeli rajzok

Eszköztárak használata

Rajzsablonok használata

Nyomtatás előkészítése

Modell előkészítése és átadása CAM-rendszerbe

3.5.2.6.3 CNC-alapismeretek

CNC-gépek felépítése, működésének alapfokú ismerete

CNC-gépkezelés felhasználóbarát felületen keresztül

Szimulációk futtatása, szerszámpálya ellenőrzése

3.5.2.6.4 Munkavégzés CNC-gépekkel

CNC-gépekkel kapcsolatos munkabiztonsági ismeretek

A szerszámgép és a munkadarab előkészítése

Program betöltése, futtatása

Korrekciók, gyártásközi ellenőrzések

Karbantartás, szerszámcseré

3.6 Gyártás-előkészítési feladatok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

36 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a faanyag szerkezeti felépítését, tulajdonságait, a gyakrabban használt fafajokat, a faiparban használt különböző alap- és segédanyagokat, ragasztó- és felületkezelő anyagokat. A tanulót felkészíti a műszaki dokumentáció értelmezésére, szerepére és alkalmazására, a bútór- és az épületasztalos-ipari termékek műszaki dokumentációjának elkészítésére. A tanulók elsajátítják, hogyan kell megrendelést dokumentálni, árajánlatot készíteni, prezentálni, valamint portfóliót és vizsgaremek-dokumentálást készíteni.

3.6.1 Anyagismeret tantárgy

18 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a faipar által használt legfontosabb fafajokat és azok műszaki tulajdonságait. Ismerjék a fából készült ipari alapanyagokat (fűrészáru, furnér, laptermékek). Ismerjék a faipari ragasztóanyagokat, azok alkalmazhatóságát és az azzal kapcsolatos számításokat. Legyenek képesek a felületkezelő anyagok kiválasztására, a felületkezelési technikák használatára, valamint az ezzel kapcsolatos számítások elvégzésére. Ismerjék és tartsák be a biztonsági előírásokat.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások:

Faipari mérnök, szakoktató, asztalosmester

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Fa- és bútoripari alapozás

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az adott termék készítéséhez alkalmas faanyagot.	Ismeri a legfontosabb fafajok műszaki tulajdonságait, alkalmazhatóságukat.	Teljesen önállóan	Szakszerűen hajtsa végre feladatait és törekedjen a precíz	

Kiválasztja az adott termék készítéséhez alkalmas furnért.	Ismeri a furnérokat fajták, előállítás és felhasználás szerint.	Teljesen önállóan	és felelősségteljes munkavégzésre.	
Kiválasztja az adott termék készítéséhez alkalmas lap- és lemezipari termékeket.	Ismeri a faiparban alkalmazott lemezféleségek felhasználási területeit.	Teljesen önállóan		
Elvégzi a ragasztási feladat, adott ragasztóanyag és technika felhasználásával.	Ismeri a faipari ragasztóanyagok fajtáit, felhasználhatóságukat, valamint alkalmazhatóságukat.	Teljesen önállóan		
Elvégzi a felületkezelési feladatokat, adott felületkezelési anyagok és technológiák segítségével.	Ismeri a felületelőkészítés és a felületkezelés anyagait és alkalmazhatóságukat. Ismeri a felületkezelés technológiáját.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Faanyagok

A fa mint ipari nyersanyag

A faipar legfontosabb fafajtái

Fenyők: lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő, fekete fenyő, vörös fenyő Lombos fafajok:

- gyűrűs likacsúak: tölgyek, csertölgy, szelídgesztenye, akác, kőris, eper
- szórt likacsúak: gyertyán, bükk, diók, juhar, éger, hárs, fűz, nyár

Trópusi fafajok: meranti, teak, paliszander, mahagónifélék

A fa nedvességtartalma

A fa műszaki tulajdonságai

A fa hibái, betegségei

Fűrészipari termékek

3.6.1.6.2 Furnérok, lap- és lemezipari termékek

Furnérok csoportosítása előállításuk és felhasználásuk szerint

Lemezipari termékek

Rétegelt lemezek

Bútorlapok

Agglomerált termékek

Forgácslapok

Farostlemezek

OSB-lemezek

3.6.1.6.3 Ragasztóanyagok

A ragasztás alapfogalmai

A ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai

A ragasztandó felületek előkészítése A
ragasztóanyagok előkészítése

A ragasztás szerszámai és eszközei

A ragasztás technológiája és a ragasztási hibák

Ragasztással kapcsolatos számítások

3.6.1.6.4 Felületkezelő anyagok

A felületkezelés egészségvédelmi és biztonságtechnikai előírásai – biztonsági adatlapok

A felület előkészítésének műveletei (gyantamentesítés, halványítás, tapaszolás, csiszolás) A
pácolás anyagai, előkészítésük, felhordásuk a felületre

Pácolási hibák

A felületkezelő anyagok felhordásának technológiái

Felületkezelő anyagok szárítása

A lakkok csoportosítása

A felületek olajozásának anyagai, módszerei

A viaszolás anyagai, módszerei

Felületkezelési hibák, javításuk, megelőzésük

Felületkezeléssel kapcsolatos számítások (felhordandó anyagmennyiség számítása)

3.6.2 Integratív ismeretek tantárgy

18 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók képesek legyenek a műszaki dokumentáció értelmezésére, szerepére és alkalmazására, valamint a bútór- és az épületasztalos-ipari termékek műszaki dokumentációjának elkészítésére. A tanulók tudják a megrendeléseket dokumentálni, sajátítsák el az árajánlat-készítés és a prezentálás módját. Legyenek képesek a szükséges anyagok, eszközök, gépek online felületen történő kiválasztására, megrendelésére. Készítsenek portfóliót és vizsgaremekdokumentációt.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Faipari mérnök, szakoktató, asztalosmester

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Fa- és bútorigipari alapozás

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Műszaki dokumentációt készít.	Ismeri a műszaki dokumentáció részeit, tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Felelősségteljesen, precízen készíti el a műszaki dokumentációt.	Word, Excel programok használata
Portfóliót készít.	Ismeri a portfólió fogalmát, tartalmi és formai követelményeit, a dokumentálás eszközét, módszerét.	Irányítással	Biztonsággal használja az online felületeket a szakmai információk gyűjtéséhez. Motivált és elkötelezett a portfóliókészítés és	Prezentáció készítése
Vizsgaremekdokumentációt készít.	Ismeri a vizsgaremekdokumentáció elkészítésének tartalmi és formai követelményeit, a dokumentálás eszközét, módszerét.	Irányítással	a vizsgaremek dokumentálása, bemutatása iránt.	Prezentáció készítése

Megrendelésvisszaigazolást, árajánlatot, számlát készít és küld digitális eszközök és internet használatával.	Ismeri a megrendelés-visszaigazolás, az árajánlat és a számla készítésének követelményeit.	Teljesen önállóan	Word, Excel programok használata
---	--	-------------------	----------------------------------

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Műszaki dokumentáció

A műszaki dokumentáció részei

A műszaki rajzok fajtái, szerepe (formaterv, nézeti rajzok, metszetek, csomóponti rajzok, összeállítási rajz, alkatrészrajz, műhelyrajz) A műszaki rajz alapján alkatrészjegyzék készítése

Műszaki leírás készítése

Szabásjegyzék, anyagnorma készítése

Szabásterv készítése

Műveletterv, technológiai leírás tartalma, szerepe

Árkalkuláció készítése (anyagköltség, bérköltség, bérre vetített egyéb költségek, gyártási külön költség, önköltség, nyereség, előkalkuláció, utókalkuláció)

3.6.2.6.2 Portfóliókészítés

A portfólió fogalma, kötelező és szabadon választható részei, tartalmi, formai követelményei

Önálló szakmai munkák, projektfeladatok, termékek bemutatása, dokumentálása

Portfólió összeállítása, bemutató készítése

Portfóliókövetelmény: Negyedévente, adott szakmai témakörben egy termék elkészítése, dokumentációjával együtt.

A negyedév utolsó óráján a tárgyat tanító oktató, a dokumentációval és a gyártás folyamatát bemutató fotókkal együtt értékeli a teljesen elkészült terméket. A szakmai záróvizsgáig legalább 6 témakörben kell elkészülnie portfóliódokumentumnak, amely egyenként 5-10 oldalas rajzolt, írott és képi dokumentum.

A portfóliótermékek elkészítése a bútoripari termékek gyártása és az épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgyak keretében valósul meg.

3.6.2.6.3 Vizsgaremek dokumentálása

A vizsgaremek műszaki dokumentációjának elkészítése és ellenőrzése

A vizsgaremek készítésének tartalmi és formai követelményei

A vizsgaremek műszaki dokumentációja tartalmazza: a vizsgaremekhez tartozó műszaki rajzokat, a szabásjegyzéket, anyagnormát, műszaki leírást, gyártási folyamatábrát, általános technológiai leírást, árkalkulációt és a gyártás folyamatát követő digitális fényképeket, dátummal ellátva.

Vizsgaremek elkészítése: A vizsgázónak az általa választott és a gyakorlati oktató által jóváhagyott bútór- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie, a műszaki dokumentációjával együtt.

A vizsgaremek elkészítése a bútoripari termékek gyártása és az épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgyak keretében valósul meg.

3.6.2.6.4 Informatikai eszközök használata

Prezentációkészítés és -bemutatás lehetőségei digitális eszközökkel

Különböző típusú asztalosipari termékek, munkák prezentációjának elkészítése és bemutató előadása digitális eszköz használatával

A megrendelés dokumentálása, megrendelés visszaigazolása számítógépen

Árajánlat-készítés számítógépen, Excel-tábla segítségével

Számlakitöltés, -nyomtatás számítógépes eszközök használatával Megrendelés-visszaigazolás, árajánlat, számlaküldés internetes felületen

4 RÉSZSZAKMA

A részszakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részszakma megnevezése: Asztalosipari szerelő

4.1.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.3.3	Fa- és bútorigipari alapgyakorlat tantárgy
3.4.1.6.7	Bútorigipari szerelési ismeretek témakör
3.4.2.6.7	Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek témakör

4.2 A részszakma megnevezése: Famegmunkáló

4.2.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.3.3	Fa- és bútorigipari alapgyakorlat tantárgy
3.5.1.6.1	Faipari alapgépek ismerete témakör
3.5.1.6.2	A lapmegmunkálás és az élzárás gépei témakör
3.4.1.6.6	Lapszerkezetű termékek gyártása témakör

5 EGYEBEK

TARTALOM

1	A SZAKMA ALAPADATAI	1
2	A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA	1

3	A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA	6
3.1	Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	6
3.1.1	Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra	6
3.2	Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület	8
3.2.1	Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra	8
3.3	Fa- és bútorigipari alapozás megnevezésű tanulási terület	12
3.3.1	Ábrázolási alapismeretek tantárgy 126/126 óra	12
3.3.2	Mérési alapismeretek tantárgy 36/36 óra	15
3.3.3	Fa- és bútorigipari alapgyakorlat tantárgy 288/288 óra	18
3.3.4	Anyagismeret tantárgy 54/54 óra	22
3.3.5	Digitális alapismeretek tantárgy 54/54 óra	24
3.4	Asztalosipari termékek gyártása megnevezésű tanulási terület	28
3.4.1	Bútorigipari termékek gyártása tantárgy 504/504 óra	28
3.4.2	Épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgy 468/468 óra	32
3.5	Gépkezelési ismeretek megnevezésű tanulási terület	37
3.5.1	Asztalos gépismeret tantárgy 144/144 óra	37
3.5.2	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia tantárgy 108/108 óra	39
3.6	Gyártás-előkészítési feladatok megnevezésű tanulási terület	42
3.6.1	Anyagismeret tantárgy 72/72 óra	42
3.6.2	Integratív ismeretek tantárgy 72/72 óra	44
4	RÉSZSZAKMA	47
4.1	A részszakma megnevezése: Asztalosipari szerelő	47
4.2	A részszakma megnevezése: Famegmunkáló	47
5	EGYEBEK	47

P R O G R A M T A N T E R V

a

22. SZOCIÁLIS ágazathoz

tartozó

4 0923 22 03

Szociális ápoló és gondozó

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Szociális
- 1.2 A szakma megnevezése: Szociális ápoló és gondozó
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0923 22 03
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Szociális ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részzszakmák megnevezése: Segédgondozó

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		13 óra x 36 hét= 468 óra		13 óra x 31 hét= 403 óra		871 óra + 80 óra ÖGY
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	2				2
	Munkajogi alapismeretek	2				2
	Munkaviszony létesítése	2				2
	Munkanélküliség	3				3
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0		15,5		15,5
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5		5
	Önéletrajz és motivációs levél			5		5
	„Small talk” – általános társalgás			3		3
	Állásinterjú			2,5		2,5
	Szakmai személyiségfejlesztés		36	0		36
	Kommunikációs készségfejlesztés		9			9
	Viselkedéskultúra		9			9
	A reális énkép ismerete		9			9
	Konfliktuskezelés		9			9

Szociális ágazati alapképzés	Pszichológia	18	18	0		36
	Általános és személyiséglélektani ismeretek	4,5	4,5			9
	Fejlődéslélektani alapok	4,5	4,5			9
	Szociálpszichológiai alapismeretek	4,5	4,5			9
	Családi mentálhigiéné	4,5	4,5			9
	Egészségügyi ismeretek	18	18	0		36
	Az emberi test felépítése	6	6			12
	Népegészségtani alapismeretek	3	3			6
	Gyógyszertani alapok	3	3			6
	Egészségkultúra	3	3			6
	Környezetvédelem és fenntarthatóság	3	3			6
	Elsősegélynyújtás alapismeretei		36	0		36
	Az elsősegélynyújtás alapjai		8			8
	Elsődleges teendő vészhelyzetben		8			8
	A segélyhívás folyamata, újraélesztés		3			3
	Eszméletlen sérült		2			2
	Baleseti sérülések		2			2
	Mérgeзések		3			3
	Belgyógyászati állapotok és ellátásuk		10			10
	Társadalomismeret	10	8	0		18
	A mai magyar társadalom	5				5
	Demográfia és népesedés	5				5

	Család és háztartás		5			5
	Az emberi szükségletek rendszere		3			3
	Szociális ismeretek	18	18	0		36
	Szociális ellátórendszer ismerete	2,5	2,5			5
	A szociális segítség etikája	2,5	2,5			5
	Ismerkedés a szociális ellátórendszer intézményeivel	2,5	2,5			5
	Krízis - kitől kérhetek segítséget	2,5	2,5			5
	Függőség - szenvedély	2,5	2,5			5

	Humán szolgáltatások	2,5	2,5			5
	Szociális gondoskodás	3	3			6
Lelki egészségvédelem	Mentálhigiéné	9	9	0		18
	Mentálhigiéné alapismeretei	2				2
	Életkorok mentálhigiénéje	2				2
	Közösségi mentálhigiéné alapjai	2				2
	Félelem, szorongás, stressz és kezelésük	3				3
	Krízis, krízisintervenció		3			3
	Veszteségek, gyász, gyászolás		3			3
	Kiégés, Burnout és a Helfer szindróma		3			3
	Szakmai kommunikáció-, és készségfejlesztés		36		31	67
	Énkép, önismeret, társismeret		12		5	17
	Erőszak- és akadálymentes kommunikáció		12		5	17

Kapcsolatok és tárgyalástechnika				10	10
Segítő kapcsolat, segítő beszélgetés				7	7
Szakmai identitás, pályatükör		12		4	16
Esetmegbeszélés és szupervízió	0			15,5	15,5
Esetmegbeszélés alapismeretei, szerepe, jelentősége a szociális munkában				10	10
A szupervízió helye és szerepe a szociális munkában				5,5	5,5

Szociális munkavégzés ismeretei és eszközei	Szociálpolitika	0		21	10	31
	Szociálpolitikai alapismeretek			5		5
	A jóléti rendszerek			5		5
	Közigazgatási ismeretek			5		5
	A szociálpolitika intézményrendszere				10	10
	A társadalmi helyzet és az egészség			6		6
	Jogi ismeretek	9		0		9
	Általános jog	3				3
	Az állam	3				3
	Jogok, jogszabályok	3				3
	Társadalomismeret	10	8	15,5		33,5
	Mai magyar társadalom	10				10
	Hátrányos helyzetű csoportok a társadalomban		8			8

A szociológia alapfogalmai és tevékenységi területe			15,5		15,5
Szociális munka	0		15,5	15,5	31
Általános szociális munka			2,5	2,5	5
Alkalmazott módszerek a szociális munkában			2,5	2,5	5
Családokkal végzett szociális munka			5	5	10
Szociális munka csoportokkal			2,5	2,5	5
Közösségi szociális munka			2,5	2,5	5
Szociális adminisztráció			0,5	0,5	1

Gondozás	Gondozási alapismeretek	18	18	0		36
	Gondozás fogalma, történetisége, jellemzői	4,5	4,5			9
	Komplex gondozás	4,5	4,5			9
	Sajátos gondozási szükségletek	4,5	4,5			9
	A gondozás tervezése	4,5	4,5			9
	Gondozási szükségletek felmérése	18	18	0		36
	Szükségletek	6	6			12
	Szükségletek felmérése és módszerei	6	6			12
	Szükségletek és erőforrások	6	6			12
	Gondozás az alapellátásban	9			15,5	24,5
	Az alapellátás intézményrendszere	9				9

Gondozási feladatok az alapellátásban				10	10
Háztartási ismeretek				5,5	5,5
Gondozás a szakosított ellátásban		9		15,5	24,5
A szakosított ellátás intézményrendszere		9			9
Gondozási feladatok a szakosított ellátásban				15,5	15,5
Szociális gondozás adminisztrációja	0		15,5	15,5	31
Dokumentációs alapismeretek			5	5	10
Intézményi adminisztráció			2,5	2,5	5
Minőségbiztosítás			2,5	2,5	5
Adminisztráció az alapellátásban			2,5	2,5	5
Adminisztráció a szakellátásban			3	3	6

Akadályozottság és a segédeszközök	0			15,5	15,5
Fogalmi meghatározások és az akadályozottság formái				4	4
Segédeszközök				4	4
Rehabilitáció				4	4
Segédeszközök és a gondozói munka				3,5	3,5
Szocioterápia-, és foglalkoztatásterápia	0			31	31
Foglalkoztatásterápia				10	10
Rekreációs foglalkozások				10	10
Programszervezés				5	5

Fejlesztő foglalkozások	Munkaterápia				6	6
Ápolástan	Ápolási alapismeretek		36	0		36
	Általános ápolási ismeretek		5			5
	Aktivitás, pihenés		5			5
	Személyi higiéne biztosítása		5			5
	Tápanyag biztosítás		5			5
	Speciális ápolási igények		10			10
	Az ápoló személyisége		6			6
	Betegmegfigyelés		18	0		18
	A megfigyelés alapismeretei		3			3
	Általános tünettan		3			3
	A beteg általános megtekintése		4			4
	A beteg testtájankénti megtekintése		4			4
	Élettani funkciók megfigyelése		4			4

	Szakápolási ismeretek	0			31	31
	Sebgondozás				10	10
	Folyadékpótlás, injekciózás, vérvétel, oxigénellátás				10	10

	Mesterséges táplálás, ürítés- és váladékkezelés				5	5
	Egészségnevelés, felvilágosítás				6	6
	Ápolási adminisztráció	0			15,5	15,5
	Az ápolói munka általános dokumentálása				5	5
	Anaemnézis és terápia adminisztrációja				5	5
	Az életfunkciókra vonatkozó adatok adminisztrálása				3	3
	Az ápolói tevékenységhez kapcsolódó egyéb adminisztráció				2,5	2,5
Klinikumi ismeretek	Belgyógyászati ismeretek	9	9	15,5	15,5	49
	A keringés és vérképző rendszer megbetegedései	9	9			18
	Légzőszervek megbetegedései			5	5	10
	Emésztőrendszer és az anyagcsere betegségei			5	5	10
	Vizeletkiválasztás és szerveinek betegségei			2,5	2,5	5
	Reumatológiai és daganatos betegségek			3	3	6
	Neurológiai és pszichiátriai megbetegedések	0		15,5	15,5	31
	Neurológiai betegségek			7	7	14
	Pszichiátriai betegségek			8,5	8,5	17
	Kisklinikumi ismeretek	0			15,5	15,5
	Szemészeti betegségek				5	5
	Fül-, orr-, gégészeti megbetegedések				5	5

	Bőrgyógyászati betegségek			2	2
	Fertőző betegségek, járványok			3,5	3,5
	Gerontológia, geriátria	18		31	49
	Időskorral járó változások	9			9
	Időskorban előforduló problémák kezelése és támogatás	9			9
	Időskori rehabilitáció folyamata, feladatai			31	31
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80			

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórárszáma:

9 óra

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	

Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

15,5 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

15,5 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.

A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Szociális ágazati alapképzés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A szociális ágazat a gyermekjóléti alapellátáshoz- beleértve a bölcsődei ellátást is-, a gyermekvédelmi szakellátáshoz, a javítóintézeti ellátáshoz és a szociális ellátáshoz tartozó szolgáltatásokat foglalja magába. Cél, az embert szerető és jogait tisztelő a szükségletekhez igazodó szolgáltatási tevékenységek elsajátítása, a testi, szellemi, szociális jólét elősegítése. Az alapképzés alatt fejlődik a tanulók önismerete, önmagukkal és másokkal szembeni felelősségérzete, kommunikációja. A képzés alatt megismerik az ágazatra jellemző értékeket, a humánus, a másik ember irányába tanúsított tisztelet és elfogadás képviselőjét, továbbá a szakmaterület tanításának megalapozásához szükséges készségeket, ismereteket.

3.3.1 Szakmai személyiségfejlesztés tantárgy

36 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók pályaszocializációjának, szakmai identitásának elősegítése. A tantárgy tanításának célja, a verbális és nonverbális kommunikációs technikák olyan szintű elsajátítása, melynek birtokában a tanuló képes lesz gondolatának, véleményének a közösségi normák szerinti megfogalmazására, álláspontjának megvédésére, indoklására és érvelésére. A tanulók önbizalmának, kompetenciáinak, készségeinek fejlesztése, melyek segítenek a képzésben résztvevők számára, hogy önmagukat és társaikat jobban megismerjék, az itt elsajátított gyakorlati ismereteket és készségeket a saját életükben és a segítség területén is hasznosítani tudják. A személyiségfejlesztő foglalkozások célkitűzése, hogy olyan ingereket adjon, és oly módon hasson az egyénre, aminek következtében változások induljanak el az egyénben az önreflexió fejlesztésével.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus, viselkedéselemző, mentálhigiénés szakember, aki legalább 5 éves igazolt csoportvezetői tapasztalattal rendelkezik

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Osztályfőnöki órák tematikus tananyagai - énismeret, társismeret. A tanulóknak a családjukban, intézményekben, kortárs csoportokban, társadalmi közegekben szerzett eddigi élettapasztalataira, önismeretére és személyiségének jellemzőire alapozva folynak a tréning szerű foglalkozások, ahol a kölcsönös interakciók során felmérhetik saját és mások hatását a társas helyzetekben, társas kapcsolatokban.

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 90%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti és alkalmazza a verbális és nonverbális kommunikáció módjait	A kommunikáció fogalma, jelentősége, csatornái	Teljesen önállóan	Vállalja az önprezentációt, mások jelenlétében. Kész a családi identitás, szerepek megismerésére, önkifejezés gyakorlására. Alkalmazza az önismeretfejlesztés, és a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit. Együttműködik más szakemberekkel, betartja szakmai illetékessége határait.	Digitális kommunikációs eszközök használata
Ismerteti és alkalmazza az eredményes kapcsolatépítés, kapcsolattartás szabályait, elvárásait	A kommunikáció hatékonyságát fokozó tényezők.	Teljesen önállóan		Online felületek ismerete, használata.
Betartja a metakommunikáció távolsági zónáit, szabályozza térközét.	Non-verbális kommunikáció, metakommunikáció, proxémika	Teljesen önállóan		
Kommunikációja során bizalmi légkört alakít ki.	A kapcsolattartás szabályai, elvárásai.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az önismeretfejlesztés, a szakmai hitelesség megőrzésének technikáit.	A személyiségfejlesztés eszközei, technikái, kongruencia helyzeti megjelenései.	Teljesen önállóan		Digitális eszközök - visszacsatolás saját kommunikációja fejlesztésére
Értelmezi a konfliktusokat, alkalmazza a konfliktuskezelés különböző módszereit	Konfliktuselméletek.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a szakmai titoktartás szabályait.	Szakmai etikai szabályok és alkalmazásuk a szociális szolgáltatások területén, az intézmények etikai kódexei, a szociális szakemberek kompetencia határai.	Teljesen önállóan		

Ismerteti az önelemzést, az önreflektivitás szerepét, valamint a reflektálás módszereit.	A személyiség, énkép összetevői, elemei. Reflexió fogalma, módjai, hatása a személyiségre.	Instrukció alapján részben önállóan	Videofilmek, kisfilmek - saját viselkedési repertoár fejlesztésére.
--	--	-------------------------------------	---

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Kommunikációs készségfejlesztés

A kommunikáció fogalma, célja, csatornái

A verbális kommunikáció

A nem verbális kommunikáció

Metakommunikációs jelek

Kongruencia a kommunikációban

Mások kommunikációjának megfigyelése, elemzése

Saját kommunikáció reális észlelése

Saját szükségletekről és érzésekről szóló üzenetek közlése

Társak visszajelzéseinek fogadása

Kapcsolatteremtő készség fejlesztése a pozitív énkép függvényében

3.3.1.6.2 Viselkedéskultúra

Az etikett és protokoll szabályai a mindennapi életben

A mindennapi viselkedéskultúra alapnormáinak elsajátítása

Az udvarias és asszertív viselkedés szabályai

Bizalmi légkör kialakítása

Kapcsolatteremtés szabályai

Kapcsolatépítés, kapcsolattartás szabályai, elvárásai

Bemutatkozás illemtana – az első benyomás jelentősége

Köszönési formák

Telefonálás illemtana

Írásbeli, szóbeli közlések illemtana

A társas kapcsolatok területén való bánásmód irányelveinek alkalmazása szituációs gyakorlatok keretében

A szakmai együttműködés összefüggései, etikai szabályai és dilemmái

A kompetenciahatárok és a titoktartási kötelezettség helyes értelmezése

A szakmai partnerkapcsolatok ápolásának módjai

3.3.1.6.3 A reális énkép ismerete

A saját én tartalmi, tudatos identitás, a személyiség belső mozgásai, dinamizmusai

Az érett, felnőtt személyiség fogalma és aspektusai

A szerzett viselkedésminták, értékek és belső késztetések összehangolása

A személyen belüli érzelmi-indulati ellentmondások

A másik emberre adott reakcióinak sokszínű élményhátttere

Agresszió fogalma és kezelése

A személyes kompetencia hatása a környezetre

A mentálhigiénés jóllét állapotának jellemzői

Rekreációs lehetőségek

3.3.1.6.4 Konfliktuskezelés

A konfliktus fogalma, felismerése

Konfliktuskezelési stratégiák

Kommunikáció konfliktushelyzetekben

Konfliktuskezelő stratégiák felmérése és a stratégiák összefüggései

A hatékony konfliktuskezelés gyakorlata

A konfliktuskezelés a családi kapcsolatokba

A konfliktuskezelés a baráti kapcsolatokban

A szakmai kommunikáció, a kulturált vitakészség és a konfliktuskezelés fejlesztése

A meggyőzés kommunikációs eszközeinek alkalmazás

3.3.2 Pszichológia tantárgy

18 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A saját-, illetve mások lelki folyamatainak ismerete, értelmezése és kezelése. A fejlődéslélektan törvényszerűségeinek, sajátosságainak megismerése és a társas kapcsolatok hatásmechanizmusának ismerete és alkalmazása.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Viselkedéselemző, pszichológus, mentálhigiénés szakember, pszichopedagógus, pedagógia szakos tanár

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai tartalmak: Készség és személyiségfejlesztés: énkép, önismeret-, társismeret.

Társadalomismeret: a család és a csoport alapvető fogalmi rendszere

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Érzelmeket felismer, értelmez és kezel	A pszichológia fogalma, területei és vizsgálómódszerei. A lelki folyamatok rendszere és összefüggései. Az érzelmek jelentősége az emberek életében, az érzelmi intelligencia.	Teljesen önállóan	Elfogadó, a másságot tisztelő segítségnyújtás. Rugalmas alkalmazkodás a környezetéhez, és a változtatás képessége. Türelmes önmagával és másokkal szemben is.	Digitális felvételek készítése, visszacsatolás, érzelmi intelligencia fejlesztése
Szituációhoz illő cselekvést végez.	Motívumok rendszere, a motiváció folyamata, motívumtanulás, motivált viselkedés, elsődleges és másodlagos motívumok, a személyiség fogalma és összetevői	Teljesen önállóan	Problémaérzékeny, következetes, felelősség-teljes a feladatok kivitelezésében. Együttműködő, képes hatékony és eredményes lenni egy csoport tagjaként.	Videófilmek készítése, azok elemzése.

Érzelmi "életút-térképet" készít.	A fejlődéslélek-tan szabályai, törvényszerűségei, befolyásoló tényezői. Életkori periodizáció és a szakaszok fejlődési sajátosságai, jellemzői. A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége.	Instrukció alapján részben önállóan		Excel: grafikonok, diagramok, digitális térképek készítése
Adott kritériumoknak megfelelő játékot készít, állít össze.	A játék fogalma, funkciója, jellemzői. A játékok szerepe az emberek életében. A játékok típusai.	Teljesen önállóan		Infógrafika
Felmérést készít-csoport belső viszonyainak elemzése, szociometria.	A csoport fogalma, típusai. A csoport belső szerkezete, a csoport elemzése, az egyén társas kapcsolatainak rendszere, a csoportnorma.	Instrukció alapján részben önállóan		Google űrlapok, excel ismerete és alkalmazása
Egyszerű pszichológiai jelenségeket értelmez, elemez és ábrázol.	A szociálpszichológia fogalma, területei, vizsgálómódszerei. Személyészlés. Társas befolyásolás egymásra hatások.	Instrukció alapján részben önállóan		diagramok, ábrák - infógrafika
Családi kapcsolatokat ábrázol.	A család fejlődési ciklusai, családi szerepek, a családtagok helye és szerepe a családi rendszerben.	Instrukció alapján részben önállóan		ábrák, kapcsolati hálók digitális ábrázolása

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Általános és személyiséglélektani ismeretek

A témakör betekintést nyújt a lelki jelenségek világába, és a személyiséglélektan alapvető ismereteivel a személyiség megértéséhez nyújt értelmezési keretet.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

A pszichológia fogalma, tárgya, feladata és vizsgáló módszerei

A megismerési (kognitív) folyamatok rendszere

Az érzelmek világa

A cselekvés lélektana

A személyiség fogalma, összetevői, befolyásoló tényezői

Személyiségelméletek

3.3.2.6.2 Fejlődéslélektani alapok

A témakör az életkori szakaszok mentén a fejlődési sajátosságokkal, a fejlődést befolyásoló tényezőkkel és a korai anya-gyermek kapcsolat jelentőségével foglalkozik. Alapvető ismereteket nyújt a játékpedagógia-, játékpszichológia témaköréből.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

A fejlődés fogalma, befolyásoló tényezői. A fejlődés zavarai.

Fejlődési sajátosságok, életkori jellemzők.

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége, - nyereségek és veszteségek.

A kötődés és szeparáció.

Kötődésméletek, kötődési mintázatok. Hospitalizmus

A játék pedagógiája és pszichológiája

3.3.2.6.3 Szociálpszichológiai alapismeretek

A témakör a társas kapcsolatok pszichológiájával, a csoportlélektannal, és a társadalomban zajló pszichológiai jelenségekkel foglalkozik.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

A szociálpszichológia fogalma, tárgya, területei és funkciója

Személyészlelés

Társas kapcsolatokat befolyásoló jelenségek.

Csoportlélektan

A szerep, szereptanulás, szocializáció, nevelési stílusok Konformitás, norma, deviancia.

3.3.2.6.4 Családi mentálhigiéné

A témakör a család szerepével, jelentőségével, fejlődési életciklusaival foglalkozik. Ismereteket nyújt a család lelki egészségét védő, illetve lelki egészséget veszélyeztető tényezőiről.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

A család fejlődési életciklusai

Családi szerepek, családi konfliktusok

A családtagok helye és szerepe a családi rendszerben A család lelki egészségének összetevői Krízishelyzetek a családban.

A család elégtelen, hibás működése

Prevenációs eszközök és technikák

3.3.3 Egészségügyi ismeretek tantárgy

18 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségkultúrának és a betegség-profilaktikus gondolkodásmódnak a kialakítása. Az emberi test holisztikus megismerése, a társadalomban leggyakrabban előforduló betegségek, illetve a társadalom mindenkori működésével való összefüggésük ismerete.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles orvosdoktor, okleveles egyetemi ápoló, diplomás ápoló, egészségügyi szakoktató, egészségügyi tanár

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: Biológia 8. osztály, Az ember szervezete és egészsége

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Modellezi az emberi testet.	Az emberi test felépítése és működése: síkok és irányok, sejtek, szövetek, a szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe	Teljesen önállóan	Együttműködő és figyelmes legyen. Figyelme koncentrált, bizonyos helyzetekben megosztásra legyen képes.	3D atlasz értelmezése

Összefüggő diagramok készítésével elemző munkát végez, kiszűri a rizikószemélyeket	Az életmód, a népbetegség fogalma, kialakulásának tényezői, az életmód és a betegségek kapcsolatainak ismerete, betegségek tünettana	Instrukció alapján részben önállóan	Következetes, rendszerszemléletű. Összefüggések, hasonlóságok és különbségek felismerése. Helyzetfelismerő-, helyzetelemző-, problémamegoldó képességével tudjon egészségtudatosan élni és környezetében változást előidézni. Környezettudatos magatartás.	excel, táblázatkezelés
Ismerteti az alap gyógyszercsoportokat, - felvilágosít, tanácsot ad a házipatika összeállításában.	Gyógyszertani alapfogalmak, a gyógyszerek hatás mechanizmusa, adagolása, gyógyszerformák és gyógyszer-csoportok.	Instrukció alapján részben önállóan		ppt. ismerete használata, prezentáció készítése.
Prevenációs programot készít.	Egészségkultúra fogalmi rendszere, egészség- betegség kapcsolatrendszer, lelki egészségvédelem eszközei, technikái	Teljesen önállóan		Infografika készítése.
Környezetét védi, környezettudatosan él.	Környezetvédelem alapismeretei, alapelvei, ökolábnym fogalma, mérése	Teljesen önállóan		internetes keresőprogramokat és böngészőket alkalmaz, digitális térben tájékozódik

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Az emberi test felépítése

A témakör az emberi szervezet és a szervrendszerek felépítésével és működésével foglalkozik. Az alábbi témákat dolgozza fel:

Síkok és irányok

Sejtek és szövetek

Szervek, szervrendszerek működése és élettani szerepe.

Mozgás szervrendszer, keringés-, emésztés-, kiválasztás-, szaporító szervrendszer.

Érzékszervek és az idegrendszer.

3.3.3.6.2 Népegészségtani alapismeretek A témakör a mai magyar társadalomban leggyakrabban előforduló betegségekkel, az életmód és a betegségek összefüggésével foglalkozik.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

Életmód és betegség.

Népbetegségek – nem fertőző betegségek

Járványtani alapismeretek

Fertőző betegségek

3.3.3.6.3 Gyógyszertani alapok

A témakör a gyógyszeres alapfogalmakkal, a gyógyszerek alkalmazásának legfontosabb ismereteivel foglalkozik.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

A gyógyszerek fogalma, hatásmechanizmusa

A gyógyszerek adagolása

Gyógyszerformák

Gyógyszercsoportok

3.3.3.6.4 Egészségkultúra

A témakör a holisztikus egészségszemlélet és a betegség-profilaktikus gondolkodásmód kérdéseivel foglalkozik. Az alábbi témákat dolgozza fel:

Egészségkultúra fogalmi rendszere, összetevői

Az egészség megőrzését szolgáló területek

Lelki egészségvédelem: technikák és eszközök

A szenvedélyek világa

Tudatos, biztonságos, felelős szexuális és családi élet

Prevenció témakör részletes kifejtése

3.3.3.6.5 Környezetvédelem és fenntarthatóság

Környezetvédelem

Fenntartható fejlődés

A környezet legfontosabb elemei: föld, víz, levegő, élővilág, épített környezet

A környezetvédelem feladata, alapelvei

Természetvédelem törvényi háttere Globális környezeti problémák:

Légszennyezés, légszennyező anyagok káros hatásai

Légkörhöz kapcsolódó globális problémák

Vízzennyezés, talajszennyezés

Hulladékgazdálkodás alapelvei

Hulladék csoportosítása (keletkezés jellege, eredete, halmazállapota, környezeti hatása szerint)

Hulladékok környezetkárosító hatásai

Hulladékhierarchia / hulladékpiramis/

Hulladékhasznosítás, hulladékártalmatlanítás

3.3.4 Elsősegélynyújtás alapismeretei tantárgy

36 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A segélynyújtó segítőkész, empátikus attitűdjének kialakítása. Gyakorlati képzésen keresztül ismeretet adni a váratlanul bekövetkező sérülések, egészségkárosodások felismerésére, alapszintű ellátás biztosítására, az állapot további romlásának lehetőség szerinti megakadályozására az orvosi segítség megérkezéséig.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles orvosdoktor, diplomás ápoló, okleveles ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia 8. osztály Az ember létfenntartó szervei, az életműködések szabályozása témakör

Egészségügyi alapismeretek: Az emberi test felépítése, élettani működése, egészségkultúra

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 90%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri a hirtelen bekövetkező egészségkárosodást.	Az emberi test működésének élettani folyamatai	Teljesen önállóan	Nyugodtan, határozottan áll hozzá a sérült vizsgálatához. A	Internetes lehetőségek alkalmazása: információgyűjtés, tanulás,

			tanult szakmai elveket elfogadva, azok pontos betartásával, bátorító kommunikációval végzi az állapotfelmérést. Megállapítja és döntést hoz helyszínen megoldható sérülés ellátásáról, illetve súlyos sérülés/állapot további szakellátási szükségességéről. Haladéktalanul segítséget kér a segélyhívószámon, a mentési folyamatban együttműködik. Elkötelezett a be-	prezentációs technikák.
A közvetlen életveszély elhárítását önállóan megkezdi. Légutat biztosít, életfunkciókat ellenőriz. Késedelem nélkül megkezdi az eszköz nélküli lélegeztetést. Eszközök esetén, helyesen alkalmazza a rendelkezésre álló eszközöket.	Ismeri az elsősegélynyújtás alapfogalmait, alapelveit. Tudja az ellátási kötelezettséget, az általános szabályokat és az elsősegélynyújtó feladatait. Ismeri az újraélesztés szabályait, érti kivitelezésének felelősségét és lépéseit.	Teljesen önállóan		
Készenléti szolgálatot szakszerűen értesít.	A helyszíni ellátás menetének, a készség szintű beavatkozásoknak ismerete, a szakszerű segélyhívás folyamata.	Teljesen önállóan		Mobil eszközök felhasználó szintű ismerete. Applikációk használata.
Vérzéseket típusuknak megfelelően csillapít.	Tudja a vérzések típusait és jellegeit, a sebek fajtáit. Felismeri a rándulást, a ficamot, a törést, az égést, a fagyást, a maródást azok jellemzőit. Tudja a sérülések ellátásának módjait.	Teljesen önállóan	teg/sérült életének megmentése iránt. Ismereteit mérlegelve avatkozik be. Felelősen végzi az elsősegélynyújtás folyamatát, megnyugtatta ezzel a beteget/sérültet, a segítőtársakat és a környezetben lévő minden más személyt.	
Sebeket, csontsérüléseket vizuális és tapintásos vizsgálattal felismer, rögzítésüket, ellátásukat az elsősegélynyújtó felszerelés eszközeivel elvégzi.	A sérülések adekvát ellátásának protokollja. Az elsősegélynyújtó felszerelés tartalma.	Instrukció alapján részben önállóan		

Mérgezésre utaló jeleket felismeri. Megakadályozza a mérge további bejutását és elkezd közömbösíteni a hatását.	Ismeri a toxikus anyagokat és hatásukat.	Instrukció alapján részben önállóan	Információgyűjtés, méreginformációs adatbázis, kémiai adatlapok digitális forráskutatása, használata.
Belgyógyászati betegségek beavatkozást igénylő szövődményeit felismeri, adekvát segítséget nyújt. Felismeri és elemzi a rovarcsípések, a harapások, az izomgörcsökkel járó állapotok jellegzetes tüneteit és alkalmazza az ellátási lehetőségeket.	Egészségügyi ismeretek. Az emberi test működése.	Instrukció alapján részben önállóan	Internetes lehetőségek alkalmazása: információgyűjtés, tanulás, prezentációs technikák

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás alapjai

A témakör az elsősegélynyújtás alapfogalmaival, szabályaival a segítség elveivel foglalkozik.

Az alábbi témákat dolgozza fel:

Az elsősegélynyújtás fogalma, jogszabályi környezete

Motiváló és gátló tényezők

Az elsősegélynyújtó kompetenciahatárai, feladata, a mentési lánc

Az elsősegélynyújtás általános szabályai, az elsősegély felszerelés tartalma

3.3.4.6.2 Elsődleges teendők vészhelyzetben

A témakör az elsősegélynyújtás első szintjével: a helyzetfelismerés, és a beavatkozás szükségességének felmérésevel foglalkozik. A téma elméleti és gyakorlati képzésben kerül feldolgozásra. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel: Észlelés, a segítség szükségességének felismerése

A helyszínen való tájékozódás a veszélyforrásokról, a sérültek számának és állapotuknak elsődleges felmérése

Éberség megítélése. Életfunkciók vizsgálata (légzés, szívműködés, testhőmérséklet) Sérülések felkutatásának tapintásos technikája, állapotfelmérés.

3.3.4.6.3 A segélyhívás folyamata, újraélesztés

A témakörben gyakorlati képzés során a tanuló elsajátítja a szakszerű segélyhívás technikáját. Előzetes ismereteire alapozva megtanulja az eszköz nélküli és az eszközzel történő újraélesztést. Szituációs feldolgozás történik oktatástechnikai eszköz segítségével. Téma felosztása:

A szakszerű segítségkérés

Mentők hívásának folyamata az információ tartalma, helyszín előkészítése Újraélesztés menete (felnőtt/ gyerek), defibrillátor használata

3.3.4.6.4 Eszméletlen sérült

A témakör az eszméletlen állapot felismerésével, a légutakat veszélyeztető problémák azonosításával és ellátásával foglalkozik. A téma elméleti és gyakorlati képzésben kerül feldolgozásra. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

Az eszméletlenség okai

Ájulás, tartós eszméletvesztéssel járó állapotok és ellátásuk

Megfelelő fektetési módok, légútbiztosító módszerek

Légúti idegentest okozta oxigénhiány tünetei, teendők felnőtt és gyermek esetében témakör részletes kifejtése

3.3.4.6.5 Baleseti sérülések

A témakör a mechanikai sérülések formáival és ellátásukkal foglalkozik. Az elsősegélynyújtó felszerelés eszközeivel az elsősegélynyújtás gyakorlása történik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel: A sérülések csoportosítása

Sebzés fogalma, típusai

Vérzések típusai

Sebellátás, vérzéscsillapítás, kivérzéses sokk, sokktalanítás

Törés, ficam, rándulás definiálása, ellátásának formái

Égési, fagyási sérülések ellátása

Gyakori gyermekkori balesetek okai és következményei

3.3.4.6.6 Mérgeзések

A témakör a mérgeзések tüneteit, toxikus hatásukat és az elsősegélynyújtás lehetőségeit tárgyalja. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

A leggyakoribb mérgeзéseket okozó toxikus anyagok ismerete

Mérgezésre utaló jellegzetes tünetek

ABCDE algoritmus alkalmazása

Specifikus ellátás

3.3.4.6.7 Belgyógyászati állapotok és ellátásuk

A témakör az elsősegélynyújtó beavatkozását igénylő belgyógyászati állapotokat tárgyalja. A téma elméleti és gyakorlati képzésben kerül feldolgozásra. Ezen belül az alábbi témaköröket tárgyalja:

Agyi vérellátási zavarok

Mellkasi panaszok

Nehézlégzés: Pszeudokrupp, asztma tünetei, elsődleges ellátása

Rovar-, kullancscsípés ellátása

Allergiás reakciók tünetei, elsősegélynyújtása

Cukorbetegség jellemzői, típusai, diabeteses kóma ellátása

3.3.5 Társadalomismeret tantárgy

18 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A társadalomban érvényesülő társadalmi szabályok felismerésének segítése, a társadalmi folyamatok értelmezése. Ismeretek nyújtása a mai magyar társadalom szerkezetéről, a családok működéséről, jelentőségéről. A népesedés társadalomra gyakorolt hatásának, és a társadalomban végbemenő változások összefüggéseinek értelmezése. Az emberi szükségletek rendszeréről szóló ismeretek segítő munkában történő alkalmazása.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociálpolitikus, szociális munkás, szociálpedagógus, szociális menedzser, társadalomismeret tanár, legalább 3 évvel rendelkező a szociális és/vagy a gyermekvédelem területén dolgozó felsőfokú (Bsc, Msc) végzettségű szociális szakember

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A történelem tantárgy társadalomtörténeti fejezetei, társadalomföldrajzi információk, valamint demográfiai és gazdasági adatok ábrázolási technikái. Pszichológia: humanisztikus irányzat. Történelem 8. osztály, Magyarország 1945-től

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi a társadalomismeret alapfogalmait, alapvető összefüggéseit.	A mai magyar társadalom szerkezete, térbeli elrendeződése.	Instrukció alapján részben önállóan	A társadalmi jellegű problémák azonosítása közben törekszik azokat objektíven meghatározni. A problémák elemzése közben felismeri, és kritikusan szemléli azok keletkezésének okát.	Internet böngésző, digitális könyvek használata
Adatokat gyűjt, az adatokat összehasonlítja és következtetéseket von le.	A társadalom összetételének mutatói. Adatok gyűjtésének módszerei, eszközei.	Instrukció alapján részben önállóan	Rendszerszemlélettel szemléli a társadalomban zajló folyamatokat. Saját élményein	Excel táblázat kezelése.
Korfatípusokat megkülönböztet, az adott társadalomra vonatkoztatva értelmez.	A társadalom népesedési folyamatainak ismerete, korfatípusok, ábrázolási technikák.	Teljesen önállóan	keresztül más személyek életminőségét is a megfelelő eszköz segítségével értékeli.	Interaktív korfa ismerete, keresőprogramok, böngészők alkalmazása
A népesedéssel kapcsolatos statisztikai adatokat gyűjt.	Demográfiai mutatók, természetes szaporodás, születés és halálozási ráta	Teljesen önállóan	Emberi kapcsolataiban nyitott és előítéletektől mentes.	KSH oldalak kezelése
Több generációs családkapcsolatokat minőségileg és mennyiségileg ábrázol.	A család szerepe, szerkezete, a család és a tagok funkciói. Ábrázolás technikái.	Teljesen önállóan		Grafikonok, ábrák, - excel alkalmazása, rajzoló programok
Felméri a háztartások gazdálkodását, a nyert adatokból statisztikát készít.	Háztartás statisztikák fogalma, módjai, eszközei és jelentősége.	Teljesen önállóan		Excel táblázatszerkesztő segítségével statisztikát készít
Ábrázolja a szükségletek egymásra épülő rendszerét.	Szükségletek rendszere, egymásra épülése, fajtái és hatásuk a társadalmat alkotó egyénre.	Teljesen önállóan		ppt. grafikonokat, ábrákat készítő programok ismerete

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A mai magyar társadalom

A témakör a mai magyar társadalommal, annak változásaival és jellemzőivel foglalkozik, az alábbi tartalmi elemekkel: A társadalom fogalmi meghatározása

A mai magyar társadalom felépítése - társadalom szerkezeti képek

A mai magyar társadalom szerkezete (összehasonlító elemzés 1945-től napjainkig)

A mai magyar társadalom térbeli jellemzői

A mai magyar társadalom összehasonlító elemzése más társadalmakkal

Az egyén társadalmi meghatározottsága

A társadalmi egyenlőtlenségek, újra termelődésének okai, mechanizmusai.

A szegénység és depriváció értelmezése és jellemzői

A szegénység szubkultúrája

A társadalom, a család és az iskola szerepe az egyenlőtlenségek, a szegénység mérséklésében és újra termelődésében.

3.3.5.6.2 Demográfia és népesedés

A témakör a társadalom összetételével, a népesedéssel és annak főbb jellemzőivel foglalkozik, az alábbi tartalmi elemekkel:

A társadalom összetételét mutató adatok

Demográfia, korfa értelmezése

A népesedés változásának hatásai a társadalomra, a gazdaságra, az egyes szektorokra

Demográfiai mutatók: természetes szaporodás, születés és halálozási ráta

Népesedés - népmozgalom - értelmezése Népszámlálás, mikrocenzus.

3.3.5.6.3 Család és háztartás

A témakör a család rendszerével, a társadalomban betöltött szerepével és funkcióival foglalkozik az alábbi tartalmi elemekkel:

A család fogalmi meghatározásai

A család funkciói

A család szerepe, jelentősége a társadalomban

Család szerkezete, ábrázolása

Háztartás fogalmi meghatározása

Háztartás-statisztikák témakör részletes kifejtése

3.3.5.6.4 Az emberi szükségletek rendszere

A témakör az emberi szükségletek lényeges elemeivel foglalkozik, az alábbi tartalmi elemekkel:

A szükségletek értelmezése

Hiány-, és növekedésalapú szükségletek

Szükségletek egymásra épülésének elve

A rendszer komplexitása

Maslowi szükségletek érvényesülése a mai magyar társadalomban.

3.3.6 Szociális ismeretek tantárgy

36 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerjék az emberekkel való foglalkozás szakmai alapjait, értékrendszerét, a szociális segítség egyetemes alapelveit, a szociális ellátórendszerek felépítését. A képzésben, a tanulók felnőtté válása során fejlődik önismeretük, felelősségtudatuk, a másik embert tisztelő, elfogadó értékrendjük

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociálpolitikus, szociális munkás, szociálpedagógus, szociális menedzser, szociális intézményben legalább 3 év gyakorlattal rendelkező szociális szakember

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Pszichológia - személyiséglélektan

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az alapvető szociális problémákat és elhelyezi azt a szociális ellátórendszeren belül	Ismeri a szociális és gyermekvédelmi intézményrendszert	Teljesen önállóan	Az emberi méltóságot tiszteletben tartó, empátikus, humánus	Internetes lehetőségek alkalmazása: információgyűjtés,

Felismeri a különböző szociális munkaformákat, meglátja annak szerepét a saját munkájában	Ismeri a szociális segítség eszköztárát és munkaformáit	Instrukció alapján részben önállóan	magatartás t mutat. Érzékeny a társadalmi problémák iránt. Csoportmunkában a közösség érdekeit fontosnak tartja. Törekszik saját	Információszerzés digitális, "okos" eszközökről.
Előítélet mentesen látja el a hozzá forduló ügyfeleket.	Ismeri a speciális igényű csoportok fogyatékkal élők, szenvedélybetegek, idősek jogait	Teljesen önállóan	tanulási céljainak megfogalmazására. Nyitott arra, hogy felelősséget vállaljon döntéseiért.	
Komplexen rendszerszemléletben lát rá egy adott esetre a munkája során	Rendszerelmélet, esettanulmány feldolgozása.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segítséget nyújt	Kommunikáció elmélete és gyakorlata.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri etikai és erkölcsi dilemmákat	Szociális munka etikai kódexének és az adekvát jogszabályoknak az ismerete.	Teljesen önállóan		Digitális jogtár használata. Felhasználói szintű számítógép ismeret.
Ismereti a szociális intézményekben lévő szakmai munkaköröket.	Ismeri a szociális intézményrendszert	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 Szociális ellátórendszer ismerete

Alkotmányos garanciák, állampolgári jogok és kötelezettségek

A jogi szabályozás alapelvei

A szociális jólét tartalma,

A szociális háló fogalma

3.3.6.6.2 A szociális segítség etikája

A téma elméleti és gyakorlati szituációs szerepjátékon keresztül kerül feldolgozásra.

Az emberi értékek, méltóság és autonómia tisztelete a szociális ellátás gyakorlatában

A szociális szakember szerepei, felelőssége

Együttműködés a szakmai kompetenciahatárok mentén Az előítéletek hatása a szociális segítségben Kommunikációs "sorompók". Akadályok az együttműködésben.

3.3.6.6.3 Ismerkedés a szociális ellátórendszer intézményeivel

Tematikus hospitálás a szociális és gyermekvédelmi intézményekben

Pályaorientációs szakmabemutató filmek elemzése

Reflexiók készítése prezentációs formában

3.3.6.6.4 Krízis - kitől kérhetek segítséget

A Krízis fogalma, típusai

A bántalmazás folyamata

A segítő, támogató hozzáállás

Rendszerabuzús

Kríziskezelő intézményrendszer

Aktivizáló szituációs esetfeldolgozások

3.3.6.6.5 Függőség - szenvedély

A szenvedélybetegség fogalma, típusa

A függőség felismerése, hatása az egyénre

A szenvedélybetegség kezelésének lehetőségei

Prevenációs lehetőségek

Aktivizáló szituációs esetfeldolgozások

3.3.6.6.6 Humán szolgáltatások Mi a humán szolgáltatás?

Intézményesült humán szolgáltatások

Szocializációs és korrekciós rendszerek

3.3.6.6.7 Szociális gondoskodás

Az ember szociális szükségletei

Szabadidőszervezés-foglalkoztatás alapjai

Család és gyermekkép a mai magyar társadalomban

A család idősgondozó funkciója és felelőssége

Ápolás-gondozás alapfogalmai

A társadalom viszonya az idős emberhez, az időskori problémákhoz

A tanulásban akadályozottak társadalmi pozíciójának sajátosságai

Aktivizáló szituációs esetfeldolgozások

3.4 Lelki egészségvédelem megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A lelki egészségvédelem tanulási terület elsődleges feladata a szemléletformálás, a pozitív életszemlélet és a nehézségek legyűrése a személyiség védelme mellett. Az életkorok mentálhigiénés jellemzőinek és az egyéni élethelyzetek megismerésével, a mindennapi életben keletkező problémák hatékony kezelését sajátítja el. Az elsajátított kommunikációs technikákkal képessé válik a segítő kapcsolat kialakítására és a kliensek érzelmi igényeinek, szükségleteinek észlelésére, azok kielégítésére. Felismeri a mentálhigiénés támaszokat, feltárja a belső erőforrásokat és azok mozgósításának lehetőségeit. Szakmai munkája során felmerülő problémák esetén esetmegbeszélő csoport-, egyéni elakadásainak esetén szupervízori segítséget kér.

3.4.1 Mentálhigiéné tantárgy

18 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egyéni és közösségi mentálhigiéné alapvető ismereteinek elsajátítása, a lelki egészségvédelem kialakításának és megtartásának eszközrendszereinek birtokában a lelki harmónia kialakítása. Félelem és szorongásoldó technikák ismerete és alkalmazása. Krízishelyzeteket felismerése, kezelése, pszichés válsághelyzetben azonnali segítségnyújtás. Énvédő-, rekreációs technikák alkalmazásával, rendszeres önvizsgálattal lelki egyensúlyának megtartása.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

mentálhigiénikus, mentálhigiénés szakember, szupervízor, szociális munkás mentálhigiénés szakiránnyal

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Társadalomismeret: család és közösség témakör, fejlődépszichológia: életkori szakaszok jellemzői, informatika, digitális kommunikáció, közösségi terek.

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Mentálhigiénés eszközrendszerét folyamatosan fejleszti, önfejlesztést, önképzést végez.	A mentálhigiéné fogalmi rendszere, alapvető ismeretei. Ismeret-készség, jártasság. Mentálhigiéné eszközrendszere.	Teljesen önállóan	Érzelmi intelligencia. Kapcsolatteremtő képesség, figyelmes, tapintatos. Érzelmi igényekre érzékeny. Türelmes magával	word ismerete, levelező programok kezelése
Segítő tevékenységét a pszichológiai kultúráltság eszközeivel végzi.	A pszichológiai kultúráltság fogalma, elemei: rezonancia, empátia, szakmai tudás, humanizmus.	Teljesen önállóan	és másokkal szemben. Problémaérzékeny, a problémákra azonnal reagál, segítséget nyújt.	
Az egyéni életkorok mentálhigiénés jellemzőit ismeri, a változásokat észleli.	Életkorok pszichés és mentális jellemzői, életszakaszok: csecsemő-, kisded-, óvodás-, kisiskolás, serdülő-, fiatal felnőtt-, felnőtt és időskor.	Teljesen önállóan	Képes egy csoport tagjaként hatékonyan dolgozni a cél elérése érdekében.	digitális térben tájékozódik, filmeket ismer és elemez
Társas környezetéhez a helyzetnek megfelelően alkalmazkodik.	Közösségi mentálhigiéné alapismeretei, a közösség egyénre gyakorolt hatásai.	Teljesen önállóan		
Félelmeit és szorongásait ismeri, azokat megfelelően kezeli.	Félelem és szorongás fogalma, fajtái, személyiségre gyakorolt hatásai. Testi-, lelki és viselkedésbeli jellemzői. Félelem és szorongásoldó technikák.	Teljesen önállóan		digitális térben tájékozódik, zenei darabokat keres, ismer és alkalmaz érzelmeinek kezelésére
Krízisben lévő egyéneknek, családoknak saját kompetenciáján belül segítséget nyújt.	Krízis fogalma, fajtái, okai. A krízis folyamat szakaszai, kimeneteli lehetőségei. A segítség útjai. Krízisintervenció.	Teljesen önállóan		word ismerete és használata, digitális kommunikációs eszközöket alkalmaz
A gyászolás folyamatában pszichés vezetést nyújt, segítő beszélgetést folytat.	A veszteség, a gyász, gyászolás alapfogalmai, alapismeretei. A segítség technikái, módszerei, eszközei.	Teljesen önállóan		Filmek elemzése, feldolgozása, digitális eszközöket alkalmaz.

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 A mentálhigiéné alapismeretei

A témakör a mentálhigiéné fogalomrendszerével, jellemzőivel foglalkozik.

A mentálhigiéné fogalma, jellemzői, paradigmák

Magyarország mentálhigiéné jellemzői

A mentálhigiéné feladatköre: promóció, prevenció, rehabilitáció

A mentálhigiéné eszközrendszere: coping, énvédő technikák, érzelmi intelligencia, pszichológiai kultúráltság.

3.4.1.6.2 Életkorok mentálhigiénéje

A témakör az egyéni életkorok mentálhigiéné jellemzőivel, azokat befolyásoló hatásokkal foglalkozik.

A mentálhigiéné aranykora: a csecsemő és kisded kor

Óvodás- és kisiskoláskor

Serdülőkor

Ifjúkor, fiatal felnőttkor

Felnőttkor

Időskor mentálhigiénéje

3.4.1.6.3 Közösségi mentálhigiéné alapjai

A témakör a társas együttélés-, a másodlagos szocializációs színterek egyénre gyakorolt hatásával foglalkozik.

A közösségi mentálhigiéné fogalma, szemlélete

Iskolai mentálhigiéné

Munkahelyi mentálhigiéné

Az önsegítés fogalomköre

Szociális munka és a mentálhigiéné kapcsolata

3.4.1.6.4 Félelem, szorongás, stressz és kezelésük

A témakör az egyén életében keletkező feszült, érzelmi állapotokkal és azok kezelésével, eszközeivel foglalkozik.

A félelem fogalma, szerepe a mindennapi életben, személyiségre gyakorolt hatásai

A félelem formái, alaptípusai, félelemoldás

A szorongás csoportosítása, F. Riemann szorongástípusai, szorongásoldó technikák A stressz fogalma, típusai, hatása az emberi szervezetre Stresszkezelés.

Krízisintervenció

Támogató attitűd gyász esetén, a hozzátartozók vezetése.

Altruizmus, Helper szindróma fogalma, jellemzői, kialakulásuk okai, megoldási lehetőségek

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A saját személyiségének, belső erőinek és gyengeségeinek ismerete, a megismert énerősítő technikák alkalmazásával szakmai és személyes önfejlesztésre. A tanuló képessé válik az erőszak- és akadálymentes kommunikációval, hatékony és eredményes munkavégzésre, segítő kapcsolat kialakítására. Szakmai pályautjának kísérése és fejlődésének elősegítése mellet hivatásának elérésére.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

mentálhigiénikus, mentálhigiénés szakember, szupervízor, szociális munkás mentálhigiénés szakiránnyal, csoportvezetői tapasztalattal

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Etika: tisztelet témakör, személyiségpszichológia, alapvető emberi jogok, személyes szabadság témakör

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Reális énképpel rendelkezik.	Én-, énkép fogalma, dimenziói, szintjei. Információs csatornák az én megismerésére. Az önfejlődés.	Teljesen önállóan	Elfogadó, türelmes és empatikus. Képes véleményének és javaslatainak világos megfogalmazására.	google űrlapok ismerete, önismereti tesztek
Hiteles, kongruens viselkedést tanúsít.	A személyiség összetevői, a kommunikáció fajtái, az elvárt viselkedés, a hitelesség kérdései,	Teljesen önállóan	Ismeri képességeit: erősségeit és gyengeségeit, és azok folyamatos fejlesztésére képes.	digitális eszközök, filmek elemzése
Azonosítja a kommunikációs akadályokat, munkája során kivédi azokat.	A kommunikáció akadályai, kommunikációs zavarok, azok hatása az információ átadásra.	Teljesen önállóan	Igényesség jellemzi munkáját és saját személyiségét. Felelősségteljes. Képes a segítségnyújtásra	kisfilmek készítése és elemzése, digitális közösségi tér

Szakmai közegben folyamatos interakciót végez, tudatos tárgyalástechnikát alkalmaz.	Kapcsolatok, fogalma, fajtái, fejlődése. Az interakció. Tárgyalástechnika alapjai, elvei, módszerei.	Teljesen önállóan	és annak elfogadására. Szakmai fejlődésében tudatos és következetes.	digitális kommunikációs felületek ismerete, a digitális közösségi tér
Szakmai fejlődéséhez folyamatos visszajelzést kér.	Pályaszocializáció, pályatükör fogalma, elemei. A segítő-, támogató szakmai közeg. Szakmai identitás, identifikáció kérdései.	Teljesen önállóan		digitális kommunikációs eszközök alkalmazása,
Portfóliájának elkészítéséhez adatokat, dokumentumokat gyűjt.	A portfólió fogalma, fajtái, szerepe. A szakmai portfólió készítésének menete. Az adatgyűjtés és a dokumentációk gyűjtésének módszerei, elvei.	Teljesen önállóan		excel, word, ppt, ismerete, fényképek kezelése, adatok tárolása

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Énkép, önismeret, társismeret

A témakör saját belső világunk megismerésével, az önismereti tükörrel foglalkozik, az alábbi területek segítségével.

Az én, az énképfogalma, dimenziói és síkjai.

Önmagunkra vonatkozó információk csatornái. Érzelmi kongruencia.

Ön ismeret fogalma, szintjei, a JoHari ablak. Az ön ismeret elsajátításának folyamata. Az ön ismereti kerék.

Az énépfejlődés és szakaszai. Loevinger és Eric Erikson.

Személyes adottságaink és képességeink.

Önértékelés, önélfogadás, önbizalom.

Társas észlelés, társismeret, szociális tükör, visszajelzések, reflektivitás. Alkalmazkodás és elfogadás.

3.4.2.6.2 Erőszak- és akadálymentes kommunikáció

A témakör a segítő-, bántás nélküli kommunikáció témájával foglalkozik.

Az erőszakmentes kommunikáció fogalma, szerepe, elemei és jelentősége mindennapi életünkben és a segítő szakma világban.

Az érzelmek azonosítása és szabad kifejezése a kommunikációban.

Az érzelmek elfojtása a kommunikáció folyamatában.

Kérés és követelés a kommunikációban. A kérések kifejezése, a cél és a folyamat kapcsolata.

Közlési sorompók és akadályok. Jelzések fogadása, értelmezése.

Empátia szerepe a kommunikációban, empátiás kapcsolódás.

Hallgatás, meghallgatás, beszélés és beszélgetés.

Kölcsönös kapcsolatok, partneri viszonyok a kommunikációban.

3.4.2.6.3 Kapcsolatok és tárgyalástechnika

A témakör a kapcsolatok és a tárgyalási hatékonyság növelése, a tárgyalástechnikai módszerválasztás tudatossá tételével foglalkozik.

A kapcsolatok fogalma, létrejöttének indítékai. A társas mező. Csereelméletek.

A kapcsolatok fajtái, fejlődése.

Interakció és kommunikáció.

Társas készségek, interakciós függőségek.

A tárgyalási helyzetek, a tárgyalás különböző típusai

Az eredményes tárgyalás külső-belső feltételei

A tárgyalás előkészítése

A tárgyalás különböző fázisai

A tárgyalási stratégia, tárgyalási taktikák

Nehéz tárgyalási szituációk megoldása

3.4.2.6.4 Segítő kapcsolat, segítő beszélgetés

A témakör a kliensek érzelmi problémáinak megoldásához nyújt elméleti és gyakorlati ismereteket. A segítő kapcsolat fogalma, a segítség szintjei és formái.

A szükségletek megjelenési formái.

A konzultáció, mint a segítő kapcsolat egyik formája. A konzultáció formái.

A segítő beszélgetés fogalma és feltételei. Kongruencia.

A rogersi terápia elvei.

A tanácsadás fogalma, módszere, kulcselemei.

A tanácsadóval szembeni elvárások.

A pszichoterápia meghatározása, technikái.

3.4.2.6.5 Szakmai identitás, pályatükör

A témakör a szakmai pálya kezdeti lépéseihez, a hivatáshoz vezető út eléréséhez nyújt elméleti és gyakorlati ismereteket.

A szakmai identitás fogalma, kialakulásának lépései.

Identitáskérdések a szociális munkában.

A szociális munkások identifikációjának jellemzői. Identitas bizonytalanságok.

Profilok és segítők. Tipológiák.

Pályaszocializáció, pályatükör fogalma, szerepe, jelentősége.

Portfólió fogalma, szükségessége, helye a szakmai életpályában.

A portfólió típusai.

Szakma portfólió elemei, készítésének lépései. A portfólió készítésének gyakorlata.

3.4.3 Esetmegbeszélés és szupervízió tantárgy

15,5 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló képes legyen a szakmai munkája során az esetmegbeszélést, mint segítő módszert alkalmazni, eseteket ismertetni, a szakmai team csapatában aktívan részt venni. Tudja jelezni elakadásait és megfelelő időben segítséget kérni munkájához.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

mentálhigiénikus, mentálhigiénés szakember, szupervízor, szociális munkás mentálhigiénés szakiránnyal, csoportvezetői tapasztalattal

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.3.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és azonosítja a szakmai munkája során felmerülő problémákat.	A probléma meghatározása, észlelésének formái.	Teljesen önállóan	Önmagát elfogadó attitűd. Képességeinek, erősségeinek és gyengeségeinek ismerete.	nem releváns
A problémák megoldása érdekében szakmai segítséget kér.	A segítségkérés formái, időbelisége. A segítségkérés kommunikációs szabályai.	Teljesen önállóan	Együttműködő team tagjaként hatékony munkavégzésre képes. Problémaérzékenység, problémamegoldó konfliktuskezelés.	nem releváns
Esetmegbeszélő csoportokon vesz részt, esetismertetést végez.	Esetmegbeszélés-, ismertetés fogalma, szerepe, jelentősége. Az esetmegbeszélés keretei, elvei és lépései.	Teljesen önállóan	Hiteles, őszinte kommunikáció. Érzelmi intelligencia. Kompromisszumkészség a csapatmunkában. Felelősségvállalás, célorientáltság.	nem releváns
Problémaközpontú, hiteles kommunikációt végez.	Kommunikációs alapismeretek, a közlés technikái.	Teljesen önállóan		nem releváns

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Esetmegbeszélés alapismeretei, szerepe, jelentősége a szociális munkában A témakör a szakmai munka során felmerülő problémák többszempontú megközelítésével foglalkozik.

Az esetmegbeszélés fogalma, formái

Az esetmegbeszélés keretei, elvei, lépései

Esetismertetés, esetvezetés, esetkezelés a mindennapi gyakorlatban

3.4.3.6.2 A szupervízió helye, szerepe a szociális munkában

A témakör a szakmai pályán történő elakadásokhoz nyújt segítséget, elősegítve a kiégés megelőzését.

A szupervízió definíciója, alapfogalmai, kialakulása, nemzetközi kitekintés

A szupervízió módszertana: egyéni-, csoportos-, teamszupervízió

A szupervízor személyisége, kompetenciája

3.5 A szociális munkavégzés ismeretei és eszközei megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Alapismeretek nyújtása a szociálpolitika, társadalomismeret, szociális munka, jog, etika tudományának témaköréből. Általános tájékozottság megszerzése a közigazgatás működéséről, a szociálpolitika intézményrendszeréről, hogy hatékonyan tudják hozzásegíteni a szociális problémákkal küzdő egyéneket, családokat, csoportokat az ellátórendszer által nyújtott szolgáltatásokhoz. A társadalomban zajló folyamatok, törvényszerűségek megértése, azok értelmezése. A gondozói feladatok ellátásának segítése a szociális munka módszereinek ismereteivel. Módszerek, eszközök, megismertetése elméleti és gyakorlati szinten a szociális segítség, érdekvédelem feladatkörében. A szociális tevékenység adminisztrációjának elsajátítása a digitális eszközök segítségével.

3.5.1 Szociálpolitika tantárgy

31 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a magyarországi jóléti nagyrendszerek, illetve a közigazgatási rendszer működését, a társadalom hátrányos helyzetű csoportjai rendelkezésére álló intézményrendszereket a támogatások formáit, az ezekhez való hozzájutás elveit, eszközrendszereit.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociálpolitikus, szociális munkás, szociálpedagógus, szociális menedzser, minimum 3 éves szakmai tapasztalattal a szociális ellátórendszer területén

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem 8. osztály, államformák, pszichológia: Maslow szükségletrendszere, etika, - emberi jogok

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szociálpolitika alapelveinek figyelembevételével végzi munkáját.	A szociálpolitika fogalma, feladata, alapelvei, értékei.	Teljesen önállóan	Tisztelettel, elfogadó, türelmes társas környezetéhez.	
Szükségleteket mér fel egyén és csoport szintjén.	Az emberi szükségletek rendszere, felmérésének módszerei, eszközei.	Teljesen önállóan	Megkülönböztetés nélkül végzi szakmai munkáját. Problémaérzékeny, a problémák meg-	ppt, keresőprogramok ismerete
Azonosítja a társadalmi egyenlőtlenségeket.	Az egyenlőtlenség fogalma, formái, kialakulásának okai, az egyénre és a társadalomra gyakorolt hatása.	Teljesen önállóan	oldására törekszik. Együttműködő, hasznos tagja a szakmai teamnek. Segítséget nyújt minden	
Szakmai segítő munkáját megkülönböztetés nélkül végzi.	Szociálpolitika alapfogalmai, annak értelmezései és a szakmai munkában való alkalmazásuk.	Teljesen önállóan	rászorulóknak. Önmagát folyamatosan fejleszti, tájékoztatást nyújt, tanácsot ad.	
Tájékoztatást nyújt a nagyrendszerek szolgáltatásainak feltételeiről	Jóléti nagyrendszerek: szociális-, egészségügyi-, gyermekjóléti-, gyermekvédelem rendszerek által nyújtott szolgáltatások és azokhoz való hozzájárulás feltételei.	Teljesen önállóan		ppt, word ismerete és alkalmazása
Eligazodik az önkormányzatok rendszerében, támogatási kérelmet fogalmaz meg és juttat el az illetékes irodákhoz.	Az önkormányzatok feladata és határai. Szolgáltatásaikhoz való hozzájárulás feltételei.	Teljesen önállóan		word ismerete és használata, digitális kommunikációs eszközöket-, levelező programokat ismer és kezel, internetes felületeket kezel, digitális űrlapok kitöltése, űrlapokat kezel

Személyes gondoskodást nyújtó intézményi elhelyezést kezdeményez, abban segít az ellátottnak.	A szociális ellátás intézményrendszere, szolgáltatásukhoz való hozzáférés lehetőségei.	Teljesen önállóan	internetes felületeket kezel, digitális űrlapok kitöltése, kérelem benyújtása
Adatokat elemez és következtetéseket von le az egészséget veszélyeztető életmódbeli szokások függvényében	Társadalom, életmód, életvitel, társadalmi mozgások és az egészség kapcsolata, egymásra hatása.	Teljesen önállóan	Excel ismerete és alkalmazása, adatok feldolgozása, elemzése, diagramok, ábrák

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Szociálpolitikai alapismeretek

Társadalompolitika, jóléti politika, szegénypolitika fogalma.

A szociálpolitika feladata, intézményrendszere. A szociálpolitika célja, technikái - alapelvei.

Társadalmi integrációt veszélyeztető folyamatok. Szociálpolitika értékei. Az állami újraelosztás és az állami beavatkozás eszközei.

A szükségletek rendszere és a szükséglet kielégítés módja.

Szociálpolitikai alapfogalmak: diszkrimináció, egyenlőtlenség, hátrányos helyzet, depriváció, szegénység, érdemes-érdemtelen kategóriák.

3.5.1.6.2 A jóléti rendszerek

A szociális ellátás átfogó rendszerei, a jóléti védelem formái.

Családtámogatások.

Foglalkoztatással kapcsolatos ellátások.

Szociális, egészségügyi, gyermekjóléti, gyermekvédelmi ellátások. A nyugdíjrendszer működése.

3.5.1.6.3 Közigazgatási ismeretek

Az állam és az önkormányzatok felépítése.

Önkormányzati feladatok és hatáskörök rendszere.

A magyar közigazgatási rendszer struktúrája: kormány, kormányhivatalok feladata és hatásköre.

3.5.1.6.4 A szociálpolitika intézményrendszere

Az állami, önkormányzati, egyházi-, magán és civil szféra intézményei, működésük sajátosságai.

Önkormányzati szociális ellátások, támogatások formái, a jogosultság megszerzésének feltételei.

A segítő szakember szerepe a rendszer működésében, az ellátáshoz való hozzájárulás elősegítésében.

3.5.1.6.5 A társadalmi helyzet és az egészség

Az ártó-védő társadalom

A társadalmi helyzet és az életmód összefüggése az egészséggel és betegséggel.

A szegénység és a betegség összefüggései.

Az egészséget veszélyeztető szenvedélyek és szokások és ezek társadalmi vetületei. Adatok tanulmányozása, nemzetközi összehasonlító elemzése a népesség egészségi állapotáról, a legfontosabb helyi, országos és nemzetközi népegészségügyi adatok alapján.

3.5.2 Jogi ismeretek tantárgy

9 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A jogi alapismeretek, alapfogalmak megismerése segítséget nyújt a jogszabályok értelmezésében, a munkája során alkalmazza ismereteit az ellátottak, kliensek érdekeinek érvényesülése érdekében. Tudást szerez a munkavállalói, ellátotti-, és gyermek jogokról., azok érvényesülésének módjáról, lehetőségeiről.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

jogász, szociálpolitikus, szociális munkás

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem - emberi jogok

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakmai munkáját az emberi jogok mentén végzi.	Alapvető emberi és állampolgári jogok.	Teljesen önállóan	Felelősségteljes, következetes, munkájában körültekintő. Az emberi jogok maximális tisztelete övezi munkáját. Pontos, precíz, határidőre elkészíti a szükséges iratokat, nyilvántartásokat. Segítőképző, szakmai kommunikációt folytat. Rendszerszemlélet, helyzeteket jól értelmez és kezel.	elektronikus jogforrások, kezelése
Azonosítja a cselekvőképesség megváltozását és kezdeményezi a cselekvőképesség korlátozását.	Jogképesség, cselekvőképesség.	Instrukció alapján részben önállóan		
Különbséget tesz a különböző szintű jogszabályok között.	Jogforrások hierarchiája	Teljesen önállóan		
Segítséget nyújt jogorvoslat igénybevétele esetén.	Jogorvoslati lehetőségek. Alapvető jogok biztosa és hatásköre, Alkotmánybíróság feladata és hatásköre.	Teljesen önállóan		elektronikus űrlapok kitöltése, továbbítása, internetes felületek kezelése
Ismerteti az adatvédelem szabályait, munkája során kötelezően alkalmazza.	Adatvédelem, adatvédelmi törvény	Teljesen önállóan		elektronikus jogforrások kezelése
Tájékoztatja az ellátottakat az általános és speciális jogaikról.	Szociális törvény, általános és speciális jogok	Teljesen önállóan		word, internetes kommunikációs felületek alkalmazása

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Általános jog

Jog, jogforrás fogalma.

Alapvető emberi-, és állampolgári jogok.

Alapvető állampolgári kötelezettségek.

Jogképesség, cselekvőképesség

3.5.2.6.2 Az állam

Az állam fogalma és funkciói, szervezeti felépítése.

A hatalmi ágak megoszlása, a jogszabályok hierarchiája.

Az emberi és polgári jogok védelme, nemzetközi és hazai szabályozása, nemzetközi egyezmények.

A jogszabályok hierarchiája.

Az Alkotmánybíróság feladata és hatásköre.

Az alapvető jogok biztosa feladata és hatásköre. Jogorvoslati lehetőség rendszere.

3.5.2.6.3 Jogok, jogszabályok

Alaptörvény szerepe a jogok érvényesítésében.

Szociális jogok és szociális minimumok szabályozása.

A személyiségi jogok védelmének szabályozása, adatvédelem.

Munkavállaláshoz kapcsolódó jogok. Mt.

Ellátottjogi és gyermekjogi képviselők feladatai és jogosultságuk.

3.5.3 Társadalomismeret tantárgy

33,5 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A társadalmi törvényszerűségek megismerése, az egyenlőtlenségek és előítéletek társadalmi okainak felismerése. Az elsajátított ismeretek birtokában, az egyenlőtlenségek és diszkrimináció csökkentéséhez való tudatos hozzájárulás. A társadalmi és népesedési folyamatok ismerete, az ezzel kapcsolatos adatok gyűjtése és elemzése. Hátrányos helyzetű társadalmi csoportokat - a deviáns viselkedéseket, azonosítja és képes tanácsot adni, eligazítani és szakmai segítséget nyújtani.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociálpolitikus, szociális munkás, szociálpedagógus, szociális menedzser, társadalomismeret tanár

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem 8. osztály, Magyarország 1945 után, társadalomföldrajz - kultúrák elhelyezkedése, rétegek helyzete,

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Népesedési adatok gyűjt és elemez.	Demográfiai ismeretek, KSH feladata, munkája, adatok elemzése	Teljesen önállóan	Toleráns, elfogadó, megkülönböztetés nélkül végzi munkáját. A másságot tisztelő, segítőkész. Precíz, pontos munkavégzés. Szakmai kommunikációt folytat. Konfliktusaiban törekszik a kompromisszumra. Saját kompetenciáján belül önálló munkavégzésre képes. Segít minden rászorulóknak taná-csot ad, ügyeket kezel.	internetes felületeket használ, excel kezel, adatokat gyűjt és tárol
Feltárja az egyenlőtlenségek összefüggéseit és csökkentéséhez tudatosan hozzájárul.	Területi, jövedelmi, vagyoni, iskolázottsági-, etnikai-, munkához való hozzájárulási- egyenlőtlenségek ismerete.	Teljesen önállóan		excel, adatgyűjtés, adatkezelés, ppt használata
Munkáját előítéletmentesen végzi, munkája során az integráció alapelvét alkalmazza.	Társadalom működésének, struktúrájának ismerete.	Teljesen önállóan		
Gondozói munkájával hozzájárul a komplex szegénység csökkentéséhez.	Szegénység fogalma, fajtái, kialakulásának lehetséges okai. (anyagi-, erkölcsi-, pszichésérzelmi-, fizikai szegénység.	Teljesen önállóan		
Felméri az adott településen élők szükségleteit, javaslatot tesz új szolgáltatás bevezetésére, vagy a meglévő szolgáltatások bővítésére.	Helyi erőforrások és hiányok felmérésének technikái, szolgáltatások ismerete.	Teljesen önállóan		excel - felmérések, kérdőívek, adatok kezelése, feldolgozása, projekt készítés
Interjút készít, családi kapcsolattrendszert ábrázol, elemez.	Az interjú készítésének módszerei, technikái. Családi szerepek, kapcsolatok.	Teljesen önállóan		kérdőívek készítése, a kapott eredmények feldolgozása és értékelése internetes programok segítségével

Statisztikai adatokat tanulmányoz, következtetéseit felhasználja munkája során.	Statisztikák szerepe, funkciói a szociális munkában.	Teljesen önállóan	excel táblázat kezelés
---	--	-------------------	------------------------

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Mai magyar társadalom

A mai magyar társadalom szerkezete, osztályok, réteg, demográfiai mutatók, jövedelem viszonyok, iskolázottság, etnikai adatok. Területi egyenlőtlenségek okai és következményei.

Társadalmi integráció helyzete Magyarországon, dezintegráció okai.

Egyházi, civil, állami szerepvállalás az integrációs törekvésekben.

Nemzetközi folyamatok hatása a mai magyar társadalomra.

Társadalmi mobilitás Magyarországon.

Szegregáció és deviancia okai a társadalomban.

Előítéletek a mai magyar társadalomban és következményei a társadalmi integrációra

3.5.3.6.2 Hátrányos helyzetű csoportok a társadalomban A cigányság helyzete és megítélése a magyar társadalomban.

Hajléktalanság, társadalmi, jogi, erkölcs szociálpolitikai megítélése.

Pszichiátriai és mentális betegséggel élők társadalmi helyzete.

Fogyatékkal élők társadalmi helyzete.

Szegénység társadalmi megítélése és kezelése Magyarországon.

Szegénység, devianciák, bűnözés összefüggései.

Öröklött szegénység.

Idősek helyzete a mai magyar társadalomban.

3.5.3.6.3 A szociológia alapfogalmai és tevékenységi területe

Társadalom struktúra, társadalmi státusz, társadalmi mobilitás, migráció, szegénység, anómia, norma, érték, kultúra, szubkultúra

Társadalmi és egyéni szükségletek. Társadalmi csoportok különböző szükségletei.

A szociológiai adatfelvétel módszerei, megfigyelés, dokumentum elemzés, adatgyűjtés és elemzés, interjú.

A társadalom összetételének és a társadalmi folyamatok elemzése, az adatok értelmezésének módszere és ábrázolása.

Statisztikák készítése és célja.

A helyi erőforrások és hiányok felmérésének technikái.

A szociológiai adatok, tanulmányok felhasználása a társadalompolitika alakításában, hatásuk a szociálpolitikára, a szociális munkára, képzésre, a jogalkotásra, a gazdaságra.

3.5.4 Szociális munka tantárgy

31 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Gyakorlati szakmai munka végzésének elméleti megalapozása, a szociális munka alapvető ismeretinek elsajátításával. A segítségnyújtás alapját képező gyakorlat vezérelt értékek és az egyén természetes támaszainak az igénybe vevő erőforrásainak a megismerése Ismereteket szerez az egyéni esetkezelés, a családokkal és csoportokkal végzett való szociális munka eszközrendszeréről, a problémák megoldásának lehetőségeiről.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociálpolitikus, szociálpedagógus, szociális menedzser végzettség minimum 3 éves szakmai tapasztalattal a szociális ellátórendszeren belül.

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Társadalomismeret, Szociális ismeretek

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szociális munka gyakorlati értékei mentén végzi munkáját.	A társadalompolitika, szociálpolitikai értékei (egyenlőség, szabadság, tolerancia, igazságosság)	Teljesen önállóan	Tisztelettel, elfogadó, előítéletmentes attitűd, Kompetenciáján belül önálló munkavégzés.	

Azonosítja a döntéshelyzeteket és szakmai kompetenciájában hozza meg a döntését.	Szociális munka dilemmáinak ismerete	Teljesen önállóan	Pontos, precíz, szakszerű kivitelezés, Döntésképeség, helyzetfelismerés, Helyzethez illő	
Feltárja az egyén természetes erőforrásait és ennek irányában motiválttá teszi.	Humánökorendszer.	Teljesen önállóan	viselkedés, adekvát, szakszerű kommunikáció, szervezői képesség, kapcsolattartás a szakemberekkel, titoktartás	
Szerepeit letisztultan alkalmazza.	Szociális szakember szerepkészlete.	Teljesen önállóan		
Azonosítja az egyéni problémákat, közvetít és tanácsot ad.	Problémamegoldó folyamatok ismerete, egyéni esetkezelés	Teljesen önállóan	mellett végzi munkáját.	
Kliense kapcsán komplex módon megsegíti annak családját.	Családokkal végzett szociális munkaforma: családsegítés, családgondozás, családvédelem, családterápia	Instrukció alapján részben önállóan		
Kompetenciájába tartozó csoportmunkát végez (igényfelmérés, szervezés, kivitelezés)	Szociális csoportmunka technikái, ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		programszervezés, tájékoztatók készítése, - internetes felületek kezelése
Ismerteti a munkavégzéshez szükséges dokumentumokat és azokat előírás szerűen vezeti.	Munkavégzéséhez kapcsolódó adminisztrációs alapismeretek,	Teljesen önállóan		elektronikus dokumentációk ismerete, kezelésük, továbbításuk és tárolásuk
Szakmai beszámolót készít a fenntartó részére.	Adatgyűjtés, adatelemzés, saját munkaterületén	Instrukció alapján részben önállóan		word, excel használata, levelező program ismerete

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Általános szociális munka

A szociális munka elhelyezése a társadalomtudományokban.

A szociális munka jellemzői, célja.

A szociális munka értékei.

Etikai dilemmák a szociális munkában, dilemmák kezelése és feloldása.

A szociális munkás tevékenységi területei.

A szociális munka szinterei, humán ökörendszer.

Szakmai kompetenciahatárok a szociális munkában. A szociális munkás szerepei, készségei.

3.5.4.6.2 Alkalmazott módszerek a szociális munkában

Esetkezelés - kapcsolatfelvétel a klienssel. Interjú típusai, készítésének szabályai.

Megfigyelés, családlátogatás.

Gondozás, családgondozás.

Személyi segítség.

Tanácsadás, intervenció, krízisintervenció.

Tárgyalás, közvetítés.

Közreműködés, szervezés. Team munka.

3.5.4.6.3 Családokkal végzett szociális munka

Családstruktúra, családi alrendszerek, hierarchia.

Családi életciklusok és a hozzájuk kapcsolódó krízisek.

Szociális munka családokkal: Családsegítés, családgondozás, családvédelem, családterápia családsegítés és gyermekjóléti szolgáltatások intézményi háttere. Iskolai és óvodai szociális munka jelentősége.

3.5.4.6.4 Szociális munka csoportokkal

A csoport fogalma, a csoportokkal végzett szociális munka jelentősége a szociális munkában.

Csoportok formái, típusai, létrejöttének okai. Csoport identitás.

A szociális csoportmunka folyamata.

A csoport fejlődésének szakaszai. Szerepek és a szerepek változása a csoportban.

Csoport kultúra, csoportnorma, csoportkohézió kialakulása. Kommunikációs és interakciós minták a csoportban.

Szociális csoportmunka modellek.

3.5.4.6.5 Közösségi szociális munka

A közösségfejlesztés meghatározása, szemlélete. A közösségfejlesztés célja.

A közösségi szociális munka társadalmi jelentősége.

A közösségi szociális munka formái, folyamatai.

Közösségszervezés, közösségfejlesztés, szociális fejlesztés a szociális munka módszereivel.

A közösségszervező szerepei.

Innováció a közösségi szociális munkában.

3.5.4.6.6 Szociális adminisztráció

A szociális adminisztráció célja szerepe a szociális segítő tevékenységében.

A szociális adminisztráció jogszabályi háttere.

Dokumentációk fajtái.

Esettanulmány, gondozási tervek, munkatervek, beszámolók, esetnapló, forgalmi napló, látogatási és eseménynapló, igénybevételi napló, feljegyzések, megállapodások, jelentések. Hivatalos levelezés, jelzés.

3.6 Gondozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanuló alkalmassá válik a gondozás alapismereteinek elsajátítása mellett, az ellátotti igényekhez igazodó szükségletfelmérés lépéseinek, eszközrendszerének, technikájának alkalmazásával a teljeskörű, komplex ellátás kivitelezésére mind a szociális alapellátás, mind pedig a szakosított ellátásokat nyújtó intézményekben.

3.6.1 Gondozási alapismeretek tantárgy

36 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A gondozás folyamatának, komplexitásának, rendszerszemléletének elsajátítása. Az egyénre szabott bánásmód mellett a gondozás elemeinek gyakorlatban történő alkalmazása, és az igényekhez igazított segítségnyújtás a mindennapokban.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociális menedzser, szociális szervező, szociálpedagógus tereptanári képesítés és legalább 3 éves szakmai gyakorlattal a szociális ellátás területén

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia: Egészséges ember gondozása

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A holisztikus szemléletű gondozást végez.	A gondozás történeti áttekintése és jelene. Gondoskodás, gondozás, egészség, betegség, ápolás fogalma.	Teljesen önállóan	Az emberi méltóságot tiszteletben tartó empátikus humánus magatartás. Munkájában pontos, következetes. Döntéseiért, tevékenységéért felelősséget vállal. Toleráns és elfogadó a mássággal szemben. Kreatív, figyelme megosztható.	Információ gyűjtés, internet és számítógépes programok segítségével, böngésző programok alkalmazása
Az egyedi igényekhez igazodó segítséget nyújt.	A gondozás jellemzői, alul-, túlgondozás, időbelisége, terjedelme.	Teljesen önállóan		
Alapvető szükségleteket elégít ki.	A gondozás elemei: fizikai-, egészségügyi-, psziché-, foglalkoztatás, előgondozás, érdekvédelem)	Teljesen önállóan		
Foglalkoztatásokat-programokat szervez és kivitelez.	Mentálhigiénés ellátás	Instrukció alapján részben önállóan		ppt. alkalmazása, infografika, Word alkalmazása
Alapvető érdekeket képvisel és segít érvényre juttatni.	Érdekvédelem.	Instrukció alapján részben önállóan		
Gondozási tervet készít	A gondozás folyamata, szakaszai. Gondozási tervek típusai, elemei.	Teljesen önállóan		Excell, Word ismerete, alkalmazása

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Gondozás fogalma, történetisége, jellemzői A gondoskodás-, gondozás-, és ápolás fogalmi értelmezése.

A gondozás története.

A gondozás jellemzői, színterei, célcsoportjai.

A gondozó kompetenciái, szerepei.

Szociális ápoló gondozó helye és szerepe a szociális munkában. A gondozói munka etikai szabályai, dilemmák.

3.6.1.6.2 A komplex gondozás

Előgondozás feladatai.

Fizikai gondozás, környezeti és személyi higiéné.

Egészségügyi gondozás.

Mentálhigiénés gondozás: pszichés gondozás és foglalkoztatás. Érdekvédelem a szociális intézményekben.

3.6.1.6.3 Sajátos gondozási szükségletek

Csecsemők és kisgyermek gondozása.

Időskorúak gondozása.

Fogyatékkal élők gondozása.

Pszichiátriai betegek gondozása.

Szenvedélybetegek gondozása. Demenciával

élők gondozása Gyógyíthatatlan betegek

gondozása. Haldoklók gondozása.

3.6.1.6.4 A gondozás tervezése

Szükségleteken alapuló gondozás tervezése.

Gondozási terv készítésére vonatkozó szabályok.

Gondozási tervek fajtái, tartalmi elemei.

Szociális ápoló gondozó szerepe a gondozási tervek készítésében.

Szolgáltatást igénybe vevők bevonása a gondozási tervek megvalósításában.

A gondozási terv megvalósításában résztvevő team tagjai és szerepük. Gondozási tervek megvalósítása, felülvizsgálatuk.

3.6.2 Gondozási szükségletek felmérése tantárgy

36 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szükségletfelmérés módszereinek, eszközeinek a megismerése és tudatos alkalmazása a gondozói munka során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociális menedzser, szociális szervező, szociálpedagógus tereptanári képzítés és legalább 3 éves szakmai gyakorlattal a szociális ellátás területén

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Pszichológia: Maslow piramis, kognitív folyamatok

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adatokat gyűjt és rendszerez.	A szükségletfelmérés fogalma, szerepe, jelentősége a gondozási folyamatban.	Instrukció alapján részben önállóan	Támogató, motiváló magatartás. Empatikus, máságot elfogad, tisztelettudó, problémamegoldó hozzáállás. A bizalom elnyerésének képessége, megbízhatóság. Feladat és problémaorientáltság. Együttműködő, kommunikációja hiteles, akadály-, és erőszakmentes. Munkájában precíz, pontos.	Excel táblázat
Dokumentumokat elemez	Állapotfelmérés, egészségi állapot,	Instrukció alapján részben önállóan		digitális anyagok, dokumentációk elemzése, értelmezése
Vizsgálatokat végez	Betegmegfigyelés szempontjai, elemei, lépései, A megtekintés és a vizsgálat menete	Teljesen önállóan		
Felméréseket készít, a kapott eredményeire rögzíti és értékeli.	Fizikai, pszichés-, mentális állapotfelmérés eszközei, technikái.	Teljesen önállóan		kérdőívek, tesztek online készítése, excell táblázatban kiértékelést végez
Megváltozott helyzeteket felismer, problémát észlel	Az emberi szervezet működése, normál és kóros állapotok, elváltozások	Teljesen önállóan		
Genogramot-, ecomapot készít és értelmez	Szociális állapot felmérésének módszerei, eszközei.	Instrukció alapján részben önállóan		grafikai programok használata

Erőforrásokat felismeri és mozgósítja	Külső és belső erőforrások, természetes támaszok	Teljesen önállóan	ábrák, diagramok készítése
---------------------------------------	--	-------------------	----------------------------

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Szükségletek

A szükségletek fogalma, hierarchiája, rendszere.

A szükségletek kielégítésének szerepe az életminőségben.

Az emberi szükségletek és jelentősége a gondozás szempontjából.

A szükségletek változása a különböző életkorban.

A társadalmi, kulturális, szociális helyzet hatása a szükségletekre.

3.6.2.6.2 Szükségletek felmérése és módszerei

Fizikai-, egészségi-, pszichés-mentális-, szociális állapotok felmérése.

Felmérő tesztek, kérdőívek, skálák ismerete és alkalmazása.

Információszerzés, adatgyűjtés módszerei: megfigyelés, vizsgálat, tesztek, kérdőívek kitöltése, gyakorlása, egyéni beszélgetés, környezettanulmány, előgondozás, szükségletlista, dokumentum elemzés.

Adatgyűjtés eszközei. Az adatok feldolgozásának módszerei és értékelése. Team munka a szükségletek felmérésében.

3.6.2.6.3 Szükségletek és erőforrások

Társadalmi erőforrások.

Intézményi erőforrások a szociális gondozásban.

Az egyén erőforrásainak feltérképezésének módszerei, genogram, ecomap alkalmazása, interjú készítése.

Szociális ápoló gondozó erőforrásai.

Az erőforrások bevonása a kliens szükségleteinek kielégítésébe. Az erőforrások felhasználása a gondozási munka támogatására.

3.6.3 Gondozás az alapellátásban tantárgy

24,5 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szociális alapellátást igénybe vevő kliensek megismerése, szükségleteinek felmérése és az igényeknek megfelelő gondozási feladatok egyénre szabott, szakszerű ellátása. Szakmai ismeretei birtokában a mindennapi önálló életvitel fenntartásában nyújt segítséget.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociális menedzser, szociális szervező, szociálpedagógus tereptanári képzítés és legalább 3 éves szakmai gyakorlattal a szociális ellátás területén

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szociálpolitika: humán intézményrendszerek, igénybevétel módja

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a szociális alapellátások rendszerét.	Szociális alapellátás intézményei, szolgáltatásai	Instrukció alapján részben önállóan	Segítőképz, elfogadó, toleráns és empatikus. Probléma érzékeny, konfliktusait igyekszik problémamegoldó móddal kezelni.	internetes keresőprogramokat használ,
Tájékoztatót ad, segítséget nyújt a szolgáltatások igénybevételéhez.	Szociális szolgáltatások jogosultsága, elérhetőségük módjai	Instrukció alapján részben önállóan	Felelősséggel dolgozik, felméri az adott problémákat és kompetenciájának megfelelően megoldást nyújt. Kapcsolatteremtő- és megtartó képességgel rendelkezik. Hiteles, őszinte	Word használata, levelezőprogramok ismerete
Nyomtatványokat tölt ki, illetve segít kliensének a kitöltésben.	Az ellátáshoz szükséges dokumentációk, nyomtatványok. Az ellátás igénybevételének adminisztrációs feltételei	Teljesen önállóan		online felületeket használ, dokumentumok letöltése, illetve kitöltése
Igényeket, képességeket felmér és megtervezi a gondozási munkát.	Szükségletfelmérés, egyénre szabott gondozás, gondozási munka folyamata	Teljesen önállóan		word, excell használat,

Önálló-, részben önálló segítő tevékenységet végez a kliens igényeinek kielégítése érdekében.	Gondozás fogalma, elemeinek ismerete, rendszerszemlélet, komplexitás	Teljesen önállóan	kommunikációt folytat. Információkat bizalmasan kezel.	
Gondozói tevékenységét szakszerűen dokumentálja.	Alapszolgáltatásokhoz kapcsolódó dokumentációk, nyomtatványok kezelési szabályai, szakmai protokollok	Teljesen önállóan		online felületeket kezel, le- illetve feltöltéseket alkalmaz
Háztartási- és háztartásvezetési feladatokat végez.	A háztartás fogalma, háztartási feladatok, biztonságos munkavégzés, veszélyforrások és azok megelőzése, családi gazdálkodás, költségvetés	Teljesen önállóan		google kereső programokat és böngésző oldalakat használ

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az alapellátás intézményrendszere

A szolgáltatások megszervezése, tartalma, jogszabályi háttere, az ellátás feladata, nyújtott szolgáltatások:

Falu és tanyagondnoki ellátás

Étkeztetés

Házi segítségnyújtás

Jelzőrendszeres házi segítségnyújtás

Családsegítés, gyermekvédelem

Közösségi ellátások

Támogató szolgálat

Utcai szociális munka

Nappali ellátás

3.6.3.6.2 Gondozási feladatok az alapellátásban Szociális ápoló gondozó feladatai a szociális étkeztetésben.

Szociális ápoló gondozó feladatai a házi segítségnyújtásban.

Szociális ápoló gondozó feladatai a jelzőrendszeres házi segítségnyújtásban.

Szociális ápoló gondozó feladatai a nappali ellátásban. Szociális ápoló gondozó feladatai a támogató szolgáltatásnál és a közösségi ellátásoknál.

3.6.3.6.3 Háztartási ismeretek

Háztartás fogalma.

Háztartás vezetés tervezése, szervezése, irányítása, rendszerezése, a speciális igények figyelembevételével.

A háztartási feladatok ellátása során jelentkező veszélyforrások kiszűrése, azok elhárítása.

A háztartásban alkalmazott gépek berendezések, használata, tisztítása.

A biztonságos környezet megteremtése, alapvető munka és balesetvédelemi szempontok a háztartásban.

Háztartásgazdálkodás: családi költségvetés tervezése, adósságkezelés

3.6.4 Gondozás a szakosított ellátásban tantárgy

24,5 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Ismeretszerzés a szociális szakosított ellátások formáiról, szakmai munkájáról. A komplex, teljeskörű gondozás ismereteinek birtokában, egyénre szabott bánásmód elveinek alkalmazásával, mindennapi segítő tevékenység kivitelezése, ápoló-gondozó team tagjakén. Szociális ellátórendszer célcsoportjainak megismerése, fejlesztésük és rehabilitációjuk cél- és eszközrendszerének ismerete és alkalmazása.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociális menedzser, szociális szervező, szociálpedagógus tereptanári képesítés és legalább 3 éves szakmai gyakorlattal a szociális ellátás területén

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szociálpolitika: humán ellátórendszer intézményei, szocio-, foglalkoztatóterápiák, rehabilitáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tájékoztatót nyújt a szakosított ellátásokról, szolgáltatásokról	A szakosított intézmények formái, szolgáltatásai, az igénybevétel feltételei	Instrukció alapján részben önállóan	Tiszteletteljes, elfogadó magatartást tanúsít. Képes az együttműködésre, team tagjaként eredményesen dolgozni. Munkájával szemben felelősségteljes, következetes. Hitelesen és őszintén kommunikál. Nem erőszakos, indulatait, érzelmeit kezelni tudja. Felismeri mások érzelmi igényeit. Titoktartási kötelezettséggel dolgozik. Megbízható, igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre	böngésző é keresőprogramokat használ
Szükségleteket mér fel, megtervezi gondozási munkáját.	Szociális ellátás célcsoportjai: idősek, fogyatékos személyek, pszichiátriai- és szenvedélybetegek, hajléktalanok	Instrukció alapján részben önállóan		word, excel használata
Ápoló-gondozó team tagjaként egyénre szabott gondozást nyújt.	A gondozás folyamata, a komplex gondozás, egyéni bánásmód, a gondozói team	Teljesen önállóan		
Ápoló-gondozó munkája során rehabilitációs- és prevenció tevékenységet végez.	Ápolás-gondozás -nevelés- rehabilitáció és a prevenció egysége, egymás mellettsége, egymásra épülése.	Teljesen önállóan		infografika, ppt. ismerete és alkalmazása
Szakmai munkáját rendszeresen értékeli és fejleszti.	Ellenőrzés, értékelés fogalma, célja, módjai és eszközei. A fejlesztés-, a fejlődés lehetőségei és szükségessége.	Teljesen önállóan		adatok elemzése, értékelése, excel, táblázatok és diagramok ismerete
Munkáját, tevékenységét határidőre, pontosan dokumentálja.	Munkája során kötelezően használt dokumentációk, adminisztrációs feladatok ismerete.	Teljesen önállóan		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 A szakosított ellátás intézményrendszere

A szolgáltatások megszervezése, tartalma, jogszabályi háttere:

Ápolást gondozást nyújtó intézmények Rehabilitációs intézmények.

Lakóotthonok.

Átmeneti elhelyezést nyújtó intézmények. Támogatott lakhatás.

3.6.4.6.2 Gondozási feladatok a szakosított ellátásokban A szociális ellátás célcsoportjai.

Szociális ápoló gondozó feladatai az idősek otthonában.

Szociális ápoló gondozó feladatai a fogyatékos személyek otthonában.

Szociális ápoló gondozó feladatai pszichiátriai-, szenvedélybetegek otthonában.

Szociális ápoló gondozó feladatai a hajléktalanok otthonában.

Szociális ápoló gondozó feladatai a rehabilitációs otthonokban.

3.6.5 Szociális gondozás adminisztrációja tantárgy

31 óra

3.6.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények működését meghatározó külső és belső szabályozókat, az intézmények adminisztrációs rendszerét, a szolgáltatás igénybevételéhez kapcsolódó adminisztrációt. Alkalmazni tudja a gondozói munka különböző formájához kapcsolódó kötelező adminisztrációt. Rendelkezzen egyfajta digitális kultúrával a munkájához kapcsolódóan.

3.6.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociális menedzser, szociális szervező, szociálpedagógus tereptanári képzés és legalább 3 éves szakmai gyakorlattal a szociális ellátás területén

3.6.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Informatika tantárgy: word, excel, szociálpolitika: intézmények működésének feltételei

3.6.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Dokumentumokat értelmez	Intézményi dokumentumok ismerete: SZMSZ, Szakmai program, a nyilvántartás és működésdokumentációi,	Instrukció alapján részben önállóan	Információk szabályszerű kezelése, titoktartási kötelezettség.	word, szkennelés, digitális fényképek kezelése
Nyilvántartásokat, iratokat és adatokat kezel	Iratok, okiratok, dokumentumok fogalma, típusai, kitöltésük szabályai. Adatvédelem, titoktartás.	Instrukció alapján részben önállóan	Precíz, pontos munkavégzés. Hatékony kommunikáció. Digitális	Excell táblázatkezelés, word és levelezőprogram
Kommunikációs eszközöket használ	Az információ átadás formái, módjai, szerepe a gondozás folyamatában.	Teljesen önállóan	kulturáltság. Minőségi munkavégzés. Változások folyamatos észlelése, követése és jelzése.	közösségi oldalak ismerete, kapcsolattartás digitális formái
Javaslatokat tesz a protokollok módosítására	Protokoll, minőség fogalma, formái, lépései. A protokoll szerepe a minőségbiztosításban	Teljesen önállóan		
Organogramot készít.	A szervezet felépítése, struktúrája. Kapcsolatok rendszere, alá és fölérendeltségi viszonyok.	Instrukció alapján részben önállóan		excel-, word ismerete,
Statisztikák készítéséhez adatokat szolgáltat.	Intézmény adatszolgáltatási kötelezettségei. Statisztikák, felmérések, beszámolók.	Teljesen önállóan		excel kezelése, levelezőprogramok ismerete

3.6.5.6 A tantárgy témakörei

3.6.5.6.1 Dokumentációs alapismeretek

Szociális adminisztráció fogalma, célja.

- Irat, okirat, dokumentum fogalma, jellemzői, fajtái.
- Iratok kezelése, nyilvántartása, iktatása tárolása, selejtezése.
- Formai, tartalmi követelmények.
- Hivatalos irat létrehozásának szabályai.
- Az intézményi adminisztrációval foglalkozó munkacsoportok.
- Adatvédelem az adminisztrációs tevékenységben.
- Az intézmény adminisztrációs tevékenységéhez használt eszközök.

- Számítógépes programok az adminisztrációban.

3.6.5.6.2 Intézményi adminisztráció

Szervezeti Működési Szabályzat célja és kötelező tartalma –
Szakmai program célja kötelező tartalma, mellékletei.

- Házi rend kötelező tartalmi elemei,
- Kötelező szabályzatok
- Utasítások
- Organogram

3.6.5.6.3 Minőségbiztosítás Minőségbiztosítás lehetőségei
a szociális intézményekben.

- Adminisztráció szerepe a minőségbiztosításban.
- Felmérések, statisztikák, kérdőívek készítése, szerepük a gondozási tevékenységben.
- Szakmai protokoll, mint a minőségbiztosítás eszköze.
- A szakmai protokoll szerepe az ápolásban, gondozásban.
- Protokollok készítése, fejlesztése. .

3.6.5.6.4 Adminisztráció az alapellátásban

Az igénybevétel feltételei.

A jogosultság megállapításának adminisztrációs eszközei.

A szolgáltatás igénybevételével kapcsolatos adminisztrációs feladatok.

A szociális ápolás gondozás kötelező és sajátos dokumentumai az alapellátás szolgáltatásainál

3.6.5.6.5 Adminisztráció a szakellátásban

Az igénybevétel feltételei.

A jogosultság megállapításának eszközei.

A szolgáltatás igénybevételével kapcsolatos adminisztrációs feladatok.

A szociális ápolás gondozás kötelező és sajátos dokumentumai a szakellátás szolgáltatásainál.

3.6.6 Akadályozottság és a segédeszközök tantárgy

15,5 óra

3.6.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Ismerje fel a társadalmi különbözöséget, azonosítsa a másságot és rendelkezzen megfelelő mennyiségű információval az életvitelükben akadályozott emberekről, a segítségnyújtás formáiról, módjairól. Ismereteit a mindennapi munkája során alkalmazza, mely által enyhíteni tudja az ellátottak akadályozottságából eredő hátrányait.

3.6.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

szociális munkás, szociális menedzser, szociális szervező, szociálpedagógus tereptanári képesítés, rehabilitációs szakember (Bsc, Msc) és legalább 3 éves szakmai gyakorlattal a szociális ellátás területén

3.6.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Ápolás: prevenció, rehabilitáció tananyag, kommunikáció: speciális kommunikáció, kommunikáció formái

3.6.6.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megkülönböztetés nélkül végzi gondozói munkáját.	Károsodás, fogyatékoság, rokkantság fogalma. A másság értelmezése. Fogyatékosági típusok.	Teljesen önállóan	Másságot elfogadó magatartás, tisztelet a mássággal szemben.	fényképnézegető programok
Tájékoztatást nyújt a társadalmi segítség formáiról.	A rehabilitáció szinterei, intézményei, a segítségnyújtás lehetőségei, szakemberei.	Instrukció alapján részben önállóan	Előítéletmentes munkavégzés. Fokozott érzékenység a segítséggel szemben. Hatékonyan kommunikál.	ppt, infografika ismerete és használata
Speciális igényeket észlel, értelmez és ennek megfelelő gondozói munkát végez.	A sérült emberek személyiségjegyei, speciális gondozási igényei, annak észlelése és kielégítése.	Teljesen önállóan	Együttműködő. Problémaérzékeny.	

Akadálymentesen kommunikál.	Életvitelükben akadályozottak kommunikációja, a kapcsolatteremtés és fenntartás módjai és lehetőségei. A speciális kommunikációs eszközök.	Teljesen önállóan		digitális kommunikációs eszközöket ismer és használ
Megtanítja az ellátottakat a segédeszközök használatára.	Segédeszközök fogalma, típusai, szerepük a mindennapi életvitelben. Biztonságos környezet.	Teljesen önállóan		
Felügyeli a segédeszközök biztonságos használatát és gondoskodik tisztántartásukról.	A segédeszközökkel szembeni elvárások, a biztonságos környezeti-, és személyi feltételek	Teljesen önállóan		

3.6.6.6 A tantárgy témakörei

3.6.6.6.1 Fogalmi meghatározások és az akadályozottság formái Károsodás, fogyatékoság, rokkantság, meghatározása.

A sérülések okai, a sérült személyiség jegyei.

Az életvitelükben akadályozottak színterei.

Érzékszervi akadályozottak.

Értelmileg akadályozottak.

Mozgásukban akadályozottak.

Érzelmi-, akaratí sérültek.

Kommunikációs képességükben akadályozottak. Tanulásukban akadályozottak.

3.6.6.6.2 Segédeszközök

A segédeszközök fogalma, osztályozása.

A segédeszközökkel szembeni elvárások.

Gyógyászati segédeszközök fogalma, típusai.

Rehabilitációs-, technikai eszközök fogalma, típusai. Segédeszközök-ellátási rendszerek.

3.6.6.6.3 Rehabilitáció

Rehabilitáció értelmezése, a komplex rehabilitáció.

A rehabilitációt igénylők köre.

A rehabilitáció színterei.

A rehabilitáció módszerei.

A rehabilitáció sajátos területei.

Prevenció fogalma, fajtái és eszközrendszere

3.6.6.6.4 Segédeszközök és a gondozói munka Segédeszközök a mindennapokban.

Segédeszközök helye és szerepe a gondozói munkában.

Szociális ápoló és gondozó feladata a segédeszközöket használó ellátottaknál.

3.7 Fejlesztő foglalkozások megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Ismeretszerzés a szocio-, és foglalkoztatásterápiák alapjairól, jelentőségéről, fajtáiról, módszereiről és eszközrendszeréről. A tanuló az elsajátított ismeretek birtokában képessé válik a kliensek, ellátottak mindennapjait élményekkel, tartalommal és értékkel megtölteni, önértékelésüket, önbecsülésüket, hasznosságtudatukat, képességeiket fenntartani és motiválttá tenni őket a lelki harmónia megtartására, visszaállítására, ezáltal a közösség fejlesztésére.

3.7.1 Szocioterápia- és foglalkoztatásterápia tantárgy

31 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló a gyakorlatok során képes legyen az egyéni és közösségi foglalkoztatási igények felmérésére, az ellátottak, kliensek -, team munkában történő programok szervezésére, a mindennapok foglalkozások általi strukturálására. Lehetőséget biztosít az érzelmek szabad kifejezésére, a képességek fejlesztésére, szinten tartására.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

mentálhigiénés szakember, játékpédagógus, szabadidőszervező, egészségfejlesztő- rekreációs szakember, szociális munkás, népművelő humán szakos diplomával

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Ének-zene: hangszerismeret, zenei műfajok, Vizuális nevelés: rajzolás, festés, ábrarajzolás, Testnevelés: gimnasztika, technika - kézműves foglalkozások

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egyéni és közösségi igényfelmérést végez	Egyéni és közösségi igények felméréseinek módszerei és eszközei, motívumok rendszere	Teljesen önállóan	Önállóság, szervezési készség, kezűgyesség, együttműködés, körültekintő, felelősségteljes, bizalom elérésére és megtartására	google úrlapok - kérdőívek készítése, az eredmények feldolgozása, excel
Az igényfelmérésnek megfelelően csoportokat alakít ki	Csoport fogalma, csoportfolyamatok, csoportdinamika, csoportkohézió, csoportalkotás ismérvei	Teljesen önállóan		
Foglalkoztatásokhoz előkészíti a szükséges eszközöket és anyagokat	A különböző foglalkozások eszköz-, és anyagigénye, szükséglete. Az eszközök fajtái, működésük alapelvei	Teljesen önállóan	törekszik, meggyőzőképesség, kreativitás, innovatív gondolkodás, önképzés, folyamatos önfejlesztés, példamutatás, motiválás, ismeretek átadásának képessége, a folyamatok nyomon követése, kapcsolatteremtési és fenntartási képesség	
Ismerteti és bemutatja a gyakorlatokat, az alapvető foglalkozási műveleteket	A foglalkozások formáinak, elemeinek ismerete	Teljesen önállóan		ppt. ismerete és használata, bemutató kisfilmek alkalmazása
Segítséget nyújt a feladatok kivitelezésében, azt folyamatosan	A különböző foglalkozások folyamata, annak szakaszai, a kivitelezéshez	Teljesen önállóan		digitális eszközöket használ, internetes felületeken tájékozódik,

támogatja a sikerek elérése érdekében	szükséges segítség formái		
Ünnepekre felkészíti az ellátottakat, segít a feladatok megtanulásában, a gyakoroltatásban	Ünnepélyek, megemlékezések, kulturális értékek, hagyományok, népszokások	Teljesen önállóan	digitális eszközöket használ az ünnepélyek megszervezéséhez
A foglalkoztató team tagjaként kompetenciájának megfelelően szabadidős programokat szervez	szabadidő fogalma, formái, a programszervezés lépései, menete, szervezési ismeretek,	Teljesen önállóan	word, levelezőprogramok ismerete és használata
A foglalkozásokon részt vesz, annak menetét követi	Foglalkozások lebonyolításának, feladatainak ismerete, a foglalkozások segítő és gátló tényezői,	Teljesen önállóan	
Az ellátottak részére terápiás munkát szervez.	A munkaterápia fogalma, jelentősége, fokozatai és szerepe a mindennapokban	Teljesen önállóan	digitális térben tájékozódik, keresőprogramokat ismer

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Foglalkoztatásterápia

Szocioterápia fogalma, célja, fajtái, színterei

Szocioterápia, mint közösségfejlesztő

Foglalkoztatásterápia fogalma, módszerei, hatása , a terápiába bevonás kritériumai

Kognitív terápiák: a kognitív képességek rendszere, kognitív fejlesztő foglalkozások

Zeneterápia: érzelemfeldolgozás, intra-, és interperszonális integráció

Biblioterápia: az irodalom gyógyító hatása

Színjátászás terápiája, önkifejezés formája, komplex művészetterápia

Kreatív és művészetterápiák: az alkotás művészete és szabadsága

3.7.1.6.2 Rekreatív foglalkozások

Rekreáció fogalma és jelentősége

Sportjellegű foglalkozások

Mozgásterápia, mint kifejezőterápia, a mozgás és érzelmek kapcsolata, test és lélek harmóniája

Táncterápia, mint az élményalkotás, érzelemkifejezés eszköze, az egyénre és a közösségre gyakorolt hatása

Játékterápia, a játék "öngyógyító" szerepe, a személyiségre és a közösségre gyakorolt hatásai

3.7.1.6.3 Programszervezés

Ünnepélyek, megemlékezések

Ünnepekhez kapcsolódó népszokások, hagyományok, néprajzi értékeink

Közművelődési intézmények helye a szabadidős tevékenységben, kapcsolatuk a szociális intézményekkel

Kulturális programok a szociális intézményekben

Kirándulások, szabadidős programok szervezése

3.7.1.6.4 Munkaterápia A munkaterápia fogalma, jelentősége

A munkaterápia fokozatai, fajtái, szerepe a szociális intézményekben

A munka és a személyiségfejlődés,

Terápiák helye a rehabilitációban

3.8 Ápolástan megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A szociális ellátórendszerben megjelenő ápolási, szakápolási ismeretek elsajátítása, munkájában való alkalmazása. Az ápoló, a gyógyító team tagjaként, együttműködik a többi szakemberrel. Hatékonyan és szakszerűen kommunikál. Tevékenységével az ellátottak, betegek életminőségéhez járul hozzá.

3.8.1 Ápolási alapismeretek tantárgy

36 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az ápolás alapismereteinek elsajátítása mellett az ápolási igények felmérése, az ápolás prevenció-rehabilitáció szemléletű kivitelezése, a betegek testi-lelki komfortjának biztosítása. Az ápolói team

tagjaként a gyógyulás érdekében együttműködő és önálló feladatok szakszerű elvégzése. Alázat-, és szolgálatkész ápolói munkavégzés.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles ápoló, diplomás ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, etikai ismeretek, embertan, emberismeret, ált. isk. 7-8 o, gyógyszeres alapok-ágazati alapképzés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felméri a beteg ápolási szükségleteit és saját kompetenciáján belül elvégzi az ápolási feladatokat	Az ápolás fogalma, célja, ápolói tevékenységek, az ápolás folyamata és szakaszai. V. Henderson 14. alapvető szükséglete	Teljesen önállóan	Hiteles, erőszak- és akadálymentes kommunikáció. A betegek igényeire épülő ápolói tevékenység. Speciális szükségletek felismerése, és segítése a gyógyulás érdekében.	folyamatábra tervezése, adatok gyűjtéséhez excel ismeret
A beteg komfortérzetét biztosítja, a szükséges kényelmi eszközöket alkalmazza.	A kényelemérzet, a fájdalom természete, élettana. A fájdalom legyűrésének módja. A jó körézet elősegítése. A kényelmi eszközök fogalma típusai, használatuknak elvei.	Teljesen önállóan	Empatikus, tisztelettudó. Saját kompetenciáján belül önálló munkavégzésre képes. Hatékonyan segíti elő,- ápolói team tagjaként, - a	google űrlapok, felmérések, tesztek, skálák készítése, böngészők

Gondoskodik a beteg biztonságos tárgyi feltételeiről, akadálymentes környezetet alakít ki.	Biztonság, védelem, környezet fogalma. Veszélyforrások, tisztaság fogalma, formái. Az egyén biztonságát veszélyeztető tényezők.	Teljesen önállóan	gyógyulást.	digitális tervezőprogramok
Rendszeres betegmozgatást végez a prevenció érdekében.	Hely-, helyzetváltoztatás. Mobilitás, aktivitás. Járás. A mozgás, torna jelentősége, élettani hatásai. ROM gyakorlatok fogalma, formái. Prevenció fogalma, formái, eszközei.	Teljesen önállóan		videofilmek készítése, szerkesztése
Előírásoknak megfelelő fizikális és természeti gyógymódokat alkalmaz	Gyógyító eljárások fogalma, típusa. Természetes gyógymódok. fizikális technikák (masszázsok, manuális kezelések, hő és hideg terápiák, víz, föld, levegő kezelések, természetes eszközökkel végzett eljárások	Teljesen önállóan		ppt, oktatófilmek keresése, letöltése
Állapotoknak, betegségeknek megfelelő speciális ápolói feladatokat lát el.	Sebgyógyulás folyamata, sebgyógyulás szövődményei, sebellátás formái, eszközei, előírásai. Légzés és ápolás. Ápolási folyamat és az oxigénellátás. Puzus-oximetria. Leszívás, Infúzió. Sztómakezelések.	Jelöljön ki egy elemet.		oktató modellek, bemutató kisfilmek letöltése

Segítséget nyújt a beteg személyi higiéniájában, a tisztálkodási eszközöket tisztán tartja.	A higiénés ápolás fogalma, típusai. Bőrápolás, bőr épségének zavarát elősegítő kockázati tényezők. Gyakori bőrproblémák. A fürdetés célja, terápiás fürdetések. Szájhigiéné. Haj és szőrzet ápolása. Szem-, fül-, orr ápolása. Körmök tisztántartása.	Teljesen önállóan		oktató modellek, bemutató kisfilmek letöltése
Előkészít az ágyazáshoz és szakszerűen kivitelez. Állapotoknak megfelelő fektetési módokat alkalmaz.	Betegszoba rendben tartása, a kórtermi környezet. Speciális szobaberendezési tárgyak. Gyakori ágyhelyzetek, az ágy rendben tartása, az ágynemű. Az ágyazás szabályai.	Teljesen önállóan		keresőprogramok, oktató kisfilmek letöltése
Folyamatosan figyelemmel kíséri a folyadék-, és táplálék felvételt, ürítési szükségletek kielégítésében nyújt segítséget.	A táplálás elvei, a tápanyagok fogalma, formái, jellegzetességei. Vitaminok, ásványi anyagok. A megfelelő étrend megtervezése. A táplálás változása a fejlődés folyamán. A táplálás és ápolás. Vizeletkiválasztást befolyásoló tényezők. Gyakori vizeletürítési problémák.	Teljesen önállóan		ppt, fénykép nézegető programok
Előítéletmentes, szaknyelvi kommunikációt folytat.	Kommunikáció fogalma, fajtái, típusai. A kommunikációs akadályok, kommunikációs zavarok. Szaknyelvi kommunikáció.	Teljesen önállóan		levelezés,

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Általános ápolási ismeretek

A témakör az ápolás folyamatával, az ápolói tevékenységekkel foglalkozik az alábbi tananyagegységekkel:

Az ápolás meghatározása, célja, az ápoló funkciói, Az ápolás folyamata, az ápolói tevékenységek.

A beteg szükségleteinek kielégítése az ápolás eszközeivel.

- A beteg élettere, személyi és tárgyi környezete.
- A betegszoba felszerelése, elkülönítő betegszoba funkciója, felszerelése.
- Betegágyak és típusa, felszerelései.
- Kényelmi eszközök típusai, használatuk.
- Az ápolási munkát és betegmozgatást könnyítő eszközök. – Fizikális és természetes gyógymódok ismerete, alkalmazása – Betegjogi képviselő hatásköre és jogosultságai.
- Együttműködés az ápoló teamben
- Az ápolás etikai szabályai, a betegek jogai.

3.8.1.6.2 Aktivitás, pihenés

A témakör a beteg komfortérzetének biztosításával foglalkozik:

A pihenés fogalma, a pihenési igény változása életkoronként.

- Az egyén komfortjának biztosítása különböző életszakaszokban, élethelyzetekben
- Biztonság szükségletének kielégítése – Az ágyazás szabályai és formái. – Ágyazás előkészítése, eszközei. – Fektetési módok és kivitelezése
- A pihenés, mozgás, aktivitás szerepe a gyógyulásban.
- Aktív, passzív mozgás, és helyzetváltoztatás
- A beteg mobilizálásának szabályai
- Torna, gyógytorna feladata, szerepe a gyógyulásban
- A tartós fekvés szövődményei
- Felfekvés megelőzése

3.8.1.6.3 Személyi higiéne biztosítása

A témakör a beteg személyi higiéne témakörébe tartozó ápolói tevékenységet öleli fel.

A személyi higiéné fogalma, szerepe a gyógyulásban

- Az ápoló személyi higiénéje az ápolás során
- Az ellátott testének tisztántartása
- Szájhigiéné
- A menstruáció higiénéje
- Az inkontinens beteg higiénéje
- Inkontinencia termékek és használatuk
- A tisztálkodás eszközei
- Mosdatás, fürdetés előkészítése, kivitelezése
- Gyermekek mosdatása, fürdetése

3.8.1.6.4 Tápanyag-biztosítás

A témakör az táplálkozás és ürítési szükségletek ápolói feladatait tartalmazza.

Táplálkozás-élettani alapfogalmak – A táplálék és folyadékellátás módjai.

- A táplálkozás és tápanyagszükséglet a különböző életkorokban és egészségi állapotban
- Az egészséges táplálkozás alapelvei
- A diéta fogalma, fajtái, jelentőségük a gyógyulásban
- A folyadékszükséglet, és folyadékpótlás módjai
- Az étkezés és étkeztetés tárgyi feltételei
- Az étkeztetés személyi feltételei HACCP alapismeretek
- Előkészítés étkeztetéshez
- Az ürítés szükségletének biztosítása
- Az ürítéssel kapcsolatos ápolási teendők, és eszközök
- Az ürítés életkorral, betegséggel együtt járó problémái

3.8.1.6.5 Speciális ápolási igények

A témakör a speciális igényű betegek szakápolási ismereteit tartalmazza.

Cukorbeteg ápolása, vércukorszint mérése

- Magasvérnyomásos beteg gondozása, vérnyomás mérés
- Demenciával élő idősök ápolása
- Fogyatékkal élő emberek ápolása

- Pszichiátriai betegek ápolása
- Gyermekek ápolása
- Addiktológiai betegek ápolása
- Krónikus, gyógyíthatatlan betegek ápolása
- Haldokló betegek ápolása
- Fertőző betegek ápolása

3.8.1.6.6 Az ápoló személyisége

A témakör az ápolás folyamatában, és az ápolási folyamatban résztvevők közötti kommunikáció formáival, elemeivel, szabályszerűségével foglalkozik.

Ápoló és beteg közötti kommunikáció

- Hiteles és szaknyelven való kommunikáció
- Kommunikációs képesség a látás-, hallás-, beszédsérült emberrel – Konfliktuskezelés, önségítő technikák alkalmazása
- Kulturális különbségből adódó szokások tiszteletben tartása
- Titoktartási kötelezettség
- Az ápoló személyi higiéniája

Ápoló kommunikációja a beteg hozzátartozóival

- Személyiségi jogok és adatvédelem az ápolási munka során
- Az ápolás etikai szabályai
- Ápolói kompetenciák
- Biztonság, és bizalom szerepe a beteg és az ápoló kapcsolatában
- Az emberi kapcsolatok szerepe a gyógyulásban
- Az esztétikai szükséglet az ápolási munkában
- Az önmegvalósítás, az alkotás szükséglete az ápolói munkában
- Az ápolási folyamat lélektani összefüggései

3.8.2 Betegmegfigyelés tantárgy

18 óra

3.8.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló a betegmegfigyelés elméleti ismereteinek birtokában képes legyen a beteg megtekintésére, megfigyelésére, a betegvizsgálatok előkészítésére, kivitelezésére, az elváltozások észlelésére és jelzésére. Az elváltozások pontos és szakszerű dokumentálására.

3.8.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles ápoló, diplomás ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt

3.8.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.8.2.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A megadott szempontoknak megfelelően betegmegfigyelést végez.	A tünetekről általában, tünetcsoport fogalma, ismérvei. Objektív, szubjektív tünetek, Általános, helyi-, és speciális tünetek.	Teljesen önállóan	Önálló munkavégzésre képes. Ismeri a normális élettani funkciókat, felismeri a változásokat. Problémaérzékeny, könnyen alkalmazkodik a megváltozott helyzetekhez. Gyors döntéshozási képességgel rendelkezik. Szakszerűen kommunikál, segítségkérés,	
A betegmegfigyelés során észlelt elváltozásokat az észlelés pillanatában jelzi.	A jelzés fontossága, időfaktorok, a jelzés módja, az információk pontossága, szakszerűsége	Teljesen önállóan		digitális kommunikációs eszközök használata
A betegvizsgálathoz szükséges eszközöket, dokumentációkat előkészíti.	A méréshez szükséges eszközök ismerete, a hőmérők, vérnyomásmérők típusai, formái. Az előkészítés menete.	Teljesen önállóan		
Vitális paramétereket mér,- pulzus, vérnyomás, légzés, hőmérséklet- és dokumentál.	A vérnyomás, a pulzus, a hőmérséklet és légzés fogalma, mérésének módjai. A vitális paraméterek normális értéke,	Teljesen önállóan		digitális diagnosztikus eszközök használata, értékek elemzése

Testváladékokat megfigyel, a higiénés előírásoknak megfelelően tárolja, kezeli és vizsgálatra küldi.	Vizelet, a hányadék, a széklet, a köpet és egyéb váladékok megfigyelésének szempontjai: mennyisége, minősége, kóros elváltozásai. A váladékfelfogó edények ismerete, alkalmazása.	Teljesen önállóan	
Egyszerű allergiás próbát - bőrpróba- végez, annak eredményét dokumentálja.	A gyógyszerek beadásának elvei, a gyógyszerérzékenység fogalma, típusai, megelőző tevékenységek, a bőrpróba menete, ismerete, allergiás reakciók,	Instrukció alapján részben önállóan	digitalizált oktató kisfilmek letöltése

3.8.2.6 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 A megfigyelés alapismeretei

A témakör a beteg megfigyelésével és annak szempontjaival, eszközeivel és módszereivel foglalkozik, az alábbi tananyag elemekkel:

A betegmegfigyelés szerepe az ápolásban

- A betegmegfigyelés szempontjai, eszközei
- Az ápoló szerepe, tevékenysége a betegmegfigyelésben
- A megfigyelési tapasztalatok összegzése és a kompetens szakember felé való közvetítése
- A betegmegfigyelés dokumentálása, megfigyelőlapok fajtái, vezetésének szabályai

3.8.2.6.2 Általános tünettan

A témakör a tünetek alapismeretivel foglalkozik, az alábbi tananyag elemekkel:

Figyelemfelhívó panaszok/tünetek ismerete

- A beteg általános megfigyelése
- Objektív-, szubjektív tünetek
- Általános-, és helyi-, speciális tünetek,
- A tünetcsoport - szimptómák

3.8.2.6.3 A beteg általános megtekintése

A témakör az általános megfigyelés elemeivel foglalkozik.

A bőr és elváltozásainak megfigyelése

- A testtartás, járás, mozgás megfigyelése
- A beszéd, hallás megfigyelése
- A viselkedés, pszichés állapot megfigyelése

3.8.2.6.4 A beteg testtájankénti megtekintése A témakör az emberi felépítés és testrészeinek a megfigyelésével foglalkozik.

Fej, arc, arckifejezés megtekintése, elváltozások észlelése és jelzése

- Szem, nyak, mellkas megtekintése, elváltozások észlelése és jelzése
- Gerincoszlop, has, végtagok megtekintése, elváltozások észlelése és jelentése

3.8.2.6.5 Élettani funkciók megfigyelése

A témakör az életfontosságú funkciók megfigyelésével, és az elváltozások időbeni jelzésével foglalkozik.

Vitális paraméterek: légzés, pulzus, vérnyomás, hőmérséklet

A beteg tudatállapota

- Alvás megfigyelése
- Testváladékok megfigyelése
- Allergiás reakciók megfigyelése

3.8.3 Szakápolási ismeretek tantárgy

31 óra

3.8.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szociális ellátórendszeren belül, az ápoló-gondozó intézményekben megjelenő szakápolási feladatok ismerete, ápolói team tagjaként egyes részfeladatok önálló kivitelezése. A gyógyszerelés, sebkezelés, folyadékpótlás, parenterális táplálás, ürítési zavarok, a haldokló beteg ápolói tevékenységének szakmai ismerete és gyakorlatban történő alkalmazása.

3.8.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

okleveles ápoló, diplomás ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató, mentőtiszt

3.8.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, etikai ismeretek, embertan, emberismeret, ált. isk. 7-8 o, gyógyszer-tani alapok-ágazati alapképzés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.8.3.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Utasításoknak megfelelően sebet kezel.	A sebek felosztása, a sebgyógyulás folyamat, szövődményei. A kötések típusai, a sebtisztító szerek.	Instrukció alapján részben önállóan	Orvosi utasításoknak, előírásoknak megfelelő ápolói tevékenységet végez. Munkáját alázattal, felelősségteljesen és következetesen végzi. Vizsgálatok előkészítésében körültekintő. Méltóságteljes, empatikus minden beteggel szemben. Tapintatos, betegcentrikus hozzáállás jellemzi munkáját.	
A veszélyes hulladékokat szakszerűen tárol.	A veszélyes hulladék fogalma, fajtái, típusai. Tárolásuk előírásai.	Teljesen önállóan		
Orvosi utasításoknak megfelelően - saját kompetenciáján belül - injekciót ad be.	Fecskendő, tűk, eldobható injekciós egységek ismerete. Injekció felszívás ampullából. Az injekció beadása. (sc.im.)	Instrukció alapján részben önállóan		
Vérvételezhez előkészít, vizeletmintát vesz.	A vérvétel célja, funkciója, a vérvételezés szükséges eszközök, a kivitelezés lépései. A vizelet laboratóriumi vizsgálata, mintagyűjtés. Általános vizeletpróbák.	Instrukció alapján részben önállóan		

Katéterezéshez előkészít, segít a kivitelezésben.	A katéterek fajtái és részei. A katéterezés általános szabályai. A nő-, és a férfi katéterezés. A katéterezés kivitelezésének menete. Veszélyei, állandó katéter.	Instrukció alapján részben önállóan		
Haldokló beteget kísér, testi -lelki komfortérzetét biztosítja.	A haldoklás szakaszai, ápolói tevékenységek a szakaszok tükrében. A haldokló beteg testilelki ápolása.	Teljesen önállóan		

3.8.3.6 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 Sebgyógyítás

A témakör sebgyógyítás, sebgyógyítás speciális ápolói tevékenységeivel foglalkozik.

Sebek fajtái, jellemzői.

- Decubitus tünetei, fokozatai, megelőzése, sebgyógyítás.
- Krónikus sebek kötözése, megfigyelése, előkészítés sebkezeléshez.
- Veszélyes hulladékok kezelése, tárolása

3.8.3.6.2 Folyadékpótlás, injekciózás, vérvétel, oxigénellátás A témakör az invazív beavatkozások ápolói tevékenységével foglalkozik.

Subcután injekció beadásának előkészítése, beadása.

- Intramusculáris injekciózás előkészítése, injekció beadása – Infúziós folyadékbevitelnél beteg felügyelete, megfigyelése.
- Vérvétel előkészítése, beteg előkészítése vérvételhez, éhgyomor biztosítása, vizeletminta vétele. Kar rögzítése, beteg megfigyelése.
- Oxigén kezelés orrszondával, vagy oxigénmaszkkal

3.8.3.6.3 Mesterséges táplálás, ürítés és váladék kezelés

A témakör megváltozott táplálkozási és ürítési szükséglettel rendelkező beteg ápolói tevékenységét foglalja magában.

Katéteres beteg gondozása, előkészítés katéterezéshez, segédkezés katéterezésnél, katéteres beteg megfigyelése, katéter ellenőrzése, tisztántartása

- Stoma ellátása, bőr gondozása, stoma tisztántartása, stomazsák cseréje, stomazsák cseréjének betanítása
- Gasztrostomán történő táplálás és folyadékbevitel. Tápszer adagolása, szonda átmosása, szerelék tisztántartása, szájpolás.
- Tracheális kanül tisztítása, betét cseréje, bőrvédelem, szövődmények felismerése
- Beöntés formái, előkészítés beöntéshez, segédkezés beöntés kivitelezésénél
- Mintavétel vizeletből, székletből, köpetből, seb és egyéb váladékokból, minták tárolása.

3.8.3.6.4 Egészségnevelés, felvilágosítás

A témakör az ápolói tevékenység során megjelenő egészségnevelő feladatokat foglalja magában.

Résztétel az elsődleges prevenciós tevékenységben –

Tájékoztatást ad az egészséges életmódról.

- Közreműködés a rehabilitációs team munkájában

3.8.4 Ápolási adminisztráció tantárgy

15,5 óra

3.8.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az ápolásban alkalmazott dokumentumok, programok megismerése és gyakorlati használatának elsajátítása. Az ápolási munka szakszerű, hiteles adminisztrálása. Az eredményes ápolás támogatása az adminisztráció eszközeivel. Az adminisztráció különböző formáinak alkalmazása, az ápolást végző szakemberek közötti kommunikációban.

3.8.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

okleveles ápoló, diplomás ápoló, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató

3.8.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

szakmai kommunikációs ismeretek, szövegértés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.8.4.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ápolási tevékenységét szakszerűen dokumentálja	Az ápolási dokumentációk fogalma, típusai, előírásai,	Instrukció alapján részben önállóan	Pontos, precíz, felelősségteljes munkát végez. Tudomására jutott adatokat a titoktartás mellett szakszerűen kommunikálja. Az ápolási folyamat kötelezően előírt dokumentációit szakszerűen vezeti. A gyógyító team tagjaival folyamatosan kommunikál. Együttműködő. Önálló munkavégzésre képes, betartva kompetenciahatárát.	elektronikus adattárolás
Munkája során folyamatos kommunikációt végez.	Az információátadás szerepe, jelentősége, annak módjai.	Teljesen önállóan		digitális kommunikációs eszközök ismerete
Alkalmazza a gyógyító munka során elvárt szaknyelvezetet.	Az orvosi latin nyelv ismerete, alkalmazása.	Teljesen önállóan		
Adatokat vesz fel és azokat a gyógyítás érdekében kezeli.	Adatok fogalma, típusai, azok kezelésének szabályai.	Teljesen önállóan		excel - táblázatkezelés
Vizsgálatra küldött anyagokhoz kísérőlapokat tölt ki. Munkája során kezelőlapokat használ, értelmez.	Az adatlapok, kezelőlapok formái, tartalmi elemei, kitöltésének előírásai.	Instrukció alapján részben önállóan		táblázatok, űrlapok kezelése, továbbítása, levelezés
Leltárt készít.	A leltár fogalma, szerepe, típusai. A leltárkészítésének elvárásai, szabályai. A leltár tárolásának módja.	Teljesen önállóan		excel táblázatkezelés és adatok tárolása

3.8.4.6 A tantárgy témakörei

3.8.4.6.1 Az ápolói munka általános dokumentálása

A témakör az ápolási folyamat során megjelenő kötelező dokumentációk formáival és szabályszerűségével foglalkozik.

Az ápolási folyamat dokumentálása, az ápolási adminisztráció vezetése papír alapon és számítógépen.

- Ápolási lap vezetése.
- Szakmai nyelv használata a dokumentációban.
- Betegadatok felvétele, adatkezelés
- Vizsgálati anyagok, dokumentációk tárolása és kezelése számítógépen.

3.8.4.6.2 Anamnézis és terápia adminisztrációja

A témakör a betegek állapotfelmérésénél és a terápiás feladatok kivitelezésében megjelenő dokumentációkkal foglalkozik.

Ápolási anamnézis felvételének dokumentumai, típusai, vezetésük, szerepük az ápolásban.

- Az ápolási anamnézist alátámasztó dokumentumok, források.
- Kezelőlapok fajtái, vezetésükre vonatkozó szabályok, kompetenciák.
- Gyógyszerelési lap, gyógyszernyilvántartás vezetése.
- Mérgek, kábító-fájdalomcsillapító szerek adminisztrációja.

3.8.4.6.3 Az életfunkciókra vonatkozó adatok adminisztrálása

A témakör a vitális paraméterek rögzítésére szolgáló nyomtatványokkal, dokumentációkkal, azok szakzerű kitöltésével és vezetésével foglalkozik.

Vérnyomás, pulzus megfigyelő lap vezetése, az értékek helyes rögzítése.

- Légzés, hőmérséklet – lázlapok - megfigyelő lap vezetése, a megfigyelés helyes rögzítése.
- Vizelet, széklet, váladékürítésére szolgáló megfigyelő lapok vezetése, megfigyelések helyes rögzítése.
- Tudatállapotot felmérő lapok vezetése, eredmények rögzítése.

3.8.4.6.4 Az ápolói tevékenységhez kapcsolódó egyéb adminisztráció

A témakör az ápolói tevékenység megelőző és követő dokumentációk típusait, és kitöltési szabályait foglalja magában.

Leltár felvétele a személyes tárgyakról, értékmegőrzés.

- Az elhunyttal kapcsolatos értesítési és dokumentációs kötelezettségek.
- Veszélyes hulladék

3.9 Klinikumi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A klinikumi ismeretek az egyes betegségek okainak, körmechanizmusának, tünettannának, diagnosztikájának és terápiájának ismeretanyagát tartalmazza. A tanuló az elsajátított ismeretek birtokában, - saját kompetenciáján belül - képessé válik a szakápolási feladatok elvégzésére, a holisztikus ápolás szemléletével a betegek kísérése, gyógyulásukban való részvételére, segítésére.

3.9.1 Belgyógyászati ismeretek tantárgy

49 óra

3.9.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A belgyógyászat körébe tartozó betegségek ismerete, a betegségekhez kapcsolódó ápológondozó tevékenységek elsajátítása, gyakorlatba történő alkalmazása. A tanuló a betegségek megjelenésétől a gyógyulásig tartó folyamatban segít a betegeknek, és együttműködik a szakmai team többi tagjával a gyógyulás érdekében.

3.9.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles orvosdoktor, egyetemi okleveles ápoló-, diplomás ápoló-, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató minimum 5 éves betegágy melletti gyakorlattal

3.9.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, etikai ismeretek, embertan, emberismeret, ált. isk. 7-8 o, gyógyszeresztani alapok-ágazati alapképzés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.9.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Azonosítja a betegségre jellemző tüneteket.	Panaszok és tünetek keringési-, légzőrendszeri-, emésztőrendszeri-, vizeletkiválasztó-, reumatológiai-, és daganatos betegségeknél.	Teljesen önállóan	Hatékony és eredményes munkavégzés. Pontos észlelés. Tüneteket hamar felismer, jól és könnyen differenciál. Rendszerszemléletben képes gondolkodni és munkát végezni.	fotók, oktatófilmek keresése, ismerete
Diagnosztikus vizsgálatokhoz előkészít, a vizsgálatok kivitelezésében segít.	Fizikális és eszközös vizsgálatok keringési-, légzőrendszeri-, emésztőrendszeri-, vizeletkiválasztó-, reumatológiai-, és daganatos betegségeknél	Instrukció alapján részben önállóan	Kommunikációja tiszteletteljes, nyílt és őszinte. Önálló munkavégzésre képes, munkájára igényes és	diagnosztikus gépeket, eszközöket kezel, digitális adatfelvételt végez

A kóros elváltozásokat észleli és azonnal jelzi azt szakmai felettesének.	A betegségek kórélettana, pathomechanizmusa. A normálistól eltérő változások, tünetek, jelek. Az információátadás ideje, módja, formája, szakszerűsége.	Teljesen önállóan	felelősségteljes.	digitális kommunikációs eszközöket alkalmaz
Orvosi utasításnak megfelelően gyógyszerel, injekciót ad be.	A keringési-, légzőrendszeri-, emésztőrendszeri-, vizeletkiválasztó-, reumatológiai-, és daganatos betegségek terápiája, a terápia részei. A gyógyszeres kezelés.	Instrukció alapján részben önállóan		kisfilmeket, oktatófilmeket keres és használ
Betegségeknek megfelelő speciális ápolói-gondozói tevékenységet végez.	Gondozási és ápolási alap-, és speciális feladatok, a keringési-, légzőrendszeri-, emésztőrendszeri-, vizeletkiválasztó-, reumatológiai-, és daganatos betegeknel.	Teljesen önállóan		

3.9.1.6 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 A keringés és vérképző rendszer megbetegedései

Panaszok és tünetek a vérkeringési szervek betegségeiben

Vizsgálatok a vérkeringés szervek betegségeiben (Fizikális-, és eszközös)

Keringési elégtelenség (okok, hajlamosító tényezők, kórélettan, tünettann, diagnosztika, terápia)

A szív gyulladásos szívbetegségei. (okok, hajlamosító tényezők, kórélettan, tünettann, diagnosztika, terápia)

A szív vérellátási zavarai. Az ingerképzés és ingervezetés zavarai.

Az érrendszer betegségei. Anaemiák, vérzékenység. Gondozási és alapápolási feladatok.

3.9.1.6.2 Légzőszervek megbetegedései

Panaszok és tünetek légzőszervi betegségekben

Vizsgálatok légzőszervi betegségekben

A felsőlégtak gyulladásos betegségei (kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia)

A tüdő betegségei (kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia) A mellhártya betegségei (kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia) A légutak allergiás megbetegedése, asthma. Gondozási és alapápolási feladatok.

3.9.1.6.3 Emésztőrendszer és az anyagcsere betegségei

Panaszok és tünetek

Vizsgálatok az emésztőszervi betegségekben

A szájüreg, a nyelvcső, a gyomor és a belek betegségei (okok, hajlamosító tényezők, kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia), obstipáció.

A máj és epeutak betegségei. (okok, hajlamosító tényezők, kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia)

A hasnyálmirigy betegségei. (okok, hajlamosító tényezők, kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia)

Emésztőrendszer fertőző betegségei.

Gondozási és alapápolási feladatok.

Diabetes, elhízás, kóros soványság, hiánybetegségek.

A betegségek szövődményei.

Az anyagcsere betegségek okai, hajlamosító tényezők, öröklés, életmód, táplálkozás.

A betegség tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai, terápia. Gondozási és alapápolási feladatok.

3.9.1.6.4 Vizeletkiválasztás és szerveinek betegségei

Panaszok és tünetek vesebetegségekben

Vizsgálatok vesebetegségekben

A vese betegségei, a vese fertőzőes megbetegedései, a vese érrendszeri zavarai, vesekövesség, vesedaganatok, veseelégtelenség (okok, hajlamosító tényezők, kórélettan, tünettan, diagnosztika, terápia)

Gondozási és ápolási feladatok.

3.9.1.6.5 Reumatológiai és daganatos betegségek

Az ízületek gyulladásos betegségei (okok, hajlamosító tényezők, kórlelettan, tünettan, diagnosztika, terápia)

Az ízületek degeneratív betegségei (okok, hajlamosító tényezők, kórlelettan, tünettan, diagnosztika, terápia)

Gondozási és alapápolási feladatok.

A daganatos megbetegedések rizikófaktorok, öröklés, életmód.

Daganatos betegségek diagnosztikai lehetőségei, rák megelőző állapotok felismerése.

A betegség tünetei, a betegmegfigyelés szempontjai, terápia. Gondozási és alapápolási feladatok.

Hospice és palliatív szemléletű ápolás, gondozás

3.9.2 Neurológiai és pszichiátriai megbetegedések tantárgy

31 óra

3.9.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A neurológia és a pszichiátria körébe tartozó betegségek ismerete, a betegségekhez kapcsolódó ápoló-gondozó tevékenységek elsajátítása, gyakorlatba történő alkalmazása. A tanuló a betegségek megjelenésétől a gyógyulásig tartó folyamatban segít a betegeknek, és együttműködik a szakmai team többi tagjával a gyógyulás érdekében.

3.9.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles orvosdoktor, egyetemi okleveles ápoló-, diplomás ápoló-, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató minimum 5 éves szakmai gyakorlat, a pszichiátria, a neurológia területén

3.9.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, etikai ismeretek, embertan, emberismeret, ált. isk. 7-8 o, gyógyszeresztani alapok-ágazati alapképzés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.9.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, észleli a betegségek tüneteit.	Neurológia és a pszichiátriai betegségek tünettana. Panaszok, kóros elváltozások.	Teljesen önállóan	Gyors döntésképeség, határozott fellépés, azonnali cselekvés képessége, a változás felismerésének képessége, együttműködés a szakmai teammel. Hatékony, eredményes, kapcsolatteremtés és kapcsolattartás. Környezet ártalmainak kiküszöbölése, megértő, elfogadó, empatikus, nyugodt és higgadt hozzáállás a betegekhez.	képek, kisfilmek készítése, használata, kezelése
Életet veszélyeztető helyzetekben azonnal cselekszik, mentőt-, segítséget hív.	Az agy vérellátási zavarai: Stroke, vérzéses jellegű kórképek. Idegrendszer gyulladásos betegségei. Agydaganatok. Traumás sérülések. Epilepszia.	Teljesen önállóan		digitális kommunikációs eszközöket használ,
Diagnosztikus eszközös vizsgálathoz előkészít, segít a kivitelezésben.	Diagnosztikus eszközök fogalma, fajtái, funkciói, működésük alapelvei. Vizsgálatelőkészítési ismeretek. CT, MRI, RTG, EEG, ENG, EMG, LP	Instrukció alapján részben önállóan		diagnosztikus eszközök ismerte, használata,
Ápoló-gondozó feladatát a prevenció és rehabilitáció elveinek figyelembevételével végzi.	A neurológiai-, és pszichiátria betegeknél megjelenő ápoló-gondozói feladatok, tevékenységek. Prevenció és rehabilitáció jelentősége és szükségszerűsége a neurológiában és a pszichiátriában.	Teljesen önállóan		oktató-kisfilmek, képek, fényképek, szkennelés, fotókészítés
Pszichés-mentális vezetést végez, terápiás miliőt biztosít, támogatást nyújt.	A neurológiai és pszichiátriai betegségek személyiségre gyakorolt hatása. Betegségélmény, betegségfeldolgozás.	Teljesen önállóan		

A családtagok és a környezet felvilágosítása, betegegedukáció - kompetenciájának megfelelően.	A családdal való kommunikáció szintjei, formái, tartalmi elemei, ideje. Elérhetőség biztosítása,	Teljesen önállóan	levelezőprogramok, digitális tájékoztató készítése, felvilágosítás, információ átadás digitalizált térben
---	--	-------------------	---

3.9.2.6 A tantárgy témakörei

3.9.2.6.1 Neurológiai betegségek

Az agy vérellátási zavarai: Stroke, vérzéses jellegű CVB

Gyulladásos betegségek: Encephalitis, Meningitis, Myelitis, Lyme kór, Guillain –Barré szindróma

Sclerosis multiplex, Myasthenia gravis

Parkinson-kór, Epilepszia

Agydaganatok, traumás idegrendszeri sérülések

A betegségek okai, kórélettana, tünettana, diagnosztikája, terápiája

Betegmegfigyelés szempontjai, terápia, rehabilitáció. Gondozási és alapápolási feladatok.

3.9.2.6.2 Pszichiátriai betegségek A pszichiátriai betegségek közé tartozó kórképek.

A betegségek okai, hajlamosító tényezők.

„4 D” Deviancia, Distressz, Diszfunkcionális, Veszélyes (Dangerous) Előítéletek a pszichiátriai betegekkel szemben.

Pszichiátriai betegek gyógykezelése Magyarországon.

Szorongásos zavarok - neurózis

Pszichózisok

Hangulatzavarok Személyiségzavarok

Demenciák

A betegségek okai, kórélettana, tünettana, diagnosztikája, terápiája

Betegmegfigyelés szempontjai, terápia, rehabilitáció. Gondozási és alapápolási feladatok.

3.9.3 Kisklinikumi ismeretek tantárgy

15,5 óra

3.9.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szemészet, a bőrgyógyászat, a fül-orr-gége és a fertőző betegségek körébe tartozó szakmai ismeretek, valamint a betegségekhez kapcsolódó ápoló-gondozó tevékenységek elsajátítása, gyakorlatban történő alkalmazása. A tanuló a betegségek megjelenésétől a gyógyulásig tartó folyamatban segít a betegeknek, és együttműködik a szakmai team többi tagjával a gyógyulás érdekében

3.9.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles orvosdoktor, egyetemi okleveles ápoló-, diplomás ápoló-, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató minimum 5 éves betegágy melletti gyakorlat

3.9.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, etikai ismeretek, embertan, emberismeret, ált. isk. 7-8 o, gyógyszertani alapok-ágazati alapképzés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.9.3.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tüneteket, elváltozásokat észlel, melyeket jelez szakmai felettesének.	A szemészet, a fül-orr-gége, a bőrgyógyászat tárgykörébe tartozó betegségek, tünetei, kórmechanizmusai.	Teljesen önállóan	Hatékony és felelősségteljes munkát végez. Vigyázz saját maga és a betegek testi épségére. Szakszerű tudásával megakadályozza a fertőzések kialakulásukat és tovaterjedésüket. Eredményes problémamegoldás, változások azonnali észlelése. Szakszerű információátadás. Preventív	digitális kommunikációs eszközöket használ
Vizsgálatokhoz előkészít, a vizsgálatok kivitelezésében együttműködő funkciót lát el.	Szemészeti vizsgálatok, visus, térlátás, szemfenék-, szemnyomás vizsgálatok, hallásvizsgálatok és azok lépései, menete, eszközei bőrgyógyászati vizsgálatok és eszközei.	Instrukció alapján részben önállóan		digitális-, diagnosztikus eszközök ismerete és használata

A kisklinikum tárgyköréhez tartozó betegségek esetén a betegségnek megfelelő ápológondozó tevékenységet végez.	Szemészeti, fül-orr-gégei, bőrgyógyászati betegségek terápiája, sajátos ápológondozói tevékenységei,	Teljesen önállóan	szemléletű feladatvégzés. Együttműködő, jó helyzetfelismerés jellemzi.	
Fertőző betegségeket felismer, terjedésüket saját kompetenciáján belül megakadályozza.	A fertőző betegségek fogalma, terjedésük módja, a fertőző forrás meghatározása, a fertőzés terjedésének útja és módja.	Teljesen önállóan		keresőprogramok használata: fertőző betegségekről szóló kisfilmek
Védőeszközöket használ	A védőeszközök fogalma, fajtái, használatuk jelentősége, előírásai.	Teljesen önállóan		kisfilmek keresése, tájékozódás a digitális térben
Fertőtlenítő eljárásokat végez	A fertőtlenítés fogalma, fajtái, kivitelezésük módjai. A fertőtlenítő eszközök, anyagok ismerete. A fertőtlenítőszer hatását ideje, az időszakos és a rendszeres fertőtlenítés.	Teljesen önállóan		Digitális felületen veszélyes anyagok jelzésének keresése, tájékoztatók készítése, ismerete, digitális térben való tájékozódás.

3.9.3.6 A tantárgy témakörei

3.9.3.6.1 Szemészeti betegségek

Szemészeti megbetegedésekre hajlamosító tényezők.

Látás és fénytörési hibák, tünetei, diagnosztikája és kezelés.

Szürkehályog tünetei, előfordulási gyakoriság, diagnosztikája, szövődménye és terápia.

Zöldhályog tünetei, előfordulási gyakoriság, diagnosztikája, szövődménye és terápia.

A szem gyulladásos és daganatos betegségei, okai, tünetei és terápia.

Gondozási és alapápolási feladatok szembetegségek esetén

3.9.3.6.2 Fül-, orr-, gégészeti megbetegedések A fül betegségei: gyulladások, sérülések, idegen test.

Halláskárosodások és a hallássérülés mértéke, a károsodás okai, terápia. Öregkori nagyothallás.

Az orrbetegségek: csonttörések, gyulladások, fejlődési rendellenességek, alaki elváltozások, az orr melléküregeinek betegsége

Nyelv, szájüreg, szájfenék betegségei.

A torok, a mandula, a gége és a garat betegségei.

A betegségek okai, kórélettana, tünettana, diagnosztikája, terápiája
Betegmegfigyelés szempontjai, terápia, rehabilitáció. Gondozási és alapápolási feladatok.

3.9.3.6.3 Bőrgyógyászati betegségek

A bőr elváltozásainak elsődleges és másodlagos elemi jelenségei. Az elváltozás fajtái, jellemzői, terápia.

A bőr gyulladásos megbetegedései: furunculus, carbunculus, ótvar, orbánc, okai, tünetei, terápia.

Gombák által okozott betegségek, bőr és körömgomba okai, tünetei, terápia.

Állati élősködők által okozott bőrbetegségek: rühösség, fejtetű, lapostetű, ruhatetű, ágyipoloska tünetei, terápia.

Pikkelysömör és a bőr allergiás megbetegedéseinek okai, tünetei, terápia.

Bőrbetegek vizsgálatának speciális ápolói szempontjai.

Gondozási és alapápolási feladatok a bőr betegségei esetén.

3.9.3.6.4 Fertőző betegségek, járványok

Fertőző betegségek lefolyása, fázisai.

Járvány fogalmi meghatározása,

Fertőző forrás fogalma, a fertőzés terjedésének módjai.

A védőoltások szerepe a járványok megfékezésében.

Jelentésköteles fertőző betegségek.

Influenza és influenza szerű megbetegedések okai, tünetei, terápia.

Enterális fertőzések: Salmonella, Hepatitis A, fertőzés tünetei, oka, terápiája.

Aerogén fertőzések: TBC, Influenza és influenza szerű megbetegedések okai, tünetei, terápia.

Haematogén fertőzések: Hepatitis B, Ételfertőzések okai, tünetei, terápia.

3.9.4 Gerontológia-geriátria tantárgy

49 óra

3.9.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az időskorral járó változások megismerése, az időskor problémáinak kezelése és támogatása, a geriátria tárgykörébe tartozó betegségek ismerete, ápoló-gondozó munka hatékony végzése. Az időskori rehabilitáció folyamatának, színtereinek, lépéseinek ismerete.

3.9.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Okleveles orvosdoktor, egyetemi okleveles ápoló-, diplomás ápoló-, egészségügyi szaktanár, egészségügyi szakoktató minimum 5 éves idősellátásban eltöltött szakmai gyakorlat

3.9.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

anatómia, 8. osztály az emberi test felépítése és működése, etikai ismeretek, embertan, emberismeret, ált. isk. 7-8 o, gyógyszer-tani alapok-ágazati alapképzés, digitális kompetencia: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, prezentációs eszközök ismerete

3.9.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az időskor testilelki változásait felismeri, azonosítja.	Az időskor jellemzői. Érzékszervi, testi-szervi változásai. Az időskor lelki, és mentális változásai. Multimorbiditás-, polymorbiditás, az időskor leggyakrabban előforduló betegségei.	Teljesen önállóan	Az időseket elfogadó, tisztelő magatartást. Türelmes, nyugodt munkavégzés. Hangos, érthető-, helyzethez illő kommunikáció. Kreatív, innovatív-, jó szervezőkészséggel rendelkezik.	ppt. ismerete, alkalmazása
Pszichés támogatást nyújt a veszteségekkel küzdő idős embereknek.	Gerontopszichológia alapismeretei, az időskor lelki válságai, a veszteségek és azok feldolgozásának	Teljesen önállóan	Együttműködő, könnyen és jól alkalmazkodik a megváltozott helyzetekhez.	word ismerete, filmek keresése, közös filmnézés és feldolgozás

	eszközei. A támogatás formái.		Figyelmes, empatikus.	
A segítséget igénylő idős személy megváltozott igényeinek, szükségleteinek kielégítésében segítséget nyújt.	Az időskor jellegzetes változása, az 5 "I" ismerete. A megváltozott szükségletek listája, azok ismerete és alkalmazása munkája során. Személyi és tárgyi környezete, azok szerepe és funkciói.	Teljesen önállóan		
Fokozott figyelemmel kíséri és végzi az idősek gyógyszerelését.	Az időskorban leggyakrabban használt gyógyszerek, gyógyszercsoportok, azok hatásai, mechanizmusai, ápolói feladatok a gyógyszerekkel való ellátás során	Teljesen önállóan		word, levelezőprogramok ismerete, digitális kommunikációs eszközök
Demens betegeket életvitelében segítséget nyújt, foglalkozásokat szervez	Az aktivitás, a napi ritmus. Motiválás és sikerek szerepe az idősek életében. Demens betegek foglalkoztatásának formái, lehetőségei, eszközei.	Teljesen önállóan		digitális játékok, képkeresők, memóriafejlesztő, kognitív képességeket fejlesztő játékok, programok
A segédeszközök használatát, azok higiénés tisztántartásukat megtanítja az idős embereknek.	A segédeszközök fogalma, fajtái, típusai. A segédeszközökkel szembeni elvárások, higiénés követelményei. Beszerzésük, tárolásuk.	Teljesen önállóan		keresőprogramok használata, képek, oktató kisfilmek, word használata

3.9.4.6 A tantárgy témakörei

3.9.4.6.1 Időskorral járó változások

Geriátria és gerontológia fogalma.

Kronológiai kor és biológiai kor.

Jellegzetes testi változások idős korban.

A bőr jellegzetes változásai, a testtartás, járás változásai idős korban Az érzékszervek állapot változásai. Hallás látás szaglás. Ízezés változása A belső szervek állapotváltozásai. A keringés betegségei időskorban Légzés és emésztés jellegzetes zavarai idős korban.

Kiválasztási rendszer működésének problémái idős korban. Lelki változások időskorban. Az időskor súlyos lelki problémái

3.9.4.6.2 Időskorban előforduló problémák kezelése és támogatás

„5 i” immobilitás, inkontinencia, instabilitás, intellektuális hanyatlás, iatrogenia.

Alvásproblémák, átalvási problémák, álmatlanság, aluszékonyság

Kedélyállapot változásai

Jellegzetes viselkedésváltozások,

Diagnosztikai nehézségek időskorban.

Leggyakrabban használt gyógyszerek idős korban, gyógyszereszedési szokások.

Gyógyszerek felszívódásának zavarai időskorban

Idős ember segítése gyógyszereszedéskor

Szocio-pszichológiai kezelések lehetőségei demenciával élőknel:

Kognitív stimuláció realitás-orientációs terápia, viselkedési intervenció

3.9.4.6.3 Időskori rehabilitáció folyamata, feladata Az elsődleges problémák stabilizálása.

A másodlagos komplikációk megelőzése.

Az elvesztett működések helyreállítása (látás, hallás, mozgás). Az egyén környezetéhez való alkalmazkodásának elősegítése.

A tárgyi környezet kialakítása, az idős/demens egyénhez igazítása.

Az idős/demenciával élő ember családban maradásának elősegítése.

Az idős/demens betegek gyógyszerellátás és speciális orvosi szolgáltatások.

A biztonságos közlekedés lehetőségének megteremtése idős/demens beteg esetén, balesetmegelőzés.

Gyógyulást és rehabilitációt nehezítő tényezők idős/demens betegnél.

Kórházi elbocsátások problémái.

Fájdalom megfigyelése és a szenvedés csökkentésének lehetőségei demens betegnél.

Az intézményes és szociális szolgáltatások és az otthon változtatás kérdései, tanácsadás.

4 RÉSZSZAKMA

A részszerakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részszerakma megnevezése: Segédgondozó

4.1.1 A részszerakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.3.1.	Szakmai személyiségfejlesztés tantárgy
3.3.4.	Elsősegélynyújtási alapok tantárgy
3.3.5.	Társadalomismeret tantárgy
3.6.1.	Gondozási alapismeretek tantárgy
3.6.2.	Gondozási szükségletek felmérése tantárgy
3.6.3.	Gondozás az alapellátásban tantárgy
3.6.4.	Gondozás a szakosított ellátásban tantárgy
3.6.5.	Szociális gondozás adminisztrációja tantárgy
3.6.6.	Akadályozottság és segédeszközök tantárgy
3.8.1.	Ápolási alapismeretek tantárgy
3.8.2.	Betegmegfigyelés tantárgy
3.8.4.	Ápolási adminisztráció tantárgy

PROGRAMTANTERV

a

03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó

5 0913 03 04

GYAKORLÓ ÁPOLÓ

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Gyakorló ápoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A programtervben meghatározott tantárgyak, témakörök és a benne foglalt meghatározások (oktatók, elmélet/klinikai szimulációs gyakorlat/klinikai gyakorlat, óraszámok) kötelező érvényűek.. A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		1/13.		2/14.		A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		648		558		1206
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0	0	0	9
	Álláskeresés	2				2
	Munkajogi alapismeretek	3				3
	Munkaviszony létesítése	3				3
	Munkanélküliség	1				1
Munkavállalói idegen nyelv technikai szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	31	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			6		6
	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			5		5
	Állásinterjú			10		10
Egészségügy ágazati alapk- tatás	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	9	0	0	0	9
	Etika és megbízhatóság	2				2
	Betegjogok	4				4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	2				2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	1				1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	9
	Kommunikáció	3				3
	Szociokulturális faktorok	3				3
	Egészségügyi kommunikáció	3				3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5				5
	A keringés és légzés alapjai	4				4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5				5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4				4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	18	0	0	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	1				1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	2				2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	2				2
	Újraélesztés	5				5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	4				4
	Roszcullétek, mérgezések	2				2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	1				1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)	1				1

	Munka-balesetvédelem, megbiztonság	9	0	0	0	9
	A munkavédelem alapjai	1				1
	A munkahelyek kialakítása	1				1
	A munkaeszközök biztonsága	1				1
	Balesetvédelem	1				1
	Megebiztonság	1				1
	Fertőtlenítés	2				2
	Sterilizálás	1				1
	Infekciókontroll	1				1
	Alapápolás-gondozás	36	0	0	0	36
	A betegmegfigyelés alapjai	9				9
	Non-invazív mérések és dokumentáció	7				7
	A beteggondozás alapjai	3				3
	Betegápolási eljárások	2				2
	Asszisztensi feladatok	6				6
	Inaktivitási tünetcsoport	1				1
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai	2				2
	Szállítási módok, betegszállítási alapok	3				3
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás	3				3
	Irányított gyógyszerelés	9	9	0		18
	A gyógyszerelés alapjai	5	2			7
	Gyógyszerbejuttatási módok	3	6			9

	Gyógyászati segédeszközök	1	1			2
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	36	0	0	36
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		3			3
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		3			3
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		3			3
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		6			6
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		6			6
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		5			5

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		5			5
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		3			3
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		2			2
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	18	0	0	18
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		8			8
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		10			10
	Tanulási terület összórása	117	63	0	0	180
	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	18	0	0	0	18

Alaptudományok	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer	2			2
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók	2			2
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok	2			2
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok	2			2
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben	2			2
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek	2			2
	Nemfémes elemek	1			1
	Halogén elemek biológiai jelentősége	2			2
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika	2			2
	Az elektrokémia alapjai	1			1
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	18	0	0	18
	Sugárfizika alapjai	4			4

	Röntgen képalkotó berendezések	4			4
	Ultraszhang fizikai alapjai	4			4
	Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6			6
	Egészségügyi informatika	9	0	0	9
	Egészségügyi informatikai alapok	3			3
	Adatvédelem	3			3
	Informatika az egészségügyben	3			3

Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3				3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2				2
Szervek, szervrendszerek	8				8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3				3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2				2
Egészségügyi jog és etika alapjai	9	0	0	0	9
Alapfogalmak	1				1
Az egészségügyi etika alapelvei	2				2
Szakmai etikai alapkövetelmények	1				1
Egészségügyi etikett	1				1
Az egészségügyről szóló törvény	1				1
A betegek jogai és kötelezettségei	2				2
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei	1				1
Sejtbiológia	9	9	0	0	18
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)	1				1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása	1				1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok	1				1
A sejtalkotók és szerepük a sejt életében	1				1
A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés	1				1

Egészségügyi alapozó ismeretek	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)	3				3
	A sejtpusztulás	1				1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek		2			2
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban		7			7
	Tanulási terület összórárszáma	81	9	0	0	90
	Emberi test és működése	18	0	0	0	18
	Általános ismeretek	2				2
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek	16				16
	Alapvető higiénés rendszabályok	9	0	0	0	9
	Infekció - nosocomiális infekció	3				3
	Egyéni védőeszközök használata	2				2
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	3				3
	Hulladékkezelés	1				1
	Általános ápolástan és gondozástan	36	18	0	0	54
	Diagnosztikai alapismeretek	5	6			11
	A gondozás fogalma, célja és formái	5				5
	A betegellátó osztály és működése	5	1			6
	A betegmegfigyelés alapjai	10	2			12
	Testvázlatok megfigyelése és kezelése	5	2			7
	Általános ápolási beavatkozások	4	6			10
	Haldoklás, halál, gyász	2	1			3

Gyógyszertani alapismeretek	9	9	0	0	18
Gyógyszertani alapfogalmak	3				3
Gyógyszerbejuttatási módok	1	7			8
Gyógyszerinterakciók és ellátásuk	2				2
A gyógyszerelés szabályai	2	2			4
Gyógyszerelő rendszerek	1				1
Kommunikáció	9	0	0	0	9
Kommunikációs zavarok	1				1
Egészségügyi szakmai kommunikáció	3				3
Speciális kommunikáció	3				3
Konfliktuskezelés	2				2
Általános laboratóriumi alapismeretek	0	18	0	0	18
A laboratóriumi munka eszközei		1			1
Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban		1			1
Matematikai számítások a laboratóriumban		1			1
Oldatkészítés, oldatkonzentráció		2			2
Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása		1			1
Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk		1			1
Biztonságtechnika a laboratóriumban		1			1

Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban		8			8
Informatika a laboratóriumban		1			1
Minőségbiztosítás a laboratóriumban		1			1
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia	18	9	0	0	27
A rehabilitáció alapfogalmai	2				2

Társadalomtudományi ismeretek	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei	5	3			8
	Komplex, átfogó akadálymentesítés	1				1
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere	3				3
	A rehabilitációt támogató eszközök	2	1			3
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban	2	1			3
	Fizioterápiáról általában	2				2
	Fizioterápiás alapok	1	4			5
	Tanulási terület összórárszáma	99	54	0	0	153
	Szociológia alapjai	9	0	0	0	9
	A szociológia alapjai	2				2
	Egészségyszociológia	5				5
	Családszociológia	2				2
	Pszichológia alapjai	9	0	0	0	9
	Általános lélektan	2				2

Személyiséglélektan	1				1
Fejlődéslélektan	2				2
Szociálpszichológia	2				2
Beteg ember lélektana	2				2
Népegészségtan, egészségfejlesztés	9	0	0	0	9
Az egészség, egészségkultúráltság	1				1
Az egészségi állapot mérési módszerei	1				1
Prevenció és egészségmegőrzés	1				1
Népegészségügyi programok	1				1
Életmód – egészségmagatartás	1				1
Szexuálhigiéné	1				1
Mentálhigiéné	1				1
Egészségkárosító tényezők	1				1
Egészségfejlesztés	1				1

Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	9	0	0	0	9
Általános pedagógia alapismeretek	2				2
Andragógia	2				2
Betegoktatás	3				3
Egészségügyi szakdolgozók oktatása	2				2
Tanulási terület összórárszáma	36	0	0	0	36
Belgyógyászat és ápolástana	27	9	0	0	36
Szív-és érrendszeri megbetegedések	4				4
Vérképzőrendszeri megbetegedések	3				3

Klinikumi alapismeretek	Légzőrendszeri megbetegedések	4			4
	Emésztőrendszeri megbetegedések	4			4
	Kiválasztórendszeri megbetegedések	3			3
	Endokrinrendszeri megbetegedései	3			3
	Daganatos megbetegedések	3			3
	Fertőző betegek, infektológia	3			3
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások		9		9
	Sebészet és ápolástana	9	9	0	18
	Általános sebészeti alapismeretek	2			2
	Részletes sebészet	5			5
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása	2	2		4
	Sebészeti ápolási beavatkozások		7		7
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	9	9	0	18
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása	2			2
	Szemészeti betegek ápolása	2			2
	Bőrgyógyászati betegek ápolása	2			2
	Urológiai betegek ápolása	2			2
	Ápolási beavatkozások	1	9		10
	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	9	0	0	9
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások	1			1
	Várandós gondozás	1			1
	Szövődményes/patológias terhesség	1			1

Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége	2				2
Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy	1				1
Nőgyógyászati betegségek	3				3
Neurológia klinikuma	9	0	0	0	9
Általános és speciális vizsgálatok	1				1
Tudatállapot változások	1				1
A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások	1				1
Idegsebészeti beavatkozások	1				1
Fejfájás, epilepszia	1				1
Agyi érbetegségek	1				1
Neurotraumán átesett betegek	1				1
Neuroinfektológiai betegségek	1				1
Autoimmun betegségek	0,5				0,5
Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek	0,5				0,5
Pszichiátria klinikuma	9	0	0	0	9
A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák	1				1
Szorongásos zavarok	1				1
Hangulatzavarok	1				1
Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok	2				2
Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelés	1				1

Személyiség zavarok	1				1
Táplálkozási magatartás zavarai	1				1
Organikus pszichoszindrómák	1				1
Geriátria klinikuma	18	0	0	0	18
Bevezetés a geriátriába	2				2
Az idős kor jellegzetességei	2				2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek	3				3
Veszélyeztető tényezők idős korban	2				2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek	2				2
Egészség gondozás idős korban	2				2
Idős betegek speciális ápolása	5				5
Klinikai gyakorlat	0	72	0	0	72
Belgyógyászat gyakorlat		24			24
Sebészet gyakorlat		24			24
Kisklinikum gyakorlat		12			12
Egyéb klinikai gyakorlat		12			12
Tanulási terület összórászáma	90	99	0	0	189

Szakmai klinikai gyakorlat	0	0	527	0	527
Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat			124		124

Gyakorló ápolói ismeretek	Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat			124		124
	Kisklinikum ápolástana gyakorlat			31		31
	Pszichiátria és ápolástana			31		31
	Neurológia és ápolástana			62		62
	Geriátria és ápolástana			124		124
	Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana			31		31
	Tanulási terület összórászáma	0	0	527	0	527
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		160				

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezeté munkaeerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskereső portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma: 31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsek a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsek egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsek az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak

			visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókincsrel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan	
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan	

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincsét idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

180 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az ágazati alapozó ismeretek tartalmazza mindazon ismereteket, melyek elengedhetetlenek egy egészségügyi ellátó intézményben történő képzett segédápolói munkakör betöltéséhez. A tananyag elsajátításával a tanulók képessé válnak megérteni a betegellátás alap pilléreit, etikusan empatikusan és a betegjogok, munkavédelmi alapok betartásával végezni kompetencia szintű beavatkozásait, megismerik az emberi test felépítését, a kórházi aszepszist, az alapvető ápolási-gondozási

beavatkozásokat, és azok kivitelezését, illetve gyakorolják ezeket szimulációs és klinikai környezetben.

3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

9 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi etikába és a betegjogokba történő betekintés nyújtása, illetve képessé tenni a tanulót ezen ismeretek figyelembevételével ellátni mindennapi feladatait.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza az alapvető etikai normákat.	Ismeri az alapvető etikai normákat, ismeri a normáktól való eltérés következményeit.	Teljesen önállóan	A tanuló folyamatosan aktualizálja tudását, a megfelelő ismereteit bővíti.	
Betartja a betegjogokat.	Ismeri az ellátottakra vonatkozó jogokat.	Teljesen önállóan		
Érvényesíti a jogait. Betartja a kötelezéseit.	Ismeri az egészségügyi/egészségügyben dolgozók jogait és alapvető kötelezéseit.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a rá vonatkozó egészségügyi törvényi szabályozást.	Ismeri az egészségügyi törvény főbb rendelkezéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatforrásokat használ a jogi szabályozás nyomonkövetésére
Érvényesíti a betegjogokat, és a beteglátogatás szabályait.	Ismeri a betegjogokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Etika és megbízhatóság

Alapvető etikai fogalmak. Az egészségügyi személyzettől elvárható etikus viselkedés, alapvető etikai szabályok. Etikai vétség és következményei.

3.3.1.6.2 Betegjogok

A betegek törvény által előírt jogai és azok alkalmazása a gyakorlatban. Esetismertetés.

3.3.1.6.3 Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi és egészségügyben dolgozók alapvető jogai, és azok érvényesítése a gyakorlatban, esettanulmányokkal szemlélítve. Érdekvédelmi szervezet.

3.3.1.6.4 Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei

A magyar egészségügyi törvény főbb szabályozási körei, ezek vonatkozásai a munkavállalók kapcsán.

3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy

9 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a tantárgy kapcsán a kollégákkal és a kliensekkel történő kommunikáció főbb alapvetéseit, mely segíti a későbbi beilleszkedését, a feladatok megértését, az ápolási dokumentáció értelmezését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató

(egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv és irodalom

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a speciális kommunikációs technikákat.	Teljesen önállóan	A munkájához etikusan áll, tudását folyamatosan fejleszti.	
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri az ellátó csapat tagjait és az azokkal történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		Hiteles digitális kommunikációt folytat
Alkalmazza a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő megfelelő kommunikációs szabályokat.	Ismeri a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Kommunikáció

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák A kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban

Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.

3.3.2.6.2 Szociokulturális faktorok

A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében. Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén Infokommunikációs akadálymentesítés A segítő beszélgetés.

3.3.2.6.3 Egészségügyi kommunikáció

Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozóik tájékoztatásának módjai, és hatáskörök. A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek.

3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy

18 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik az emberi test és a szervrendszerek főbb részeit, elkülönítik az egészséges és a kóros állapotokat.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló /

Bsc ápolói végzettség / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szerveket, és elhelyezkedésüket.	Teljesen önállóan	Tudása szempontjából fejlesztő szemléletű, a megszerzett információkat integrálja a munkája során.	Digitális segédanyagokat és atlaszokat használ
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait.	Ismeri a mozgásrendszer alapjait.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szív felépítését. Értelmezi a vérköröket és az érrendszert, és a nyirokrendszert.	Ismeri a szív felépítését, a vérköröket és az érrendszert. Ismeri a nyirokrendszert. Ismeri a véralkotó elemeit, a véralvadás alapjait és a vércsoportokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és érrendszerét.	Ismeri a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és az érrendszerét.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az emésztőrendszer részeit, illetve a főbb tápanyagokat.	Ismeri az emésztőrendszer részeit, továbbá a májat, hasnyálmirigyet, hashártyát.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a normák vizeletet.	Ismeri a vese szerkezetét, és az általa előállított normál vizelet mennyiségi és minőségi jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a férfi és női nemi szerveket, másodlagos jelleget.	Ismeri a női és férfi nemi szerveket és másodlagos nemi jelleget.	Teljesen önállóan		

Értelmezi az idegrendszer felépítését és részeit.	Ismeri az idegrendszer felépítését és részeit, a reflexeket, a központi, környéki és vegetatív idegrendszert.	Teljesen önállóan	
Értelmezi az endokrin rendszer főbb részeit.	Felismeri az endokrin rendszer főbb részeit.	Teljesen önállóan	
Bemutatja az érzékszerveket, és a hőszabályozást.	Tisztába van az érzékszervekkel és a hőszabályozással.	Teljesen önállóan	

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 A mozgásrendszer alapjai

Az emberi csontváz főbb részei, az ízületek és mozgásuk, az izomzat, illetve ezek magyar nyelvű megnevezése.

3.3.3.6.2 A keringés és légzés alapjai

Szív felépítése, vérerek, vérkörök, vér alkotóelemei, véralvadás alapjai, vércsoportok, nyirokrendszer. Légzőrendszer felépítése, tüdő szerkezete, érrendszere, mellhártya.

3.3.3.6.3 Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai

Emésztőrendszer szakaszai, máj, hasnyálmirigy, hashártya. Vese főbb szerkezete, normál vizelet mennyiségi és eszköz nélkül meghatározható minőségi jellemzői. Női nemi szervek, férfi nemi szervek, másodlagos nemi jelleg. Magyar nyelvű megnevezések.

3.3.3.6.4 Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai

Idegrendszer felosztása, gerincvelői reflexek. Agyvelő lebenyei és az agykamrák megnevezése. Érzékszervek megnevezése. Hőszabályozás.

3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy

18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező balesetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotának szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval) / Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét.	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség.	Applikációk alkalmazásával vagy digitális eszközök segítségével mentőt hív.
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit.	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi.	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete.	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez.	BLS, PBLS, AED algoritmus ismerete.	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata.
Sebellátást végez.	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít.	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit.	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát.	Ismeri a sérültellátási algoritmust.	Teljesen önállóan		

Rosszullétet, mérgezést felismeri.	Ismeri a hirtelen rosszullétek ellátási stratégiáit, a mérgezésre utaló tüneteket, jeleket.	Teljesen önállóan		
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz.	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
HBLS-ben részt vesz.	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban

A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai

Mária Terézia Mentési rendelete

Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága

A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

A Mentőszolgálat kialakulás (BŐME, VVOME, OMSZ)

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, színterei, helye a mentési láncban

Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai

Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.3.4.6.2 Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői

A helyszín biztonsága, veszélyei Veszélyforrások
felmérése, elhárítása

Kimentés során alkalmazható műfogások

Veszélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői

A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége

Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai

Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai

A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül

A légzés vizsgálata hármasszempellel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása

A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása

Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása

Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem

Leggyakoribb pozícionálások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai

Pre-arrest jelek, tünetek

Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei

A felnőtt BLS érvényes algoritmus

Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai

A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLS) algoritmus

A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus

Eszméletlen beteg ellátása, pozícionálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozícionálása

Termikus sérülése ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószer, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együttműködés a társszervekkel

3.3.4.6.8 Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBL algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy

9 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el az egészséges és biztonságos munkavégzéshez szükséges kompetenciákat, megfelelő viselkedésével segítse elő a balesetek megelőzését, és képes legyen balesetek esetén az előírásoknak megfelelően eljárni, ismerje meg és alkalmazza a betegbiztonságot szolgáló eszközöket, technikákat és viselkedésmódot. A tanulók szerezzenek ismereteket a fertőtlenítés, sterilizálás és infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomialis infekciók megelőzése érdekében.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel) / Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó.

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Alapápolás-gondozás

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatevékenysége során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályokat, a biztonságos munkavégzés feltételeit.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartását.	Munkavédelemmel kapcsolatos szakmai tájékoztatók, jogszabályok keresése az interneten.
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan		
A betegellátás során gondoskodik a beteg, az ellátó személyzet és a környezet biztonságáról, megakadályozza a sérülések kialakulását.	Ismeri a betegbiztonság formáit, a betegkorlátozás módjait, jogi szabályozását.	Teljesen önállóan		
Megfelelő viselkedésével és eszközök használatával megelőzi a balesetek kialakulását.	Ismeri a balesetvédelmi, a betegbiztonsági előírásokat, és azok alkalmazását.	Teljesen önállóan		

Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását.	
Az eszközöket előkészíti sterilizésre, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomialis infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alapelemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A munkavédelem alapjai

A munkahelyi biztonság és egészség megtartásának jelentősége

A munkavédelem jogi szabályozása

A munkavédelem területei, fogalomrendszere

A munkavédelem intézményrendszere

3.3.5.6.2 A munkahelyek kialakítása

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.5.6.3 A munkaeszközök biztonsága

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszközök veszélyessége, veszélyes munkaeszközök használata

3.3.5.6.4 Balesetvédelem

Veszélyek és veszélyforrások a munkahelyeken

Fizikai, biológiai, kémiai veszélyforrások az egészségügyi munkavégzés során Pszichés igénybevétel, a stressz

Kockázatfelmérés és kezelés

Balesetvédelmi előírások az egészségügyben

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Teendők munkabaleset esetén

3.3.5.6.5 Betegbiztonság

Biztonságos betegmozgatás eszközei, és módszerei. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

3.3.5.6.6 Fertőtlenítés

Asepsis, antisepsis fogalma

A fertőtlenítés fogalma, a fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők A fertőtlenítő eljárások hatásösszegének fokozatai

A fertőtlenítés módjai, fizikai, kémiai, kombinált és speciális fertőtlenítő eljárás

A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások: higiénés kézfertőtlenítés, műtéti kézfertőtlenítés, bőrfelület fertőtlenítése beavatkozások előtt, váladékfertőtlenítés, váladékelfogó eszközök fertőtlenítése, felületfertőtlenítés, fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás, műszer- és eszközfertőtlenítés

A fertőtlenítés végrehajtásának formái: Folyamatos és záró fertőtlenítés, szigorított folyamatos és záró fertőtlenítés

3.3.5.6.7 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma

Eszközök, műszerek, anyagok sterilizálhatósága

Főbb sterilizáló módszerek

A sterilizálendő eszközök előkészítése, csomagolása

A steril anyagok utókezelése

Steril anyagok szállítása, tárolása

3.3.5.6.8 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezői, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy

36 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Képessé tenni a tanulót az alapvető szükséglet alapú alapápolási-gondozási feladatok elvégzésére, valamint egyes ápolói beavatkozások elvégzésére. Képessé tenni a tanulót a betegmegfigyelésre különböző non-invazív vitális paraméterek mérésére szolgáló eszközök segítségével, és alkalmassá tenni arra, hogy a mért értéket szükség esetén jelezze felettese számára, illetve az elvégzett feladatokat szakszerűen dokumentálja. Felkészíteni a tanulót a rehabilitáció kapcsán a megfelelő gondozási feladatok elvégzésére. Támogató szemléletet biztosítani a család számára. A tanuló sajátítsa el a betegszállítás lehetőségeket, az intézményen belül, és intézményen kívül, szükség esetén alkalmazza a megszerzett ismereteit. Képessé váljon a szakszerű betegmozgatás kivitelezésére, a beteg pozicionálására és kényelmének biztosítására.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a kliens szükségleteinek megfelelő alapvető gondozási feladatokat. Felismeri a decubitus jeleit.	Ismeri az alapvető emberi szükségleteket, és azok ellátására vonatkozó szabályokat, a kivitelezés menetét, és eszközeit. Ismeri a decubitus kialakulását elősegítő tényezőket, annak előjeleit, és a kialakult decubitust felismeri.	Teljesen önállóan	A kliensekhez, empatikusan segítőkészen áll, a munkáját tudásának megfelelő legmagasabb szinten végzi el, minden körülmények között szem előtt tartja a beteg jogait, és szemérmének védelmét.	
Alkalmazza a gyorsteszteket vizelet, széklet és ujjbegyből történő vér mintavétellel. Az ápolói beavatkozások kapcsán aszszisztál.	Ismeri a beavatkozás eszközrendszerét, és kivitelezésének protokollját, a beavatkozás dokumentálásának módját. Ismeri a beavatkozások eszközrendszerét, előkészítésének közös és kliensoldali vetületét, a környezet előkészítését a	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára pontos, precíz, a vele szemben támasztható elvárásoknak megfelelően végzi a beavatkozásokat. Empatikusan, fejlesztő szemlélettel végzi munkáját.	Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.

	betegjogok vonatkozásában.			
Nem steril kötéseket, fedőkötéseket helyez fel. Elvégzi a beavatkozások kapcsán keletkező hulladékok és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Ismeri a nem steril szigetkötszereket, és azok felhelyezésének menetét. Ismeri a fedőkötés elkészítését. Ismeri az újrahasznosítás menetét, az eszközök tisztítására, vonatkozó előírásokat, és az egészségügyi hulladékkezelés szabályait, eszközeit.	Teljesen önállóan		

Alapvető ápolói szempontból jelentős betegmegfigyelést végez.	Ismeri a betegmegfigyelés jelentőségét, kivitelezésének főbb lépéseit.	Irányítással		
---	--	--------------	--	--

Non-invazív méréseket végez el. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében. Segít az ápolónak az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri a szükséges eszközparkot, és a beavatkozások protokolljait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit. Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezet-szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Elvégzi a beavatkozások kapcsán felmerülő dokumentációs feladatokat.	Ismeri az ápolási és orvosi dokumentációt, illetve a vezetésükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Megérti az inaktivitás káros hatásait az emberi szervezetre	Felsorolás szerűen ismeri az inaktivitás negatív hatásait.	Instrukció alapján részben önállóan	
Alkalmazza a betegmozgatási technikákat és eszközöket.	Ismeri a megfelelő mozgatási technikát és eszközparkot.	Instrukció alapján részben önállóan	
Meghatározza a betegszállítás módját, megrendeli a betegszállítást. Diagnosztikus és terápiás beavatkozásokat követően	Felismeri a betegszállítás megrendelő dokumentációt, ismeri a kitöltésére vonatkozó szabályokat. Ismeri	Irányítással	Elektronikus dokumentáció esetén is képes elvégezni a szállítás megrendelését.

pozícionálja a beteget.	a betegpozícionálási lehetőségeket.			
Biztosítja a beteg kényelmét és a megfelelő kényelmi eszközöket alkalmazza. A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a betegpozícionálási lehetőségeit, és a kényelmi eszközöket. Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikótényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Teljesen önállóan		

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése A tudat, a magatartás megfigyelése Testváladékok és megfigyelésük.

3.3.6.6.2 Non-invazív mérések és dokumentáció

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzus jellemzői, megfigyelésének szempontjai, a pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése: a légzés megfigyelésének szempontjai, a megfigyelés módja

A vérnyomás jellemzői, a vérnyomásmérés

A testhőmérséklet élettani értékei, eltérések az élettani értéktől A láz fogalma, jellemzői, tünetei, a testhőmérséklet mérése Egészségügyi dokumentáció vezetése, típusai, formái.

3.3.6.6.3 A beteggondozás alapjai

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájaápolás, protézisgondozás.

3.3.6.6.4 Betegápolási eljárások

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyből) és gyorseszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

3.3.6.6.5 Asszisztensi feladatok

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékok kezelése az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés. Az egészségfejlesztés alapjai. Az egészségkultúra elemei, az egészséges életmód, életvitel jellemzői. A környezet szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formái, a megelőzés lehetőségei. A prevenció szintjei, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.

3.3.6.6.6 Inaktivitási tünetcsoport

A főbb szervrendszerek kapcsán kialakuló negatív hatások az inaktivitás kapcsán és azok megelőzési lehetősége, beteg mozgatási ismeretek kontextusba hozása az inaktivitás kapcsán.

3.3.6.6.7 Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai

Bevezetés az akadályozottság/korlátozottság témakörébe, alapfogalmak (integráció, szegregáció, előítélet, diszkrimináció, stigmatizáció, esélyegyenlőség)

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.3.6.6.8 Szállítási módok, betegszállítási alapok

Intézményen belüli és intézményen kívüli szállítási módok lehetőségek, szabályok. Beteg vizsgálatra kísérésének szabályai, oxigénpalack kezelése a szállítás alkalmával. Elérhető szállítási eszközök.

Betegszállítás megrendelése, ülő, fekvő szállítás feltételei, speciális betegszállítás megrendelése (oxigén igényes beteg szállítása).

3.3.6.6.9 Betegfektetési és más pozicionálási technikák, betegmozgatás

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenció eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során. Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikái, különböző önellátási képességekkel rendelkező vagy akadályozott ember ágyban történő mozgatása, felültetése, kiültetése, felállásban, mozgásban történő segítése emberi erővel és betegemelő eszközök és mozgatást segítő eszközök használatával.

3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy

18 óra

3.3.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót felkészíteni az előre csomagolt enterális gyógyszerek előírás szerű bejuttatására, segédkezik különböző gyógyszerek bejuttatása kapcsán. Megismertetni a gyógyászati segédeszközöket és használatukat.

3.3.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, Gyógyszerész, Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló, Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi

40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Munka-balesetvédelem, Betegbiztonság

3.3.7.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi az előre csomagolt enterális készítmények beadását, előírásnak megfelelően.	Ismeri a gyógyszerelés alapszabályait, a beadás menetét.	Instrukció alapján részben önállóan	Precízen, szakmai tudásának legmagasabb szintjén végzi a gyógyszerelő tevékenységét, együttműködik a team tagjaival, empátikus a kliensekkel szemben.	
Elvégzi a subcutan, intracutan és intramusculári (deltaizom) injekciózást, előre töltött fecskendők esetén. Szövődményeket felismer.	Ismeri a beavatkozás eszközeit, használatukra vonatkozó protokollokat, ismeri az esetleges szövődményeket, és megfigyeli azok jeleit, ismeri a dokumentáció vezetésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.
Segédkezik a különböző gyógyszerbejuttatások kapcsán.	Ismeri a hüvely, fülorr-szem, rectalis és transzdermális gyógyszerbejuttatás lehetőségeit, a megfelelő gyógyszerformákat, képes az eszközöket, a klienst a kórtermet és a gyógyszereket megfelelően előkészíteni, és asszisztálni a beavatkozás kapcsán.	Irányítással		
Megfelelően tárolja a gyógyszereket.	Ismeri a gyógyszerek tárolására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket	Ismeri a gyógyászati segédeszközök használatának indikációit és alkalmazási körét	Irányítással		
--	---	--------------	--	--

3.3.7.6 A tantárgy témakörei

3.3.7.6.1 A gyógyszerelés alapjai

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák, törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma, rövidítések, gyógyszeradagok és számításuk, gyógyszerelés eszközei, használatuk, gyógyszerelés szabályai, gyógyszereltárolás szabályai, higiénés szabályok.

3.3.7.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.7.6.3 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszközök fajtái. A betegmozgatást, betegfürdetést segítő eszközök használata. Gyógyászati segédeszközökkel szemben támasztott követelménye.

3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

36 óra

3.3.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület tantárgyai kapcsán megszerzett ismeretek készség szintű gyakorlati elsajátítása szimulációs környezetben.

3.3.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés,

3.3.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szinten alkalmazza a biztonságos betegmozgatást és eszközeit, használja az egyéni védő felszereléseket.	Széles körű betegbiztonsági ismeretekkel rendelkezik.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára, környezetére és önmagára precíz, a szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a szimulációs körülmények között.	
Készség szinten alkalmazza a kényelmi eszközöket, és pozicionálja a beteget.	Megfelelő ismeretekkel rendelkezik a kényelmi eszközök és betegpozicionálás terén.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a betegbiztonsági és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a munkabaleset és tűzvédelmi előírásokat és a betegbiztonságra	Teljesen önállóan		

	vonatkozó szabályokat.			
Készség szinten non-invazív eszközök segítségével vitális paramétereket mér és egyszerű eszközös vizsgálatokat végez	Ismeri a beavatkozások protokollját, eszközeit és azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		
Készség szinten alkalmazza a szükségletek szerinti alapápolásigondozási feladatokat és a betegápolási eljárásokat.	Ismeri a beavatkozások jogi és etikai hátterét, a beavatkozások kivitelezésének módját és eszközeit.	Teljesen önállóan		
Készség szinten asszisztál az ápolási beavatkozások (perifériás és midlinekanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőr-teszt kivitelezés kapcsán.	Ismeri az ápolási beavatkozások eszközparkját, eszközös, környezeti és kliens előkészítésekre vonatkozó szabályokat. A hulladékgazdálkodást, és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmas a gyógyszerbejuttatásokban történő segédkezés kivitelezésére, és az enterális gyógyszerbejuttatás megvalósítására.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszertárolás szabályait, a gyógyszer formákat, és a gyógyszerbejuttatás módjait, valamint az asszisztálás menetét egyes beavatkozások kapcsán.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket.	Ismeri a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos elvárásokat, és használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.8.6 A tantárgy témakörei

3.3.8.6.1 Betegbiztonság szimulációs gyakorlat

Egészségügyi védőfelszerelések használata. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.2 Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciók eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.3 Betegmozgatás szimulációs gyakorlat

Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikája és eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.8.6.4 Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése, a megfigyelés módjai

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérése, mérésének módjai, eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.5 Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájápolás, protézisgondozás.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.6 Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyorstesztel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevit-ürített folyadék egyensúly monitorizálása. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.8.6.7 Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékgazdálkodás az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG sonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, sztóma gondozás, bőrteszt kivitelezés. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.8.6.8 Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.9 Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat

Leggyakoribb gyógyászati segédeszközök használatuk indikációs köre és alkalmazásuk. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat **tantárgy** **18 óra**

3.3.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A készség szintű ismeretek klinikai körülmények között történő alkalmazásának elsajátítása, megismerkedés a klinikai környezettel és a team munkával.

3.3.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően) legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés, Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a klinikai környezetben a vitális paraméterek mérését kivitelezését, a megfelelő dokumentáció vezetésével.	Ismeri a beavatkozások kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	Kliensközpontúan áll a munkájához, a beavatkozásokat precízen végzi. A szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

Elvégzi klinikai körülmények között az injekciós terápia kivitelezését, s.c.; i.m. (deltai-tom) injekciózás esetén előre töltött fecskendővel.	Ismeri az injekciózás és gyógyszerelés szabályait, annak ápolói vonatkozásait, illetve az esetleges szövődmények kialakulásának lehetséges tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan	klinikai körülmények között.	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
--	--	-------------------------------------	------------------------------	---

3.3.9.6 A tantárgy témakörei

3.3.9.6.1 Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálásának kivitelezése

Testkörfogat mérése és dokumentálásának kivitelezése

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálásának kivitelezése

A pulzus vizsgálat kivitelezése

A légzés megfigyelés kivitelezése

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése.

3.3.9.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat

Az injekciózások bejuttatásának helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai, az injekciós szövődmények és megelőzésük. Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai a gyakorlatban.

3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

90 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanuló elmélyíti tudását az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkedik az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével, valamint ezek biokémiai, biofizikai alapjaival. A tanulási terület a mikrobiológia-járványtan és általános kórtan, higiéné tantárgy segítségével bevezeti a tanulót a kóros folyamatokba és a fertőzések, járványok megelőzésével kapcsolatos feladatokba is.

3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy

18 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a laboratóriumi munkához, a laboratóriumban használt berendezések működéséhez kapcsolódó fizikai-kémiai elméleti alapokat. A tanulók sajátítsák el az általános kémiai ismereteket. Ismerjék meg a kémia elemek élettani hatásait.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a termodinamika és reakciókinetika törvényszerűségeit, folyamatait.	Termodinamika és reakciókinetika elmélete.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű	Felhasználói szintű számítógépezés, Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftver használata.

Ismerteti az elektromos vezetőkhöz csoportjait, az elektród-folyamatokat és az elektrolízis folyamatát.	Elektrokémiai alapismeretek.	Teljesen önállóan	használatára, pontos, logikusan gondolkodik. A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Laboratóriumi eszközöket használja.
Ismerteti az atomok és molekulák felépítését.	Ismeri az általános kémia alapjait, a molekulák jellemzőit.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	Az adatokat digitálisan is dokumentálja, prezentálja.
Ismerteti a halmazállapotokat és azok változásait.	Ismeri a halmazállapotok jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az oldatok tulajdonságait, a kolloidoldatok jellemzőit.	Elsajátította az oldatokkal kapcsolatos kémiai ismereteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a vizes oldatok jellemzőit.	Elsajátította a vízzel és a vizes oldatokkal kapcsolatos ismereteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a periódusos rendszer főcsoportjaira jellemző tulajdonságokat, egyes elemek élettani hatását.	Ismeri a periodikus rendszer elemeinek fizikai, kémiai és élettani hatását.	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer

Tudománytörténet

Mennyiségek, mértékegységek

Az atomok felépítése, az elemi részecskék

Az elektronszerkezet. Az atomok gerjesztett állapota

Az elemek periódusos rendszere

Az anyagmennyiség

Kémiai képlet, kémiai egyenlet

3.4.1.6.2 A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók

Elsőrendű kémiai kötéstípusok

Másodrendű kémiai kötéstípusok Molekulák képződése

Kölcsönhatás a molekulák között

Kristályrács

Molekulapolaritás

3.4.1.6.3 Halmazállapotok, oldatok és kolloidok Az anyagok halmazállapotai, az egyes halmazállapotok jellemzői

Halmazállapot változások

Elegyek és oldatok

Oldatok összetevői

Oldódás folyamata, az oldhatóság

Az oldódást kísérő energiaváltozások

A kolloid rendszer fogalma, legfontosabb általános tulajdonságai

3.4.1.6.4 A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok A víz tulajdonságai Elektrolitok Savak és bázisok

Vizes oldatok kémhatásának meghatározása

Elektrolitok, elektrolitos disszociáció

Kémiai egyensúlyi állapotok

3.4.1.6.5 Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben

Elhelyezkedésük a periódusos rendszerben

Alkálifémek általános jellemzői

Alkálifémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

Alkáliföldfémek általános jellemzői

Alkáliföldfémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

3.4.1.6.6 Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek

Fémes anyagok jellemzői

Átmeneti fémek általános tulajdonságai

Átmeneti fémek felhasználása a hétköznapi életben

Komplexbérvés

Fémkompleksek a mindennapi életben

A földfémek általános jellemzői

A bór és az alumínium szerepe, felhasználási területei a hétköznapokban

A félfémek általános tulajdonságai

A félfémek gyakorlati hasznosítása

3.4.1.6.7 Nemfémes elemek

Nitrogén legfontosabb vegyületei és ezek felhasználása a gyakorlatban

A foszfor fizikai és kémiai tulajdonságai

A foszfor allotróp módosulatai és tulajdonságaik

A foszfor előfordulása a természetben

A foszfor legjelentősebb vegyületei

A foszfor élettani jelentősége

Az oxigén molekulaszervezete, fizikai és kémiai jellemzői

Az oxigén előfordulása, felhasználása

Oxigén és ózon élettani szerepe

Szabad oxigéngyökök és jelentőségük

Kén fizikai és kémiai tulajdonságai

Kén előfordulása és felhasználása

Kén legfontosabb vegyületei

A kén élettani hatásai

3.4.1.6.8 Halogén elemek biológiai jelentősége

Halogénelemek fizikai és kémiai tulajdonságai

A fluor, a klór, a bróm és a jód felhasználása a hétköznapokban

A fluor, a klór, a bróm és a jód élettani hatása

3.4.1.6.9 Kémiai termodinamika és Reakciókinetika A termodinamika 3 főtétele

A kémiai reakciók iránya, egyensúlyi állapot kialakulása Termodinamikai rendszerek típusai (izolált, zárt, nyitott)

Reakcióhő fogalma

Termodinamika és az ember - Hogyan fogyjunk le (termodinamikai magyarázat)

A reakciók feltételei

A reakció sebességét befolyásoló tényezők

Megfordítható kémiai reakciók

A reakciósebességet befolyásoló tényezők változásának hatása Katalizátor hatása

Kémiai reakciók csoportosítása a reakcióban részt vevő anyagok szerint (egyesülés, bomlás, cserebomlás, helyettesítés)

Kémiai reakciók csoportosítása a lejátszódó kémia folyamat szerint – redoxi és sav-bázis reakciók

Kémiai reakciók csoportosítása a reakció termodinamikai jellege szerint

3.4.1.6.10 Az elektrokémia alapjai

Az elektrokémia fogalma Mi az elektromos áram

Első- és másodfajú vezetők

Elektródok, elektródfolyamatok

Elektrolízis

Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása

3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy

18 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók tisztában legyenek a képzőberendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az atomok szerkezetét, az elektromágnesesség alapjait.	Ismeri a főbb atomszerkezeti részeket, az izotópok fogalmát, az elektromágneses képi diagnosztika alapjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára és környezetére figyelmes, szem előtt tartja a sugárvédelmi szempontokat.	
Ismerteti a röntgensugárzással működő készülékeket, és bemutatja a sugárvédelmi előírásokat.	Ismeri a röntgen képalkotás eszközeit, és a sugárvédelmi eszközöket, szabályokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Ismeri az ultrahangdiagnosztika fizikai alapjait.	Teljesen önállóan		
Ismerteti és jellemzi a fény tulajdonságait, elektromágneses jellemzőit.	Fénytani alapismeretek.	Teljesen önállóan		Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Hullámhossz

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal.

3.4.2.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk főbb indikációi Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek.

3.4.2.6.3 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése:

Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás).

3.4.2.6.4 Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényfelbontás

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényvisszaverődés A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényelnyelés.

3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy

9 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatokat az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások. Informatikus / Informatika tanár

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és adatvédelem szabályait.	Irányítással	Munkájára igényes, precíz, figyelmes.	Digitális források használata.
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Egészségügyi informatikai alapok

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

3.4.3.6.2 Adatvédelem

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

3.4.3.6.3 Informatika az egészségügyben

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy

18 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alapvető orvosi latin nyelvi ismereteinek megszerzése, valamint a szakkifejezések helyes használata.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc / Latin szakos tanár

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megérti és ismerteti a latin szakkifejezéseket az emberi test részeinek megnevezésére, és egyes klinikumi, ápolástani szakkifejezéseket megért.	Ismeri a főbb anatómiai, ápolástani és klinikumi latin kifejezéseket.	Teljesen önállóan	Megfelelő minőségű szakmai kommunikációra törekszik a csapat tagjaival szemben.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az orvosi latin nyelv alapjai

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése

A latin szavak írása és olvasása Írásjelek és helyesírás

A kiejtés és hangsúly.

3.4.4.6.2 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

A főnevek szótári alakja és neme

A főnevek declinációi Birtokos
jelzős szerkezetek

Minőségjelzős szerkezetek.

3.4.4.6.3 Szervek, szervrendszerek

A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései

A keringési rendszer anatómiai szakkifejezései

A légzőrendszer anatómiai szakkifejezései

Az emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései

A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései

A nemi szervek anatómiai szakkifejezései

Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései

Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései

Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései

Melléknevek képzése főnevekből

Az igék szótári alakja, főnevek képzése igékből.

3.4.4.6.4 Kórtani és klinikumi elnevezések

A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései

A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései.

3.4.4.6.5 Gyógyítással kapcsolatos kifejezések

Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot, kórisme, diagnózis, gyógykezelés A latin számnevek.

3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy

9 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi etika vonatkozásainak ismertetése a tanulókkal. A tantárgy felkészíti a tanulókat az alapvető egészségügyi jogszabályok megismerésére és betartására.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Ápoló MSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az etikai alapfogalmakat, és alapelveket.	Ismeri az etika alapfogalmakat és alapelveket.	Teljesen önállóan	Munkája során a lehető legmagasabb etikai ismereteit	
Munkáját az etikai normák és az egészségügyi dolgozóktól elvárt viselkedési szabályok betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási és kommunikációs szabályokat. Érti a beteglátogatásra vonatkozó általános elvárásokat.	Teljesen önállóan	használja fel.	Ápolók etikai kódexének keresése interneten.

Szakmai munkáját az alapvető jogi normák betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi örvény betegjogokkal, valamint az egészségügyi dolgozók jogaival kapcsolatos előírásait. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A munkáját mindig a jogi normák szem előtt tartásával végzi.	Digitális jogtár használata.
Érvényesíti a saját és a beteg jogait.	Ismeri a saját és a betegjogok érvényesítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Alapfogalmak

Erkölc

Moralitás

Érték

Norma

Etika

Bioetika

Ápolásetika

3.4.5.6.2 Az egészségügyi etika alapelvei Autonómia tisztelete

"Ne árts" elve

Jótékonyság elve

Igazságosság elve

3.4.5.6.3 Szakmai etikai alapkövetelmények

Előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos - szakdolgozó - beteg közötti munkakapcsolat etikai normái A team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között

Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem

Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a betegtájékoztatásban

3.4.5.6.4 Egészségügyi etikett

Az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés

A beteglátogatás viselkedési szabályai

Etikai kódex

3.4.5.6.5 Az egészségügyről szóló törvény

Céljai

Alapelvei

Szerkezete

3.4.5.6.6 A betegek jogai és kötelezettségei

A betegjogok és érvényesítése, betegjogi képviselő, szakmai szervezetek. A betegek kötelezettségei

3.4.5.6.7 Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó jogszabályok, és azok érvényesítése

3.4.6 Sejtbiológia tantárgy

18 óra

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a sejtnet, mint az élő szervezet alapegységének felépítését működését, az alapvető biológiai folyamatok alapjait. Ismerkedjen meg a sejtek vizsgálatára szolgáló eljárásokkal.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, szerves és biokémia

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi a növényi és állati (humán) sejteket.	Ismeri a növényi és állati (humán) sejtek felépítése közötti azonosságokat, különbségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik	
Felsorolja a sejtalkotókat, azok működését.	Ismeri a sejt organellumokat.	Teljesen önállóan	A használt eszköz- zöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.
Ismerteti a sejt alapvető biológiai funkcióit.	Ismeri a sejtosztódás és a sejtpusztulás folyamatát.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a sejt különböző vizsgálómódszereit.	Ismeri, hogy milyen főbb módszerekkel lehet sejteket vizsgálni.	Teljesen önállóan		

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)

A prokarióta sejt felépítése, jellemzői

Az eukarióta sejt felépítése jellemzői

3.4.6.6.2 A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása

Különbözőségek és azonosságok a növényi és állati (humán) sejt felépítésében, működésében

3.4.6.6.3 A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok

A foszfolipid kettősréteg felépítése

A membránfehérjék

A sejtmembrán fluiditása

Transzportfolyamatok

3.4.6.6.4 A sejtalkotók és szerepük a sejt életében A citoplazmában elhelyezkedő sejtorganellumok és azok funkciója

A sejtváz szerkezete

3.4.6.6.5 A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés

A génexpresszió fogalma

A génátíródás (transzkripció) folyamata, az mRNS szerepe

A riboszómák szerkezete, a transzláció lépései

3.4.6.6.6 A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)

A sejtciklus fogalma, fázisai

A meiózis

A mitózis

3.4.6.6.7 A sejtpusztulás

A necrosis

Az apoptózis

3.4.6.6.8 Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek

A sejtalkotók centrifugális ülepítéssel történő elkülönítése (sejtfractionálás)

Fénymikroszkópia

Fáziskontraszt mikroszkópia

Elektronmikroszkópia

Citokémiai módszerek alapjai

3.4.6.6.9 Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban Szövettani laboratóriumban megismerkednek a tanulók:

A centrifugákkal, a centrifugálással

A különböző mikroszkópokkal

Betekintést nyernek a citokémiai módszerekbe

3.5 Egészségügyi alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

153 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanulók elmélyítik tudásukat az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkednek az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével. A tanulási terület megismerése során alapismereteket adunk át a laboratóriumi és az ápolói munka gyakorlati megvalósításához. Az ápolás történetén keresztül eljutunk a ma alkalmazott ápolási folyamatokhoz. A tanulók elsajátítják a betegmegfigyelés, állapotkövetés alapjait, képesek lesznek a szükségletek felmérésére, azok kielégítésére.

3.5.1 Emberi test és működése tantárgy

18 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja A tanulók ismerjék meg az egészséges ember testi működésének alapjait.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tantárgy, biológia, emberi test felépítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az emberi szervezet struktúráját, ismerteti az életműködések lényegét. Ez irányú tudását az alapozó	Ismeri az emberi test felépítésének és működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Tudását fejleszti, elhivatott munkája iránt.	Anatómiai oktatóprogramok, elektronikus tananyagok használata.

tárgyak során alkalmazza.				
Felsorolja az emberi szervezet főbb részeit, és azok főbb funkcióit	Ismeri az emberi test felépítését és az egyes szervek főbb feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Általános ismeretek

Szervek, szervrendszerek fogalma, felépítése

3.5.1.6.2 Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek

A mozgásrendszer felépítésének alapjai

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

Az emésztőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A vizeleti rendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A nemi szervek feladata, felépítése

Az idegrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A belső elválasztású mirigyek

3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy

9 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket a nosocomialis infekciók kialakulásáról, az infekciókontroll ápolói feladatairól.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kórházhigiénikus / Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Az ápolás és gondozás alapjai.

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiénés szabályok betartá-	
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Ismeri a mikroorganizmusok típusait, a fertőzések, járványok létrejöttének alapjait. Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	sát.	Szakmai oldalak felkeresése, oktatóvideók alkalmazása a fertőtlenítés, higiénés kézfertőtlenítés témakörében.
Az eszközöket előkészíti sterilizésre, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		Sterilizáló berendezések használatának megtekintése.

Részt vesz a fertőző betegek elkülönítésében.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó alapvető előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Irányítással		
---	--	--------------	--	--

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Infekció - nosocomiális infekció

A kórokozók csoportosítása, főbb jellemzői

A fertőzés fogalma

A járványfolyamat mozgató erői

A fertőzés terjedési módjai gyakoriság és kiterjedés szerint

A fertőző betegség és szakaszai

A fertőző betegségek előfordulási módjai

Járványügyi teendők

Bejelentési kötelezettség

A fertőző betegek elkülönítése

A fertőző betegségek megelőzése

Nosocomialis infekció fogalma, leggyakoribb formái

Infekciókontroll

3.5.2.6.2 Egyéni védőeszközök használata Munkaruha, védőruha

Egyéni védőeszköz fogalma, használatának jellemzői

Az egészségügyben használt egyéni védőeszközök típusai, jellemzői

Egyéni védőeszközök használatának gyakorlása

3.5.2.6.3 Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése

A fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők

Fizikai, kémiai fertőtlenítő eljárások, fertőtlenítés gázzal

A gyakoribb fertőtlenítőszer hatóanyagok és készítmények

A fertőtlenítőszer alkalmazása

Kombinált fertőtlenítő eljárások: fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás

Higiénés kézfertőtlenítés, fertőtlenítő kézmosás

Fertőző beteg elkülönítésének és ápolásának alapvető szabályai

Folyamatos és záró fertőtlenítés

A sterilizálás alapfogalmai

A sterilizálás gyakorlata: előkészítés, fertőtlenítés, tisztítás, eszközök átvizsgálása, karbantartása, csomagolás

A sterilizáló eljárások alapjai

Steril anyagok szállítása, tárolása

A sterilitás ellenőrzése

3.5.2.6.4 Hulladékkezelés

A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása (a keletkezés forrása szerint, halmazállapot szerint, környezetre gyakorolt hatás szerint)

A hulladékok környezeti hatásai

A települési hulladékok gyűjtése, elszállítása, ártalmatlanítása

A szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

Az egészségügyben keletkező hulladékok fajtái

3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy

54 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzék meg az egészséges és a beteg ember gondozásához, ápolásához szükséges elméleti és gyakorlati alapokat. Fejlődjön problémaérzékenységük, felelősségérzetük, empátiás készségük, törekedjenek a precíz munkavégzésre. Sajátítsák el az intramusculáris injekciózást, kanülbehelyezést, bólus gyógyszerbejuttatást (fájdalomcsillapítók, hányáscsillapítók, antikoagulánsok, diuretikumok, kortikoszteroidok, fiziológiás oldatok, heparinos fiziológiás oldatok és 14 éves kor felett glukóz).

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, ágazati alapozó képzés

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Teljesen önállóan	Nyitott, az egészséges, a beteg ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Támogatja az előítélet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében	Digitális mérőeszközöket használ a munkája során.
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Ismeri az egyén komfortját biztosító tényezőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a perifériás vénakanül, az injekciózás, a gyógyszerelési beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Instrukció alapján részben önállóan		

Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		
Biztosítja a kórterem rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki.	Ismeri a betegosztály felépítését és működését. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, a berendezések fertőtlenítését, a szennyes és tiszta textília kezelését.	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.
Segédkezik a vizitek előkészítésében, és diagnosztikus eljárások kapcsán.	Ismeri a vizit és konzílium fogalmát, a vizit előkészítésével kapcsolatos ápolói feladatokat. Ismeri a diagnosztikus beavatkozások során az asszisztensi feladatokat.	Irányítással		Előkészíti az elektronikus dokumentáció áttekintéséhez szükséges eszközöket a vizit során, kinyomtatja a szükséges tartalmakat
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felsorolja a testvázadékok típusait, és a mintavételek általános szabályait, részt vesz a minták laboratóriumba juttatásában.	Ismeri a testvázadék mintavételének általános alapjait, és a CVK-ból történő vérvétel kivitelezésének protokollját. Tisztában van a vázadékfelfogó eszközök használatával, tisztításuk és fertőtlenítésük	Teljesen önállóan		

	módjával. Ismeri a vizsgálati minta tárolásának, szállításának szabályait.		
Részt vesz a terminális állapotú beteg alapápolásában, a halott körüli teendők ellátásában.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló és terminális állapotban lévő beteg ápolását. Ismeri a halott körüli teendőket, a család támogatásának szempontjait.	Irányítással	

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Diagnosztikai alapfogalmak: Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünet együttes

Labordiagnosztikai ismeretek: A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál. Vértétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek. Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél. Testvázadékok mintavételi technikái, szabályai. Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban. Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Radiológiai diagnosztikai ismeretek: A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai, A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai

3.5.3.6.2 A gondozás fogalma, célja és formái

Az ember és környezete

Az ember, mint biopszicho-szociális lény

Az egészség fogalma, értelmezése (WHO

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Gondozói hálózat

Gondozás, fejlődés életkoronként

Akadályozott ember gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.3 A betegellátó osztály és működése

A kórterem felszerelése

A vizsgáló, kezelő felszerelése

Higiénés követelmények a betegosztályon: takarítás, fertőtlenítés, tiszta és szennyes textília kezelése, hulladékkezelés

A beteg távozása, áthelyezés más osztályra

A kórházi házirend

Látogatás szabályai

Vizit, konzílium ápolói feladatai

A betegosztályok munkarendje

3.5.3.6.4 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.5 Testváladékok megfigyelése és kezelése

Vérvétel elméleti alapjai és kivitelezése

Vérvétel CVK-ból

A testváladék mintavétel általános alapjai, minta típusok (széklet vizelet, hányadék, köpet, sebtorok-orr-fül-szemváladék)

A laboratóriumi minták kezelésének, tárolásának, szállításának szabályai

Asszisztálás punkciók, biopsziák, spirometria során

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.6 Általános ápolási beavatkozások

Alapápolási feladatok szükségletek szerint

Perifériás rövid kanül behelyezése, gondozása, eltávolítása

Intramusculáris injekció kivitelezése

Beteg előkészítés

Beadás kivitelezése ventrogluteális régióba, vastus lateralisba és rectus femorisba. Inkontinens beteg ellátása, ennek non-invazív eszközei és alkalmazásuk (váladék felfogó eszközök).

Hólyagkondicionálás

Gyógyszerelés eszközei, előkészítése és kivitelezése, beavatkozás dokumentálása Asszisztálási feladatok diagnosztikus beavatkozások során (képalkotó diagnosztika, labordiagnosztika)

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.7 Haldoklás, halál, gyász

A haldoklási folyamat szakaszai

A terminális állapot fogalma

A haldokló beteg ápolási igényei

A halál klinikai és biológiai jelei

A halott körüli teendők

A család támogatása, a gyász

3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy

18 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit. Képesé váljanak szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövődmények megelőzésére, felismerésére. Ismerjék meg az infúziós oldatokat és azok típusait, az oxigén és inhalációs terápia elméleti alapjait.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, ápolástan

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat, logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés.	Medikai gyógyszerelő programokat használ.
Oxigén és inhalációs terápiát végez alacsony áramlású rendszerekkel	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát, és az alacsony nyomású rendszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik a kivitelezésben, és infúziós palackot cserél.	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó számításokat végez digitális eszközökön.
Gyógyszer interakciókat felismer és jelent.	Ismeri a leggyakoribb gyógyszer interakciók tünetet, azok ellátásának kompetenciáit.	Teljesen önállóan		
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit.	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit.	Teljesen önállóan		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei

Farmakodinámia fogalma, jellemzői

Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői

Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis

A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek

Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma

ATC rendszer fogalma, lényege

Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma

A beteg gyógyszereszedési compliance lényege és jelentősége

3.5.4.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

Gyógyszerformák áttekintő ismételése

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata

A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai

Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai

Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái

Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)

Az oxigén adagolás eszközei (reduktor)

Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmaszk, reservoáros arcmaszk, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmus

Az oxigénterápia hatékonyságának követése

Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszercsoportjai

Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók,

UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai

Az inhalációs terápia algoritmus, gyakorlata, hatékonyságának követése

Az oxigén- és inhalációs biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós fogalma, formái

Az injekciós készítmények felszívása, injekciós oldatok elkészítése

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmus, szabályai

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az inzulin beadás szabályai, inzulin adagok kiszámítása

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszertelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagydózisú kiszertelés esetén

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői, Az infúziós szerelvények jellemzői (mikro-, makro cseppes szerelvény, cseppszám faktor fogalma)

Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravasalis kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)

Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei

Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)

A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusai Az intravasalis érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai

Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása

Az infúziós terápia szövődményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövődmények esetén

Az infúzió összeállításának algoritmusai, gyakorlata

Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusai, gyakorlata **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.5.4.6.3 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

Főbb gyógyszercsoportok (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid) és lehetséges legjellemzőbb mellékhatásai és megfigyelése

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai:

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege – szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendők gyógyszer allergia esetén

3.5.4.6.4 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti) Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban

A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai

A kábítószerekkel való gyógyszerelés szabályai

A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai

A gyógyszer helyettesítés szabályai

Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai

A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai

A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.5.4.6.5 Gyógyszerelő rendszerek

A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata

A vényírás nyelvezete, az egyes kifejezések értelmezése

Gyógyszerelrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban

Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben

A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban

Gyógyszerelrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban

Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői.

3.5.5 Kommunikáció tantárgy

9 óra

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv

Történelem

Az emberi test és működése

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkal, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkal, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében. A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.
Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.5.6 A tantárgy témakörei

3.5.5.6.1 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gátak és közléssorompók

3.5.5.6.2 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

3.5.5.6.3 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

Esettanulmányok

3.5.5.6.4 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma Konfliktusok típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével

3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy

18 óra

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, kórházi aszeptikus, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság

3.5.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatmérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, pontos, logikusan gondolkodik, szabályokat betartja.	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan	Feladatait pontosan, precízen, az utasításoknak megfelelően, fegyelmezetten látja el	Digitális laboratóriumi eszközök használata.
Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket.	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással		Internetes információforrások keresése és használata.

Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonságtechnikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	
---	--	-------------------------------------	---	--

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A laboratóriumi munka eszközei

A laboratóriumokban használt üveg fém és műanyag eszközök

3.5.6.6.2 Tömeg- és térfogatomérés a laboratóriumban

Tömegmérés eszközei - a mérlegek típusai, jellemzői

Folyadékok térfogatomérésére használt eszközök típusai, tulajdonságai.

Használatuk szabályai

3.5.6.6.3 Matematikai számítások a laboratóriumban

Elegyek és oldatok százalékos összetételével kapcsolatos számítások

Oldatok koncentrációjával kapcsolatos számítások

Normál oldat számítása

3.5.6.6.4 Oldatkészítés, oldatkoncentráció

Az oldódás folyamata

Az oldatkészítés alapvető szabályai

Százalékos összetétel és típusai

Oldatkoncentráció és típusai

Normál oldat Hígítás,
töményítése

3.5.6.6.5 Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása Szűrés

Bepárlás

Ülepítés

Extrakció (kioldás)

Centrifugálás

Dekantálás (szilárd anyagok oldódási különbségén alapuló szétválasztása)

Többfázisú elegyek szétválasztása

Egyszerű és frakcionált desztillálás

3.5.6.6.6 Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk

Laboratóriumban használt szervetlen vegyszerek

Laboratóriumban használt szerves vegyszerek

A vegyszerek szabályszerű tárolása

3.5.6.6.7 Biztonságtechnika a laboratóriumban

Az emberre és környezetre veszélyes anyagok kezelése tárolása

Használt veszélyes anyagok kezelése

Munka a biológia anyagokkal

3.5.6.6.8 Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban

Látogatás szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumokba.

Tájékozódás a munkakörnyezetről, az egyes területeken zajló munkáról, munkafolyamatokról

3.5.6.6.9 Informatika a laboratóriumban

A szövettani és klinikai kémiai laboratóriumban használatos informatikai eszközök alkalmazási területe.

3.5.6.6.10 Minőségbiztosítás a laboratóriumban

Minőség fogalma

Minőségbiztosítás fogalma

Minőségbiztosítás módszerei (minőségellenőrzés, minőségirányítás)

3.5.7 Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy

27 óra

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az akadályozott ember gondozásával kapcsolatos alapvető fogalmakat és gondozási feladatokat. A tantárgy során a tanulók megismerkednek a re/habilitációt érintő legfontosabb fogalmakkal, meghatározásokkal. Továbbá elsajátítják a fizioterápia alapjait.

3.5.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Gyógytornász Bsc / Gyógypedagógus

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi terminológia, Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana.

3.5.7.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A rehabilitációs alapfogalmakat helyesen értelmezi, és ennek megfelelően cselekszik	Ismeri a rehabilitáció alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Mindennapi élete és munkája során empátikusan és diszkrimináció mentesen cselekszik, erre ösztönzi környezetét. Elkötelezett a morális akadálymentesítés és az integráció eszméjével, - munkája során önkritikus	A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozásának rendszerét az informatikai rendszeren keresztül tanulmányozza.
A komplex rehabilitáció rendszerében az akadályozott emberek fejlesztését végzi.	Ismeri az átfogó rehabilitációs rendszer működését.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet alapú szakmai anyagokat olvas.

Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Instrukció alapján részben önállóan	önmagával szemben.	Internet segítségével segédeszköz forgalmazó cégeket keres.
A különböző típusú akadályozottságokkal élő kliensekkel megfelelően kommunikál.	Ismeri a sajátos ellátású igényű kliensek segítésének, kommunikációjának technikáit.	Teljesen önállóan		Tájékoztató, oktató jellegű filmeket keres az internet segítségével.
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Instrukció alapján részben önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.
A fizioterápia területén tanult fogalmakat helyesen értelmezi.	Ismeri a fizioterápia alapfogalmait.	Teljesen önállóan		
Felsorolja a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait, és azok legfőbb alkalmazási köreit.	Ismeri a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait és azok alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		
Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 A tantárgy témakörei

3.5.7.6.1 A rehabilitáció alapfogalmai A re/habilitációs tevékenység fogalma, tartalma

A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozása (BNO)

A tevékenység akadályozottsága, a részvétel korlátozottsága, az FNO kódrendszer gyakorlati jelentősége

Az akadályozottságok formái, tipológiák (orvosi rehabilitáció, gyógypedagógia)

Különböző akadályozottságok, és rehabilitációjuk főbb sarokpontjai

A re/habilitációs team és szerepe

A rehabilitációs szakemberek főbb tevékenységei, kompetenciái, képzési sajátosságai

A rehabilitációt akadályozó és támogató tényezők

Támogató tényezők: empátia, önrehabilitációs akarat, együttműködés, érdekvédelem, ismeretterjesztés, felvilágosítás, jó szociális körülmények

Akadályozó tényezők: az izoláció, a viktimizáció, stigmatizáció, álrehabilitáció, rossz életkörülmények, az önrehabilitációs akarat hiánya

3.5.7.6.2 Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei

Az akadályozottság lelki vonatkozásai

A felnőttkori akadályozottságok lelki vonatkozásai (betegség, akadályozottság elfogadásának folyamata,)

Sérülésspecifikus pszichológiai következmények:

Kommunikációjukban (hang-, beszéd- és nyelvi zavarban) akadályozott személyek

Mozgásképeségükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

3.5.7.6.3 Komplex, átfogó akadálymentesítés

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.5.7.6.4 A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere

A rehabilitáció komplexitása, - jellemzői meghatározói

A rehabilitáció intézményrendszere, főbb feladataik

Az orvosi rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

A pszichológiai rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

Az oktatási, nevelési rehabilitáció célja, feladata, és eszközrendszere, módszerei

A foglalkozási rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A szociális rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A lakóközösségi rehabilitáció elmélete, hazai vonatkozásai

Az Önálló Életvitel Mozgalmak és az új paradigmák

Az életminőség jelentősége

A civil szervezetek szerepe a rehabilitációban, az akadályozott emberek érdekvédelmi szervezetei

Aktivizáló/rehabilitációs szemléletű gondozási feladatok

3.5.7.6.5 A rehabilitációt támogató eszközök

Test távoli és test közeli segédeszközök

A mobilitás segédeszközei

Az önellátás segédeszközei

A kommunikáció és az információ eszközei

Kényelmi eszközök

3.5.7.6.6 Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban Az orvosi rehabilitáció tipológiája szerint felosztás területei:

Speciális funkciózavarok (pl.: spaszticitás, inkontinencia)

Pszichológiai problémák (pl.: viselkedés zavarok)

Tartós akadályozottságot okozó állapotok (pl.: stroke)

Az életkorral összefüggő akadályozottságok (pl.: cerebral paresis)

3.5.7.6.7 Fizioterápiáról általában

A fizioterápia fogalma és felosztása a bevitt energia szerint, feladata. A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hidroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).

3.5.7.6.8 Fizioterápiás alapok

Hidroterápia, Balneoterápia, Mechanoterápia, Klímaterápia

Inhalációs kezelések

Mágneses és elektroterápia, Fototerápia, Termoterápia fogalma

Legfőbb alkalmazási területeik

3.6 Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

36 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület összefogja azokat a pszichológiai, pedagógiai, szociológiai ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a segítő hivatást választók számára. Az itt tanult tantárgyak azokra a témákra helyezik a hangsúlyt, amelyek az egészségügyi szakdolgozó munkájára közvetlenül, vagy közvetett módon hatással vannak. A pszichológiai, pedagógiai ismeretek megalapozzák betegvezetést, a betegoktatást, egészségfejlesztés tevékenységét, a szociológiai, közigazgatási, valamint szociális joggal foglalkozó témák a szociális segítségnyújtás lehetőségeibe vezetik be a tanulókat.

3.6.1 Szociológia alapjai tantárgy

9 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségpszociológiai ismereteiket.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus Bsc / Szociális Munkás Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az esélyegyenlőséget, segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	
Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatbázisokat kezel, elektronikus formában tartja a kapcsolatot egyes kliensekkel.
Munkája során alkalmazza az egészségszociológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból.	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Devians magatartás fogalma, formái.

3.6.1.6.2 Egészségszociológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet.

3.6.1.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége.

3.6.2 Pszichológia alapjai tantárgy

9 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakdolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus / Mentálhigiénés szakember / Pedagógia tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Általános lélektannal kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empátikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.
Felismeri a személyiségtípusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan		
Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi.	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan		Fejlődéslélektannal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerepelvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok alakulásának folyamatát.	Teljesen önállóan		
Felismeri a betegnek a betegsége adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongás pszichikus ártalmait.	Teljesen önállóan		

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere

Az érzékelés és észlelés

A figyelem Alvás,
álom

Emlékezés, tanulás

Képzelet

Gondolkodás, intelligencia és kreativitás

Motiváció és érzelmek

3.6.2.6.2 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismételése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismételése

Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete

Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete

A jellem. Az érett személyiség jellemzői

3.6.2.6.3 Fejlődéslélektan

A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények. Életkori periodicitás

A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai

A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése

Gyermeki világkép és gondolkodás

Az énkép és éntudat fejlődése

Az érzelmek és az akarat fejlődése

A játék, a rajz és a mese szerepe

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe

A szocializáció fogalma, szinterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció

3.6.2.6.4 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése

Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus

Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése. A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése.

3.6.2.6.5 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. Nővértípusok. A gyógyítók közössége

A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia

A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom. A krónikus betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász Az egészségügyi szakdolgozók feladatai a betegvezetés során

Az egészségügyi dolgozó mindennapi feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások

Szororigén pszichikus ártalmak

3.6.3 Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy

9 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, Általános ápolástan és gondozástan, Emberi test és működése

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan befolyásoló tényezőket.	Ismeri az egészség, és az egészségkultúra fogalmát, elemeit.	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos adatok keresése digitális adatbázisokban.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető tényezőket, rizikófaktorokat.	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		

Egészséges életmóddal, szexuálhigiénéval, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiénéval. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.
Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, színtereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság

Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok A népegészségügy fogalma, feladatai

3.6.3.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók)

Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.6.3.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, secunder és terciar prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.6.3.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.6.3.6.5 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás

Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódó serdülőkori. Modern kori evés- és testképzavarok.

3.6.3.6.6 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás

A pubertás élettani változásai

Intim higiéné. Menstruációs higiéné

Az emlő és a here önvizsgálata

Partnerkapcsolatok

Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei

Felkészülés a nőgyógyászati vizsgálatra

Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.6.3.6.7 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása

A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák

Konfliktushelyzetek és kezelésük

A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.6.3.6.8 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismételése

Addikció fogalma. A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők

Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek

Viselkedéses függőségek

3.6.3.6.9 Egészségfejlesztés

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata

Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei

Az egészségfejlesztés szinterei, szervezeti formái

Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

3.6.4 Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy

9 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló MSc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Pedagógia tanár (általános pedagógia, andragógia) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Pszichológiai ismeretek, Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb módszereit, munkaformáit.	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empatikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket. Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályaival.	Irányítással		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Általános pedagógiai alapismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei

A nevelés fogalma, célja, alapelvei

A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Az oktatás szervezeti formái Oktatástechnikai eszközök

3.6.4.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés)

A lifelonglearning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.6.4.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.6.4.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása

A szakmai gyakorlatok célja, feladatai

A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai)

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív)

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutatás

3.7 Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

189 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyainak oktatása során a tanuló megismeri belgyógyászat-, sebészet és határterületeinek, valamint a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket.

3.7.1 Belgyógyászat és ápolástana tantárgy

36 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásokat. Képesse válnak az oxigénterápia, a húgyhólyag irrigálás, az infúziós terápia, az EKG kivitelezésére és a széklet, vizelet, hányadék felfogására, mintavételére.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a szív-, és érrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri keringési rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás,	Kórházi informatikai rendszerek használata.
Részt vesz a vérképző rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri vérképző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Részt vesz a légző rendszeri betegek ellátásában	Ismeri légző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség.	
Részt vesz az emésztőrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a kiválasztó rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a kiválasztó rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az endokrin rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a daganatos betegek ellátásában.	Ismeri a daganatos megbetegedések klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a fertőző betegek ellátásában.	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag öblítés, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigénterápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődeményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szív- és érrendszeri megbetegedések

A leggyakoribb szívérrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus), Koronarográfia

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, rheumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok)

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, teráoiuája, stádium beosztása

A hypertónia betegség (primer, secunder, hypertoniás sürgősségi állapotok)

Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezők, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozsis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)

Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, trombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)

A szív-érrendszeri betegek educatiójának specialitásai

Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.2 Vérvérképzőrendszeri megbetegedések

A vérvérképzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A vérvérképzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb vérvérképzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)

A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák

Heamorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopéniák, thrombocytopathiák)

A vérvérképzőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.3 Légzőrendszeri megbetegedések

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája

A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei

Obstructiv tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchtis, emphysema)

Restrictív tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok)

A tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)

A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyűlem)

A légzőrendszeri betegek educatiojának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése)

3.7.1.6.4 Emésztőrendszeri megbetegedések

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája
A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)
A gyomor betegségei (gastritisek, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)

A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemesis, melaena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek)

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum)
Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.5 Kiválasztórendszeri megbetegedések

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok

Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái

Krónikus veseelégtelenség, uraemia

Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD) A dializált betegek educatiojának specialitásai

A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.6 Endokrinrendszeri megbetegedései

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztika, terápiája

A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok)

A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői

A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)

A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)

A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaecomocytoma, Addison kór, crisis állapotok)

A hypothalamus és hypophysis endokrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)

Az endokrinrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.7 Daganatos megbetegedések

A daganatos betegségek epidemiológiája (morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők)

Daganatos betegségek diagnosztikája

Daganatos betegségek szűrővizsgálata (formái, jelentősége, a szűrési programokkal kapcsolatos követelmények,)

Daganatok nevezéktana és stádium beosztása

A daganatos betegségek jelei, tünetei (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasias jelenségek)

Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése: biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel)

Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek) Fájdalomcsillapítás

Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél

Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, haldokló betegek pszichoszociális ellátása)

3.7.1.6.8 Fertőző betegek, infektológia

A fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai

A fertőző betegségek kialakulásának tényezői, lefolyásának jellemzői

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek

A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)

Fertőzésre utaló tünetek

Kiütéssel járó fertőző betegségek

Hasmenéssel, hányással járó fertőzések

Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések

Bakteriális meningitis klinikai specialitásai

Influenza klinikai specialitásai

A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai

Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció

A kórházi infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések.

3.7.1.6.9 Belgyógyászati ápolási beavatkozások

Oxygénterápia eszközei, használatuk

Húgyhólyaöblítés eszközei használata, előkészítés és asszisztálás

EKG készítés eszközei, használatuk

Betegdukáció a vizsgálat alatt, eszközök kezelése.

Széklelet, vizelet, hányadék felfogása

Mintavétel eszközei és azok alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.2 Sebészet és ápolástana tantárgy

18 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismertetni a tanulókat a sebészeti osztályon történő gyógyító tevékenységekkel, a sebészeti területek sajátosságaival. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai jellemzőit terápiás vonatkozásait.

Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és azok hatásaival emberi szervezetre. Elsajátítja a tanuló a sebkezelés, a stómaterápia alapjait, a beöntés adás módját, a gyomorszonda levezetését, a sebváladékok megfigyelését, a decubitus jeleit és súlyosságát, a műtéti előkészítés ápolási vonatkozásait.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és felméri a beteg állapotát és szükségleteit a perioperatív időszakban.	Állapot felmérés szabályai, módszerei, a perioperatív és a posztoperatív ellátás főbb szempontjai.	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápoltság megje-	Egészségügyi dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak.
Műtét előtti beteg tájékoztatást végez.	A kliensek műtét előtti és utáni sajátos igényei.	Instrukció alapján részben önállóan	lenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	
Segédkezik a műtét utáni sebkötözésben, sebek megfigyelésében.	Az akut sebek jellemzőit, a szövetegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menete, a vérzési rendellenességek, a sebek típusai, varratszedés típusai.	Irányítással		

Részt vesz a hasi sebészeti betegek terápiájában.	Hasi műtét típusok és eljárások, a fektetési módok, a kliens műtét utáni szükségletei, a mobilizációs lehetőségek, megnevezi a dietetikai megszorítások.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mellkasi-, szívsebészeti betegek terápiájában.	A mellkasiszívsebészeti műtét típusok és a műtét utáni teendők, ismeri a kliens szükségletei, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjai, a mellkasi szívás típusai, alkalmazása. Átlátja a mellkasi fizioterápiás lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mozgásrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi specialításait	Instrukció alapján részben önállóan	
Akut és műtéti sebkezelést, kötőscserét végez, sebváladékból mintát vesz. Decubitust megfigyel, súlyosságát felméri.	Ismeri a beavatkozások protokollját, ismeri a sebekre vonatkozó alapvető ismereteket, és a decubitus felmérésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Ápolási beavatkozásokat végez, nazogasztrikus szondán keresztül táplál, sztomazsákokat cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Általános sebészeti alapismeretek

A sebek klinikuma, a sebgyógyulás folyamata

A sebek fajtái

A sebgyógyulás zavarai, gyulladásos sebek kezelése Sebészeti fertőzések (anaerob, vírus, gombás)

Hőhatás okozta sérülések és ellátásuk (égés, fagyás)

Vegy hatások, sugárhatások és elektromos áram okozta sérülések

Műtéti érzéstelenítés formái

Műtét előtti kivizsgálás, anamnézis felvétele

Posztoperatív betegfogadás, megfigyelés

Műtét utáni szövődmények

3.7.2.6.2 Részletes sebészet

A fej sebészete (fejlődési rendellenességek, daganatok, agy sebészeti betegségei)

A nyak sebészete (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy)

Az emlő sebészete (gyulladásos megbetegedések, jó- és rosszindulatú daganatok)

Gyomor és nyombél fekélybetegsége, kezelése

Gyomor daganatos betegségei

Vékonybél sebészi betegségei (fejlődési rendellenességek, Crohn-betegség, féregnyúlvány gyulladás)

Vastagbél sebészi betegségei (colitis ulcerosa, jó- és rosszindulatú daganatok, FAP szindróma)

Anorectum sebészi betegségei (nodus haemorrhoidalis, fistulák, fissurák)

A máj sebészete (sérülés, tályogok, ciszták, daganatok)

Epehólyag, epeutak sebészete (epekövesség, carcinoma)

Hasnyálmirigy sebészete (pancreatitis, carcinoma)

Lép sebészete

Sérvek sebészete (hasfali sérvek, lágyék-, femoralis sérvek)

Akut hasi katasztrófák sebészete (bélelzáródás, peritonitis, gastrointestinalis vérzések)

A mellkas sebészete (mellkasfal, mellhártya, mediastinum)

A tüdő sebészete

Szívsebészeti betegségek (fejlődési rendellenességek, zárt és nyitott szívűtétek, coronaria elváltozások)

Érsebészet (arteriális rendszer betegségei, vénás rendszer betegségei)

3.7.2.6.3 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csontrögzítő eszközök ápolása

Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban

Ortopédiai műtétet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk

Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk

Politraumatizált beteg ellátásának specifikumai

Végtag amputált beteg ápolása

Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása

Gerinc és mellkas deformitásai

Termikus sérülések és ellátásuk

3.7.2.6.4 Sebészeti ápolási beavatkozások

Akut és műtéti sebek ellátása, fedőkötés felhelyezése, asszisztálás drain gondozás, sebkötözés, PTX, HTX ellátásának ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsziák asszisztálási feladatai

Kötéscsere

Enterosztóma gondozás, zsák csere, beöntések típusai, kivitelezésük eszközei, menete

Gyomor szonda levezetésének eszközei, menete

Sebváladék mintavétel eszközei, menete

Decubitus jelei és súlyosságának meghatározása

Kliens műtéti előkészítésének menete

Nazogasztrikus szondán keresztül táplálás menete, és eszközrendszere

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.3 Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy

18 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót képessé tenni a kisklinikumi tárgyak tekintetében az ápolási-asszisztensi feladatok elvégzésére, bőrteszt, testváladék mintavételek, gyógyszerelés kivitelezésére.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év kisklinikumi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz.	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötőzési lehetőségeket, gégekanül tisztításának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, előítéletektől mentesen áll a beteghez, munkájára precíz, az etikai vonatkozásokat szem előtt tartja.	E-ápolási dokumentációt vezet
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában.	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a non-invazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat,	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

	urosztómák ápolói teendőit.			
Bőrtesztet végez (Prick-teszt, tuberculin próba).	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Fül-orr-gégészeti betegek ápolása

A műtétet igénylő kórképek klinikumi és ápolási vonatkozási

Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

3.7.3.6.2 Szemészeti betegek ápolása

Műtétet igénylő szemészeti kórképek klinikumi és ápolói vonatkozási

Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása

Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

3.7.3.6.3 Bőrgyógyászati betegek ápolása

Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozási

Bőrelváltozások ápolása

Plasztikai sebészet specifikumai

Bőrtranszplantáció

3.7.3.6.4 Urológiai betegek ápolása

Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai

Urostoma

Non-invazív eszközök Vizeletmintavétel/gyűjtés

Vizeletvizsgálatok kivitelezése

Vesebiopsia asszisztálási feladatai

3.7.3.6.5 Ápolási beavatkozások

Bőrteszt kivitelezésének indikációi, menete, eszközei,

A szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp alkalmazása

Köpet, torok-szem-orr-fül váladék mintavétel eszközei, előkészítés és kivitelezés

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.7.4 Szülészeti-nőgyógyászati klinikuma tantárgy

9 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a tanulókkal a nőgyógyászati intézmények munkáját, a nőgyógyászat eszközrendszerét, valamint meg tudják különböztetni az élettani várandósságot/szülést a patológiástól. Cél továbbá, hogy megismertessük a tanulókat a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a diagnosztika, terápia lehetőségeiről.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, szülész-nő Bsc (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, emberi test és működése, Klinikai gyakorlat

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a női reprodukciós szervekről és működésükről.	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszközparkot, kliens pozicionálásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkája során, valamint a mindennapi életében empatikusan segíti a fiziológiás és a patológiás várandós ember életét, különös tekintettel a sajátos ellátási igényű emberekre.	Internet használat az adott témában, tájékoztató-oktatási segédleteket használata.
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a fogamzás és a magzat fejlődéséről.	Érti a fogamzás feltételeit, a fiziológiás várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait.	Teljesen önállóan		
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a várandósság leggyakoribb szövődményeiről.	Ismeri a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		
Akadályozott/korlátozott pacienseket tájékoztat a szülés szakaszairól.	Ismeri a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatja a sajátos ellátási igényű pacienseket az érett újszülött paramétereiről, az alapvető gondozási feladatokról.	Ismeri az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológiás változásait. Ismeri az újszülött kori szűrővizsgálatok kivitelezésének módját.	Teljesen önállóan		

Tevékenysége során a várandós páciensek állapot változásait észleli, és jelenti az orvosnak.	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), az életkori fiziológiás változásokat, a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségeket a petesejt tárolás lehetőségeit.	Teljesen önállóan	
--	---	-------------------	--

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szervek megtekintésének lépései, fiziológiás kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

3.7.4.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológiás anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásai

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.7.4.6.3 Szövődményes/patológiás terhesség

Patológiás terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásai Vetélés típusai

3.7.4.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége

Háborítatlan szülés fogalma, menete, szülés szakaszai, kísérése. Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége. Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásai. Anyai-magzati sérülések a szülés alatt.

3.7.4.6.5 Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői, Apgar, aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége, újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei

Szoptatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás).

Gyermekegys any a fiziológiás változásai

3.7.4.6.6 Nőgyógyászati betegségek

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai

Vérzési rendellenességek

A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis,

HPV klinikumi vonatkozása

Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai vonatkozásai

3.7.5 Neurológia klinikuma tantárgy

9 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi az asszisztenseket, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló, egészségügyi szakoktató/ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alapvető kóros tünetek azonosítási tudja.	Betegmegfigyelés, állapotkövetés.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	e-ápolási dokumentációt vezet
Asszisztál a diagnosztikai vizsgálatoknál.	Ismeri diagnosztikai beavatkozások előkészítésére, kivitelezésére vonatkozó feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri az életveszélyes állapotokat, és közreműködik annak elhárításában kompetenciájának megfelelően.	Ismeri az életveszélyes állapot tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Általános és speciális vizsgálatok

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai

Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések

Betegek előkészítésének specialitásai diagnosztikus vizsgálatokra

3.7.5.6.2 Tudatállapot változások

A beteg tudat éberségének megfigyelése

Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése

A beszédzavarok típusainak felismerése

3.7.5.6.3 A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek

Diagnosztikus lehetőségek

Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése

3.7.5.6.4 Idegsebészeti beavatkozások

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek

Idegsebészeti beavatkozások típusai

Koponyanyitás tájanatómiája

3.7.5.6.5 Fejfájás, epilepszia

Fejfájás típusai

Különböző roham típusok

Epilepszia betegség

Status epilepticus

3.7.5.6.6 Agyi érbetegségek

Az agyi vérellátás zavarai

Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei

Koponyaűri vérzés típusai

3.7.5.6.7 Neurotraumán átesett betegek

Koponyasérülések

Az agy traumás sérülései

Gerincvelő traumás sérülései

3.7.5.6.8 Neuroinfektológiai betegségek

Vírusfertőzések

Bakteriális fertőzések

Gombás fertőzések

Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések

3.7.5.6.9 Autoimmun betegségek

Sclerosis multiplex Myasthaenia
gravis

Gullien-Barré szindróma

3.7.5.6.10 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotrophic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

3.7.6 Pszichiátria klinikuma tantárgy

9 óra

3.7.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus és terápiás specialitásait. Legyen képes a felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorokban, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat. Ismerje meg a komplex pszichiátriai eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.7.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és felettesének jelenti a krízis és veszélyeztető magatartást.	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSS.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	Elektronikus dokumentációt alkalmaz.
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja.	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatása.	Teljesen önállóan		A gyógyszerekkel kapcsolatos elektronikus információkat értelmezi.
Felismeri a pszichotikus tüneteket s kompetenciájának megfelelően kezeli azokat.	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok.	Teljesen önállóan		Elektronikus szakirodalmat olvas.

3.7.6.6 A tantárgy témakörei

3.7.6.6.1 Pszichiátriai története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai gondozás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb szinterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.7.6.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus

Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia

3.7.6.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó- és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése – Ringel triász

3.7.6.6.4 Pszichoaktívszerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzá szokás ismérve

Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató és szorongásoldószeres, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok

A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

3.7.6.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés

A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis A szkizofrénia lefolyása, kezelés: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

3.7.6.6.6 Személyiség zavarok

Történeti vonatkozások

Klasszifikáció

Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)

Terápiás lehetőségek

A személyiségzavarok típusai:

- A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar
- B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar
- C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar

Nem meghatározott, egyéb személyiségzavar

NSSI: nem szuicidális önsértések

3.7.6.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai

A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolyást, prognózist az alkalmazott terápiákat.

3.7.6.6.8 Organikus pszichoszindrómák

A betegvizsgálat sajátosságai

Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)

A demenciák differenciáldiagnóza

A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok

Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia

A delírium-szindróma, delíriumok okai, terápia

Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)

Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

3.7.7 Geriátria klinikuma tantárgy

18 óra

3.7.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatok tudományos vizsgálatának szakterületeivel, ezen belül az idősgyógyászat típusaival, a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje meg az idősödő társadalmakra jellemző demográfiai helyzet mutatóit. Ismerje meg az idősek helyzetét a mai társadalomban, az öregedő társadalmak kihívásait, problémáit, az erre adható társadalmi, szociális egészségügyi válaszokat és segítségnyújtási lehetőségeket. Ismerje az idős kor jellegzetességeit, az öregedés biológiai folyamatát, az érzék-szervek, szervrendszerek, a viselkedés és az emberi kapcsolatok idősödéssel járó változásait. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt venni az egészséges idősek egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait.

3.7.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai-betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Pszichiátria klinikuma

3.7.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a geriátriát és elhelyezi a gerontológián belül, Ismerteti az egyes országok, illetve Magyarország demográfiai jellemzőit.	A gerontológia és a geriátria története. Gerontológiai ismeretek, a gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete. Az idősödés folyamata a világ országaiban, Európában és Magyarországon, Népegészségügyi ismeretek.	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli elfogadás	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása.

Felismeri az idős kor testi-, szellemi és működésbeli változásainak jellegzetességeit és elkülöníti egyes betegségektől, kórképektől.	Biofizika, biokémia. Anatómia- élettan, kórélettan. A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat, csontrendszer-, immunrendszer változása. Mozgás és reflexek idős korban. Időskori akklimatizáció sajátosságai, közérzet-, figyelem-, hangulatváltozások, alvás és életritmus változásai, társas kapcsolatok, elszigetelődés. Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek.	Teljesen önállóan	képessége.	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
--	---	--------------------------	-------------------	---

Felméri és felismeri az időseket veszélyeztető tényezőket, egyénre szabott prevencióstervet összeállít és kivitelez.	A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önvészélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Öngyilkosság okai idős korban. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
Ismerteti az időskori gyógyszerfelfelvételi zavarokat, interakciókat.	A gyógyszerek hatásai, mellékhatásai idős korban, idősek gyógyszerelésének sajátosságai. A gyógyszereléshez kapcsolódó dokumentációs feladatok.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata,

				elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
--	--	--	--	---

3.7.7.6 A tantárgy témakörei

3.7.7.6.1 Bevezetés a geriátriába Magyarország jellemző demográfiai adatai

A korfa fogalma, típusai, Magyarország korfájának jellemzői, nemzetközi összehasonlítás
A magyar társadalom életkor szerinti megoszlása, sajátosságai

Az időskorúak számarányának alakulása Magyarország népességén belül

A nemek arányának alakulása az időskorúak körében

A népesség elöregedésének okai

A kettős öregedés értelmezése

Európai és világ trendek az időskorúak számarányában

Az elöregedés és a népességfogyás társadalmi és gazdasági következményei

Az időskor felosztása, az egyes szakaszok sajátosságai

Az idősek helyzete a mai társadalomban

Időseket ellátó hazai intézményrendszere

A gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete

A geriátria fogalma, kapcsolata a gerontológiával

Klinikai geriátria

Geriátriai ápolás

3.7.7.6.2 Az idős kor jellegzetességei

Szerepváltozások, magatartások, hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatása, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, munkavégzés idős korban.

3.7.7.6.3 Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek

A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat-, csontrendszer változása, mozgás, reflexek idős korban, időskori akklimatizáció sajátosságai, szervek- szervrendszerek, immunrendszer működésének változásai, érdeklődés, közérzet, figyelem, érzelmek/ hangulat-, alvás-, életritmus változása, elszigetelődés.

3.7.7.6.4 Veszélyeztető tényezők idős korban

A biztonság szükségletének változása idős korban

Az idősek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők

Az időskori balesetek okai, formái

Baleseti veszélyforrások

A balesetek megelőzésének lehetőségei

Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái

Az időseket érintő családon belüli erőszak

Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői

Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében Az abúzus fogalma

Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái

Öngyilkosság okai idős korban

Az idős emberek érdek-, és jogvédelme

3.7.7.6.5 Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek Keringés rendszere Idegrendszer

Érzékszervek rendszere

Mozgás-, csontok, izomzat szervrendszere

Zsigeri rendszer: emésztő rendszer

Légzőrendszer

Vizeletkiválasztó rendszer

Nemi szervek rendszere

Endokrin rendszer

3.7.7.6.6 Egészséggondozás idős korban

Az egészség definíciói

Ember és környezet

Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők

Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei idős korban

Az egészség fenntartása

A betegségek kialakulása, rizikótényezők

Egészséges életmód összetevői

Egészségkárosító tényezők

Népegészségügyi mutatók

Egészségtudatos magatartás

A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása

A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések

A túlzott tápanyagbevitel következményei

Az egészséges étrend, napirend összeállítása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében, ápolási feladatok

3.7.7.6.7 Idős betegek speciális ápolása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében

Demenciában, Alzheimer kórban szenvedő betegek speciális ápolása

Neurológiai kórképek fennállása esetén nyújtott egyénre szabott ápolás

Emésztőrendszeri kórképek speciális ápolása

Akut és krónikus sebek ellátása ápolása

Esések megelőzése, kezelése

Megváltozott ürítési szükséglet és megváltozott ürítés ellátása

Decubitus prevenciója, ellátása

Segédeszközök, ápolási eszközök alkalmazása az idősellátásban

Segélyhívó eszközök alkalmazása az idősellátásban

3.7.8 Klinikai gyakorlat tantárgy

72 óra

3.7.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

3.7.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc 2 év klinikai adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, szakirányú középfokú szakképzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal

3.7.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástan, Sebészet és ápolástan, Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk

3.7.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.

Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten bőrtesztet végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapját, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.8.6 A tantárgy témakörei

3.7.8.6.1 Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, és elsajátítja az oxigénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag irrigálás, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.2 Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztómagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.3 Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrteszt kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.4 Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Pszichiátria, neurológia, geriátria, szülészet-nőgyógyászat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8 Gyakorló ápolói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

527 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja, hogy a korábban megszerzett elméleti ismereteket készség szintre emelje, megfelelő rutint biztosítva a tanulónak a későbbi munkavállaláshoz.

3.8.1 Szakmai klinikai gyakorlat tantárgy

527 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja a különböző osztályokon történő gyakorlat alkalmával, elsajátítani az osztályok működésének napirendjét, megismerni és szintézisbe hozni az elméleti ismereteket a gyakorlati tartalmakkal, alkalmazási szinten használni az eszközöket, megfigyelni az esetleges mellékhatásokat, szövődményeket.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Az adott területen jelenleg munkaviszonyban tevékenykedő és legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező Bsc ápoló.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügy ágazati alapoktatás, Alaptudományok, Egészségügyi alapozó ismeretek, Társadalomtudományi ismeretek, Klinikumi alapismeretek tanulási területek

3.8.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket, betartja a munka, baleset és betegbiztonsági előírásokat.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival. Ismeri a munka baleset és betegbiztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	Nyitott az egészséges, a beteg és az akadályozott ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Türelemmel és empátiával végzi az akadályozott emberek gondozási feladatait. Támogatja az előí-	
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Érti az életkorok fejlődési sajátosságait.	Teljesen önállóan		Módszertani anyagok keresése az interneten
Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a bólus gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás	Ismeri a beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Teljesen önállóan	télet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében.	

oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).				
Segíti a felnőtt beteget a szükségleteinek kielégítésében, biztosítja a beteg komfortját.	Ismeri a beteg ember szükségleteit, a szükségletek kielégítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.
Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Teljesen önállóan		
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Teljesen önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Teljesen önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, diabetológiai, endocrinológiai, gasztroenterológiai és haematológiai osztályok tekintetében, és elsajátítja az oxygénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag öblítés, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Fertőző betegekkkel kapcsolatos ápolói teendőket végez.

3.8.1.6.2 Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztomagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.

3.8.1.6.3 Kisklinikum ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Részt vesz a kisklinikumi ápolási feladatok elvégzésében.

3.8.1.6.4 Pszichiátria és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a pszichés zavarokat, a pszichiátriai foglalkozásokat, a pszichiátriai gyógyszerek beadásának ápolói vonatkozásait, a fizikai és kémiai korlátozást, a pszichiátriai gyógyszerek hatásait és mellékhatásait.

3.8.1.6.5 Neurológia és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket,

akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a neurológiai vizsgáló eljárásokat, azok speciális ápolási vonatkozásait, beteg és környezet előkészítését. Megfigyeli a tudatállapot változásait. Betekintést nyer az idegsebészeti ellátásba, megfigyeli a fejfájást. Részt vesz a neurológiai betegek ellátásában.

3.8.1.6.6 Geriátria és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idős testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme és ezek alkalmazása a gyakorlatban.

3.8.1.6.7 Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a nőgyógyászati vizsgáló eljárásokat és eszközöket, a nőgyógyászati betegek ápolási vonatkozásait. Megismeri a terhes gondozás menetét, és az újszülött ellátás családbarát megvalósulását, az aranyóra jelentőségét, kivitelezését, a kenguru módszer alapjait. Részt vesz a szülő mellett az újszülött ellátásában.

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

A 10. évfolyamot követő nyári gyakorlaton belül 40 óra pályaorientációs gyakorlatot szükséges megszervezni, mely során minden szakma szakmairányába bepillantást nyerhetnek a tanulók.

1 A SZAKMA ALAPADATAI	1 2 A
KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA	1
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként	2
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA	14
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	14
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 9 óra	14
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)	16
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 31 óra	16
3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület	20
3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy 9 óra	20
3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy 9 óra	21
3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy 18 óra	23
3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy 18 óra.....	24
3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy 9 óra.....	27
3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy 36 óra	30
3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy 18 óra	34
3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy 36 óra	36
3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy 18 óra	40
3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület	42
3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy 18 óra	42
3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy 18 óra	45
3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy 9 óra	47
3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy 18 óra	48
3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy 9 óra	49
3.4.6 Sejtbiológia tantárgy 18 óra	51
3.5 Egészségügyi alapos ismeretek megnevezésű tanulási terület	54
3.5.1 Emberi test és működése tantárgy 18 óra	54
3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy 9 óra	55
3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy 54 óra	57
3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy 18 óra	61
3.5.5 Kommunikáció tantárgy 9 óra	64
3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy 18 óra	65

3.5.7	Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy 27 óra	68
3.6	Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület	71
3.6.1	Szociológia alapjai tantárgy 9 óra	71
3.6.2	Pszichológia alapjai tantárgy 9 óra	72
3.6.3	Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy 9 óra	75
	Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy 9 óra	77
3.7	Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület	80
3.7.1	Belgyógyászat és ápolástana tantárgy 36 óra	80
3.7.2	Sebészet és ápolástana tantárgy 18 óra	84
3.7.3	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy 18 óra	87
3.7.4	Szülészeti-nőgyógyászat klinikuma tantárgy 9 óra	89
3.7.5	Neurológia klinikuma tantárgy 9 óra	91
3.7.6	Pszichiátria klinikuma tantárgy 9 óra	93
3.7.7	Geriátria klinikuma tantárgy 18 óra	96
3.7.8	Klinikai gyakorlat tantárgy 72 óra	100
3.8	Gyakorló ápolói ismeretek megnevezésű tanulási terület	103
3.8.1	Szakmai klinikai gyakorlat tantárgy 527 óra	103
	6 RÉSZSZAKMA	106
	7 EGYEBEK	106

PROGRAMTANTERV- megfeleltve az 54 723 02-es GYAKORLÓ ÁPOLÓ szakképesítéshez

a

03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó

5 0913 03 01

Általános ápoló

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy

1.2 A szakma megnevezése: Általános ápoló

1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 01

1.4 A szakma szakmairányai: —

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás Egészségügy ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A programtervben meghatározott tantárgyak, témakörök és a benne foglalt meghatározások (oktatók, elmélet/klinikai szimulációs gyakorlat/klinikai gyakorlat, óraszámok) kötelező érvényűek.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

	Általános ápoló -Gyakorló ápoló híd	I. félév/18 hét	II. félév/13 hét	összesen
	Évfolyam összes óraszámja	630	455	1085
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	36	0	36
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok	2		2
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok	3		3
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek	5		5
	Nemfémes elemek	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika	5		5
	Az elektrokémia alapjai	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	18	0	18
	Sugárfizika alapjai	5		5
	Röntgen képalkotó berendezések	5		5
	Ultrahang fizikai alapjai	5		5
	Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	3		3
	Sejtbiológia	18	0	18
	A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)	1		1
	A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása	1		1
	A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok	2		2
	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében	1		1

Nappali:	1. félév (óra/hét)	2. félév (óra/hét)	Óraszám	
	2		31	
	1		15,5	
	1		15,5	

Felnőtt-esti	1. félév (óra/hét)	2. félév (óra/hét)	Óraszám	
	0,5		7,75	
	0,5		7,75	
	0,5		7,75	

	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)	7		7
	A sejtpusztulás	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban	0		0
Általános laboratóriumi ismeretek	Általános laboratóriumi alapismeretek	18	0	18
	A laboratóriumi munka eszközei	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban	2		2
	Matematikai számítások a laboratóriumban	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció	4		4
	Laboratóriumi alapszabványok: anyagok tisztítása és szétválasztása	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban	1		1
	Informatika a laboratóriumban	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban	3		3
		0	0	0
Klinikai alapismeretek	Geriátria klinikuma	18	0	18
	Bevezetés a geriátriába	2		2
	Az idős kor jellegzetességei	2		2
	Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek	3		3
	Veszélyeztető tényezők idős korban	2		2
	Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek	2		2
	Egészséggondozás idős korban	2		2

1		15,5	
1		15,5	

0,5		7,75	
0,5		7,75	

	Idős betegek speciális ápolása	5		5
	Sejtbológia II.	18	0	18
	Sejttani alapismeretek	8		8
	Általános szövettani alapismeretek	10		10
	Egészségügyi jogi esettanulmányok	18	0	18
	A jog és a jogrend	2	0	2
	Egészségügyi jogi ismeretek	7	0	7
	Szociális ellátások jogi alapjai	5	0	5
	Jogi esettanulmányok	4	0	4
Ápolói szakmai	Sztóma ellátás és sebkezelés	0	78	78
	Krónikus sebek és ellátásuk		24	24
	Szakápolási specialitások a sebkezelésben		22	22
	Sztómaterápia		22	22
	Katéterezés		10	10
	Klinikai táplálás	18	0	18
	Táplálkozás és táplálkozási szokások	5	0	5
	Tápláltsági állapot felmérése	4	0	4
	Tápanyagok	3	0	3
	Étrend és energiatartalom	2	0	2
	Speciális étrendek és táplálási formák	4	0	4
	Pszichiátriai betegek ápolása	36	0	36
	Pszichiátriai ápolás története, előítéletek, stigmák	1		1
	Szorongásos zavarok	2		2
	Hangulatzavarok	3		3
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok	3		3
	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés	3		3
	Személyiségzavarok	2		2
Klinikumi szakápolástani ismeretek				

1		15,5	
1		15,5	
3	3	46,5	46,5
1		15,5	
2		31	

0,5		7,75	
0,5		7,75	
1	1	15,5	15,5
0,5		7,75	
0,5		7,75	

Táplálkozási magatartás zavarai	2		2
Organikus pszicho szindrómák	2		2
A pszichiátriai betegségek	18		18
Neurológia és szakápolástana	36	0	36
Általános és speciális vizsgálatok neurológia betegségben szenvedő betegek esetén	4		4
A tudatállapot változások felismerése, mérésének lehetőségei, ápolói vonatkozásai	5		5
A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások klinikai megjelenése, mérésük, ápolása	4		4
Idegsebészeti beavatkozások, lokalizáció szerinti típusai, pre - postoperatív ápolás	4		4
Epilepsziák, epilepszia betegségben szenvedő beteg ápolása. Fejfájás típusai, ápolási specialitások, fejfájásban szenvedő betegek esetén	4		4
Agyi érbetegségek típusai. A kivizsgálás és ellátásuk sajátosságai, ápolási menedzmentje	3		3
Neuroinfektológiai betegségek csoportosítása, és ápolásuk jellegzetességei	3		3
Autoimmun betegségek a neurológiellátás területén	4		4
Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek csoportosítása. Kivizsgálásuk és ápolásuk specialitásai. Agyidegek és perifériás idegbetegségekben szenvedők ápolása	5		5
Infektológia és szakápolástana, infektókontroll	18	0	18
Fertőző betegek ápolása, infektológia	7		7
Infektológia és szakápolástana	7		7
Infektókontroll	4		4

1	1	15,5	15,5
1		15,5	

0,5	0,5	7,75	7,75
0,5		7,75	

Szövődményes/patológiás terhesség		7	7
Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenességek		7	7
Gyerekbarát újszülött ellátás, szoptatástámogatás, gyermekágy		7	7
Nőgyógyászati betegek ápolása		19	19
Közösségi ellátás és színtereinek szakápolástana	0	78	78
Az Alapellátás-közösségi ellátás kialakulása és fejlődése		7	7
Az alapellátás-közösségi ellátás személyi, tárgyi és infrastrukturális feltételrendszere		7	7
Az otthoni szakápolás, hospice ellátás és a háziiorvosi praxis kapcsolata		7	7
A szociális ellátás és az egészségügyi alapellátás kapcsolata		7	7
Közegészségügyi, járványügyi feladatok a háziiorvosi praxisban		7	7
Háziiorvosi praxisokban történő orvos szakértői, hatósági vizsgálatok		7	7
Alapellátási gyakorlat (intézménylátogatások)		7	7
Háziiorvosi, ügyeleti, otthoni szakápolási gyakorlat		7	7
A prevenció szintjei, színterei és célcsoportjai		7	7
Ápolási folyamatok tervezése, megvalósítása az alapellátásban		7	7
Az ápolói tevékenységet támogató eszközök		8	8
Gerontológia és szakápolástana	0	91	91
Általános gerontológiai alapok		20	20
Geriátriai szakápolástana		28	28
Geriátriai gyakorlat		43	43
Onkológia és szakápolástana	108	0	108
Daganatos betegségek etiológiája, epidemiológiája	7	0	7
A daganatok szűrése és korai felismerés	7	0	7

2	4	31	62
2	5	31	77,5
3	4	46,5	62

0,5	1	7,75	15,5
1	1	15,5	15,5
1	1	15,5	15,5

A daganatos betegségek diagnosztikája, ápolói feladatok a diagnosztikus eljárások során	7	0	7
Daganatok csoportosításának egységes rendszere	7	0	7
Daganatos betegek kezelésének lehetőségei	12	0	12
Daganatos betegek szupportív (támogató) kezelése	12	0	12
Onkológiai gyógyszerterani ismeretek	12	0	12
Részletes klinikai onkológia és szakápolástanának alapjai	12	0	12
Speciális onkológiai szakápolástan	14	0	14
Onko-hematológia- immunrendszer sajátosságai csecsemő- és gyermekkorban	8	0	8
Bevezetés az onkopszichológiába	10	0	10
Hospice ellátás és szakápolástana, otthonápolás	72	0	72
A hospice-palliatív ellátás szellemisége, alapelvei a hospice mozgalom története	4		4
A Mo.-i hospice-palliatív ellátórendszer felépítése, törvényi és finanszírozási háttere, ellátási formák sajátosságai	4		4
Multidiszciplináris team tagjai, feladatai, jelentősége	5		5
Speciális klinikai és ápolási ismeretek	4		4
A palliatív és szupportív terápia orvosi és ápolói vonatkozásai	5		5
A fájdalomcsillapítás speciális vonatkozásai	8		8
Utolsó órák ellátása, halottellátás	7		7
Gyász, gyásztámogatás	8		8
Életvégi ellátással kapcsolatos jogi, etikai vonatkozások	6		6
Szakmai gyakorlat	21		21
Kritikus állapotú beteg ellátása	0	91	91
Prehospitális sürgősségi ellátás		6	6

2	2	31	31
4	3	62	46,5

1	0,5	15,5	7,75
2	1,5	15,5	23,25

	Intrahospitalis sürgősségi ellátás		9	9
	Intenzív betegellátás		12	12
	Aneszteziológia beavatkozások		6	6
	Kritikus állapotú betegek ápolási gyakorlata		58	58
	Klinikai gyakorlat II tantárgy	36	65	101
	Irányított gyakorlat		65	65
	Orientációs gyakorlat	36	0	36
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0		0

	7		108,5

	3		46,5

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	

Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegen nyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.

A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		

A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		
---	--	-------------------	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincsét idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az ágazati alapozó ismeretek tartalmazzák mindazon ismereteket, melyek elengedhetetlenek egy egészségügyi ellátó intézményben történő képzett segédápolói munkakör betöltéséhez. A tananyag elsajátításával a tanulók képessé válnak megérteni a betegellátás alap pilléreit, etikusan empátikusan és a betegjogok, munkavédelmi alapok betartásával végezni kompetencia szintű beavatkozásait, megismerik az emberi test felépítését, a kórházi aszepszist, az alapvető ápolási-gondozási beavatkozásokat, és azok kivitelezését, illetve gyakorolják ezeket szimulációs és klinikai környezetben.

3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi etikába és a betegjogokba történő betekintés nyújtása, illetve képessé tenni a tanulót ezen ismeretek figyelembevétele mellett ellátni mindennapi feladataikat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza az alapvető etikai normákat.	Ismeri az alapvető etikai normákat, ismeri a normáktól való eltérés következményeit.	Teljesen önállóan	A tanuló folyamatosan aktualizálja tudását, a megfelelő ismereteit bővíti.	
Betartja a betegjogokat.	Ismeri az ellátottakra vonatkozó jogokat.	Teljesen önállóan		
Érvényesíti a jogait. Betartja a kötelességeit.	Ismeri az egészségügyi/egészségügyben dolgozók jogait és alapvető kötelességeit.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a rá vonatkozó egészségügyi törvényi szabályozást.	Ismeri az egészségügyi törvény főbb rendelkezéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatforrásokat használ a jogi szabályozás nyomonkövetésére
Érvényesíti a betegjogokat, és a beteglátogatás szabályait.	Ismeri a betegjogokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Etika és megbízhatóság

Alapvető etikai fogalmak. Az egészségügyi személyzettől elvárható etikus viselkedés, alapvető etikai szabályok. Etikai vétség és következményei.

3.3.1.6.2 Betegjogok

A betegek törvény által előírt jogai és azok alkalmazása a gyakorlatban. Esetismertetés.

3.3.1.6.3 Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi és egészségügyben dolgozók alapvető jogai, és azok érvényesítése a gyakorlatban, esettanulmányokkal szemlélítve. Érdekvédelmi szervezet.

3.3.1.6.4 Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei

A magyar egészségügyi törvény főbb szabályozási körei, ezek vonatkozásai a munkavállalók kapcsán.

3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a tantárgy kapcsán a kollégákkal és a kliensekkel történő kommunikáció főbb alapvetéseit, mely segíti a későbbi beilleszkedését, a feladatok megértését, az ápolási dokumentáció értelmezését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv és irodalom

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a speciális kommunikációs technikákat.	Teljesen önállóan	A munkájához etikusan áll, tudását folyamatosan fejleszti.	
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri az ellátó csapat tagjait és az azokkal történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		Hiteles digitális kommunikációt folytat
Alkalmazza a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő megfelelő kommunikációs szabályokat.	Ismeri a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Kommunikáció

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák A kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban

Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.

3.3.2.6.2 Szociokulturális faktorok

A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében. Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén Infokommunikációs akadálymentesítés A segítő beszélgetés.

3.3.2.6.3 Egészségügyi kommunikáció

Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozók tájékoztatásának módjai, és hatáskörök. A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek.

3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik az emberi test és a szervrendszerek főbb részeit, elkülönítik az egészséges és a kóros állapotokat.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló /

Bsc ápolói végzettség / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) /
Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal,
valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szerveket, és elhelyezkedésüket.	Teljesen önállóan	Tudása szempontjából fejlesztő szemléletű, a megszerzett információkat integrálja a munkája során.	Digitális segédanyagokat és atlaszokat használ
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait.	Ismeri a mozgásrendszer alapjait.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szív felépítését. Értelmezi a vérkört és az érrendszert, és a nyirokrendszert.	Ismeri a szív felépítését, a vérkört és az érrendszert. Ismeri a nyirokrendszert. Ismeri a véralakító elemeit, a	Teljesen önállóan		

	véralvadás alapjait és a vércsoportokat.			
Ismerteti a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és érrendszerét.	Ismeri a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és az érrendszerét.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az emésztőrendszer részeit, illetve a főbb tápanyagokat.	Ismeri az emésztőrendszer részeit, továbbá a májat, hasnyálmirigyet, hashártyát.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a normák vizeletet.	Ismeri a vese szerkezetét, és az általa előállított normál vizelet mennyiségi és minőségi jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a férfi és női nemi szerveket, másodlagos jellegeket.	Ismeri a női és férfi nemi szerveket és másodlagos nemi jellegeket.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az idegrendszer felépítését és részeit.	Ismeri az idegrendszer felépítését és részeit, a reflexeket, a központi, környéki és vegetatív idegrendszert.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az endokrin rendszer főbb részeit.	Felismeri az endokrin rendszer főbb részeit.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az érzékszerveket, és a hőszabályozást.	Tisztába van az érzékszervekkel és a hőszabályozással.	Teljesen önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 A mozgásrendszer alapjai

Az emberi csontváz főbb részei, az ízületek és mozgásuk, az izomzat, illetve ezek magyar nyelvű megnevezése.

3.3.3.6.2 A keringés és légzés alapjai

Szív felépítése, vérerek, vérkörök, vér alkotóelemei, véralvadás alapjai, vércsoportok, nyirokrendszer. Légzőrendszer felépítése, tüdő szerkezete, érrendszere, mellhártya.

3.3.3.6.3 Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai

Emésztőrendszer szakaszai, máj, hasnyálmirigy, hashártya. Vese főbb szerkezete, normál vizelet mennyiségi és eszköz nélkül meghatározható minőségi jellemzői. Női nemi szervek, férfi nemi szervek, másodlagos nemi jellegek. Magyar nyelvű megnevezések.

3.3.3.6.4 Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai

Idegrendszer felosztása, gerincvelői reflexek. Agyvelő lebenyei és az agykamrák megnevezése. Érzékszervek megnevezése. Hőszabályozás.

3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező balesetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotának szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval) / Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét.	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség.	Applikációk alkalmazásával vagy digitális eszközök segítségével mentőt hív.
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit.	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi.	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete.	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez.	BLS, PBLIS, AED algoritmus ismerete.	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata.
Sebellátást végez.	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít.	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit.	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát.	Ismeri a sérültellátási algoritmust.	Teljesen önállóan		
Roszcullétet, mérgezést felismeri.	Ismeri a hirtelen roscullétek ellátási stratégiáit, a mérgezésre utaló tüneteket, jeleket.	Teljesen önállóan		
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz.	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
HBLS-ben részt vesz.	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban

A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai Mária Terézia Mentési rendelete

Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága

A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

A Mentőszolgálat kialakulás (BŐME, VVOME, OMSZ)

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, színterei, helye a mentési láncban

Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai

Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.3.4.6.2 Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői

A helyszín biztonsága, veszélyei

Veszélyforrások felmérése, elhárítása

Kimentés során alkalmazható műfogások

Veszélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői

A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége

Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai

Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai

A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül

A légzés vizsgálata hármasszérzékeléssel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása

A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása

Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása

Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem

Leggyakoribb pozicionálások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai

Pre-arrest jelek, tünetek

Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei

A felnőtt BLS érvényes algoritmus

Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai

A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLIS) algoritmus

A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus

Eszméletlen beteg ellátása, pozicionálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozicionálása

Termikus sérülése ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószer, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együttműködés a társszervekkel

3.3.4.6.8

Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBLIS algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el az egészséges és biztonságos munkavégzéshez szükséges kompetenciákat, megfelelő viselkedésével segítse elő a balesetek megelőzését, és képes legyen balesetek esetén az előírásoknak megfelelően eljárni, ismerje meg és alkalmazza a betegbiztonságot szolgáló eszközöket, technikákat és viselkedésmódot. A tanulók szerezzenek ismereteket a fertőtlenítés, sterilizálás és infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomialis infekciók megelőzése érdekében.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel) / Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó.

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Alapápolás-gondozás

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Munkatevékenysége során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályokat, a biztonságos munkavégzés feltételeit.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartását.	Munkavédelemmel kapcsolatos szakmai tájékoztatók, jogszabályok keresése az interneten.
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan		
A betegellátás során gondoskodik a beteg, az ellátó személyzet és a környezet biztonságáról, megakadályozza a sérülések kialakulását.	Ismeri a betegbiztonság formáit, a betegkorlátozás módjait, jogi szabályozását.	Teljesen önállóan		
Megfelelő viselkedésével és eszközök használatával megelőzi a balesetek kialakulását.	Ismeri a balesetvédelmi, a betegbiztonsági előírásokat, és azok alkalmazását.	Teljesen önállóan		
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását.	
Az eszközöket előkészíti sterilizésre, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		

Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomialis infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alapelemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan		
--	--	-------------------	--	--

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A munkavédelem alapjai

A munkahelyi biztonság és egészség megtartásának jelentősége

A munkavédelem jogi szabályozása

A munkavédelem területei, fogalomrendszere

A munkavédelem intézményrendszere

3.3.5.6.2 A munkahelyek kialakítása

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.5.6.3 A munkaeszközök biztonsága

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszközök veszélyessége, veszélyes munkaeszközök használata

3.3.5.6.4 Balesetvédelem

Veszélyek és veszélyforrások a munkahelyeken

Fizikai, biológiai, kémiai veszélyforrások az egészségügyi munkavégzés során Pszichés igénybevétel, a stressz

Kockázatfelmérés és kezelés

Balesetvédelmi előírások az egészségügyben

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Teendők munkabaleset esetén

3.3.5.6.5 Betegbiztonság

Biztonságos betegmozgatás eszközei, és módszerei. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

3.3.5.6.6 Fertőtlenítés

Asepsis, antisepsis fogalma

A fertőtlenítés fogalma, a fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők A fertőtlenítő eljárások hatáserősségének fokozatai

A fertőtlenítés módjai, fizikai, kémiai, kombinált és speciális fertőtlenítő eljárás

A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások: higiénés kézfertőtlenítés, műtéti kézfertőtlenítés, bőrfelület fertőtlenítése beavatkozások előtt, váladékfertőtlenítés, váladékfelfogó eszközök fertőtlenítése, felületfertőtlenítés, fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás, műszer- és eszközfertőtlenítés

A fertőtlenítés végrehajtásának formái: Folyamatos és záró fertőtlenítés, szigorított folyamatos és záró fertőtlenítés

3.3.5.6.7 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma

Eszközök, műszerek, anyagok sterilizálhatósága

Főbb sterilizáló módszerek

A sterilizálandó eszközök előkészítése, csomagolása

A steril anyagok utókezelése

Steril anyagok szállítása, tárolása

3.3.5.6.8 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás

során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezők, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Képessé tenni a tanulót az alapvető szükséglet alapú alapápolási-gondozási feladatok elvégzésére, valamint egyes ápolói beavatkozások elvégzésére. Képessé tenni a tanulót a betegmegfigyelésre különböző non-invazív vitális paraméterek mérésére szolgáló eszközök segítségével, és alkalmassá tenni arra, hogy a mért értéket szükség esetén jelezze felettébe számára, illetve az elvégzett feladatokat szakszerűen dokumentálja. Felkészíteni a tanulót a rehabilitáció kapcsán a megfelelő gondozási feladatok elvégzésére. Támogató szemléletet biztosítani a család számára. A tanuló sajátítsa el a betegszállítás lehetőségeit, az intézményen belül, és intézményen kívül, szükség esetén alkalmazza a megszerzett ismereteit. Képessé váljon a szakszerű betegmozgatás kivitelezésére, a beteg pozicionálására és kényelmének biztosítására.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló/Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Elvégzi a kliens szükségleteinek megfelelő alapvető gondozási feladatokat. Felismeri a decubitus jeleit.	Ismeri az alapvető emberi szükségleteket, és azok ellátására vonatkozó szabályokat, a kivitelezés menetét, és eszközeit. Ismeri a decubitus kialakulását elősegítő tényezőket, annak előjeleit, és a kialakult decubitust felismeri.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a gyorseszteket vizelet, széklet és ujjbegyből történő vér mintavétellel. Az ápolói beavatkozások kapcsán aszszisztál.	Ismeri a beavatkozás eszközrendszerét, és kivitelezésének protokollját, a beavatkozás dokumentálásának módját. Ismeri a beavatkozások eszközrendszerét, előkészítésének eszközös és kliensoldali vetületét, a környezet előkészítését a betegjogok vonatkozásában.	Instrukció alapján részben önállóan	A kliensekhez, empátikusan segítőkészen áll, a munkáját tudásának megfelelő legmagasabb szinten végzi el, minden körülmények között szem előtt tartja a beteg jogait, és szemérmének védelmét. Munkájára pontos, precíz, a vele szemben támasztható elvárásoknak megfelelően végzi a beavatkozásokat. Empátikusan, fejlesztő szemlélettel végzi munkáját.	Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.
Nem steril kötéseket, fedőkötéseket helyez fel. Elvégzi a beavatkozások kapcsán keletkező hulladékok és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Ismeri a nem steril szigetkötszereket, és azok felhelyezésének menetét. Ismeri a fedőkötés elkészítését. Ismeri az újrahasznosítás menetét, az eszközök tisztítására, vonatkozó előírásokat, és az egészségügyi hulladékkezelés szabályait, eszközeit.	Teljesen önállóan		

Alapvető ápolói szempontból jelentős betegmegfigyelést végez.	Ismeri a betegmegfigyelés jelentőségét, kivitelezésének főbb lépéseit.	Irányítással		
Non-invazív méréseket végez el. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében. Segít az ápolónak az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri a szükséges eszközparkot, és a beavatkozások protokolljait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit. Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezet-szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a beavatkozások kapcsán felmerülő dokumentációs feladatokat.	Ismeri az ápolási és orvosi dokumentációt, illetve a vezetésükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Megérti az inaktivitás káros hatásait az emberi szervezetre	Felsorolás szerűen ismeri az inaktivitás negatív hatásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a betegmozgatási technikákat és eszközöket.	Ismeri a megfelelő mozgatási technikát és eszközparkot.	Instrukció alapján részben önállóan		

Meghatározza a betegszállítás módját, megrendeli a betegszállítást. Diagnosztikus és terápiás beavatkozásokat követően pozicionálja a beteget.	Felismeri a betegszállítás megrendelő dokumentációt, ismeri a kitöltésére vonatkozó szabályokat. Ismeri a betegpozicionálási lehetőségeket.	Irányítással		Elektronikus dokumentáció esetén is képes elvégezni a szállítás megrendelését.
Biztosítja a beteg kényelmét és a megfelelő kényelmi eszközöket alkalmazza. A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a betegpozicionálás lehetőségeit, és a kényelmi eszközöket. Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikótényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Teljesen önállóan		

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése A tudat, a magatartás megfigyelése Testvázlatok és megfigyelésük.

3.3.6.6.2 Non-invazív mérések és dokumentáció

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzus jellemzői, megfigyelésének szempontjai, a pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése: a légzés megfigyelésének szempontjai, a megfigyelés módja

A vérnyomás jellemzői, a vérnyomásmérés

A testhőmérséklet élettani értékei, eltérések az élettani értéktől A láz fogalma, jellemzői, tünetei, a testhőmérséklet mérése Egészségügyi dokumentáció vezetése, típusai, formái.

3.3.6.6.3 A beteggondozás alapjai

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógysamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájaápolás, protézisgondozás.

3.3.6.6.4 Betegápolási eljárások

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyorseszettel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

3.3.6.6.5 Asszisztensi feladatok

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékok kezelése az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés. Az egészségfejlesztés alapjai. Az egészségkultúra elemei, az egészséges életmód, életvitel jellemzői. A környezet szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formái, a megelőzés lehetőségei. A prevenció szintjei, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.

3.3.6.6.6 Inaktivitási tünetcsoport

A főbb szervrendszerek kapcsán kialakuló negatív hatások az inaktivitás kapcsán és azok megelőzési lehetősége, beteg mozgatási ismeretek kontextusba hozása az inaktivitás kapcsán.

3.3.6.6.7 Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai

Bevezetés az akadályozottság/korlátozottság témakörébe, alapfogalmak (integráció, szegregáció, előítélet, diszkrimináció, stigmatizáció, esélyegyenlőség)

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.3.6.6.8 Szállítási módok, betegszállítási alapok

Intézményen belüli és intézményen kívüli szállítási módok lehetőségek, szabályok. Beteg vizsgálatra kísérésének szabályai, oxigénpalack kezelése a szállítás alkalmával. Elérhető szállítási eszközök.

Betegszállítás megrendelése, ülő, fekvő szállítás feltételei, speciális betegszállítás megrendelése (oxigén igényes beteg szállítása).

3.3.6.6.9 Betegfektetési és más pozicionálási technikák, betegmozgatás

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciók eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során. Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikái, különböző önellátási képességekkel rendelkező vagy akadályozott ember ágyban történő mozgatása, felültetése, kiültetése, felállásban, mozgásban történő segítése emberi erővel és betegemelő eszközök és mozgatást segítő eszközök használatával.

3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy

3.3.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót felkészíteni az előre csomagolt enterális gyógyszerek előírás szerű bejuttatására, segédkezik különböző gyógyszerek bejuttatása kapcsán. Megismertetni a gyógyászati segédeszközöket és használatukat.

3.3.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Munka-balesetvédelem, Betegbiztonság

3.3.7.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi az előre csomagolt enterális készítmények beadását, előírásnak megfelelően.	Ismeri a gyógyszerelés alapszabályait, a beadás menetét.	Instrukció alapján részben önállóan	Precízen, szakmai tudásának legmagasabb szintjén végzi a gyógyszerelő tevékenységét, együttműködik a team tagjaival, empátikus a kliensekkel szemben.	
Elvégzi a subcutan, intracutan és intramusculáris (deltaizom) injekciózást, előre töltött fecskendők esetén. Szövődményeket felismer.	Ismeri a beavatkozás eszközeit, használatukra vonatkozó protokollokat, ismeri az esetleges szövődményeket, és megfigyeli azok jeleit, ismeri a dokumentáció vezetésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.
Segédkezik a különböző gyógyszerbejuttatások kapcsán.	Ismeri a hüvely, fülorr-szem, rectalis és transzdermális gyógyszerbejuttatás lehetőségeit, a megfelelő gyógyszerformákat, képes az eszközöket, a klienst a kórtermet és a gyógyszereket megfelelően előkészíteni, és asszisztálni a beavatkozás kapcsán.	Irányítással		
Megfelelően tárolja a gyógyszereket.	Ismeri a gyógyszerek tárolására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket	Ismeri a gyógyászati segédeszközök használatának indikációit és alkalmazási körét	Irányítással		

3.3.7.6 A tantárgy témakörei

3.3.7.6.1 A gyógyszerelés alapjai

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák, törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma, rövidítések, gyógyszeradagok és számításuk, gyógyszerelés eszközei, használatuk, gyógyszerelés szabályai, gyógyszerertárolás szabályai, higiénés szabályok.

3.3.7.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük Az injekciós
terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények
beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás
injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás
algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a
bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.7.6.3 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszközök fajtái. A betegmozgatást, betegfürdetést segítő eszközök használata.
Gyógyászati segédeszközökkel szemben támasztott követelménye.

3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület tantárgyai kapcsán megszerzett ismeretek készség szintű gyakorlati elsajátítása
szimulációs környezetben.

3.3.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés,

3.3.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szinten alkalmazza a biztonságos betegmozgatást és eszközeit, használja az egyéni védő felszereléseket.	Széles körű betegbiztonsági ismeretekkel rendelkezik.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára, környezetére és önmagára precíz, a szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a szimulációs körülmények között.	
Készség szinten alkalmazza a kényelmi eszközöket, és pozicionálja a beteget.	Megfelelő ismeretekkel rendelkezik a kényelmi eszközök és betegpozicionálás terén.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a betegbiztonsági és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a munkabaleset és tűzvédelmi előírásokat és a betegbiztonságra vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		
Készség szinten non-invazív eszközök segítségével vitális paramétereket mér és egyszerű eszközös vizsgálatokat végez	Ismeri a beavatkozások protokollját, eszközeit és azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		

Készség szinten alkalmazza a szükségletek szerinti alapápolásigondozási feladatokat és a betegápolási eljárásokat.	Ismeri a beavatkozások jogi és etikai hátterét, a beavatkozások kivitelezésének módját és eszközeit.	Teljesen önállóan		
Készség szinten asszisztál az ápolási beavatkozások (perifériás és midlinekanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőr-teszt kivitelezés kapcsán.	Ismeri az ápolási beavatkozások eszközparkját, eszközös, környezeti és kliens előkészítésekre vonatkozó szabályokat. A hulladékgazdálkodást, és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmas a gyógyszerbejuttatásokban történő segédkezés kivitelezésére, és az enterális gyógyszerbejuttatás megvalósítására.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszertárolás szabályait, a gyógyszer formákat, és a gyógyszerbejuttatás módjait, valamint az asszisztálás menetét egyes beavatkozások kapcsán.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket.	Ismeri a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos elvárásokat, és használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.8.6 A tantárgy témakörei

3.3.8.6.1 Betegbiztonság szimulációs gyakorlat

Egészségügyi védőfelszerelések használata. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.2 Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekvély prevenció eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós

terápia és oxigén terápia során **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.8.6.3 Betegmozgatás szimulációs gyakorlat

Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikája és eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.8.6.4 Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése, a megfigyelés módjai

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérése, mérésének módjai, eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.5 Beteg gondozás alapjai szimulációs gyakorlat

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteg gondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógysamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájaápolás, protézis gondozás. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.8.6.6 Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyből) és gyorseszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómaszak csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.7 Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékgazdálkodás az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, sztóma gondozás, bőrteszt kivitelezés.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.8 Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kisserelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.9 Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat

Leggyakoribb gyógyászati segédeszközök használatuk indikációs köre és alkalmazásuk. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy

3.3.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A készség szintű ismeretek klinikai körülmények között történő alkalmazásának elsajátítása, megismerkedés a klinikai környezettel és a team munkával.

3.3.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően) legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés, Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a klinikai környezetben a vitális paraméterek mérését kivitelezését, a megfelelő dokumentáció vezetésével.	Ismeri a beavatkozások kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	Kliensközpontúan áll a munkájához, a beavatkozásokat precízen végzi. A szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a klinikai körülmények között.	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Elvégzi klinikai körülmények között az injekciós terápia kivitelezését, s.c.; i.m. (deltai-tom) injekciós esetén előre töltött fecskendővel.	Ismeri az injekciós és gyógyszerelés szabályait, annak ápolói vonatkozásait, illetve az esetleges szövődmények kialakulásának lehetséges tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

3.3.9.6 A tantárgy témakörei

3.3.9.6.1 Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálásának kivitelezése

Testkörfogat mérése és dokumentálásának kivitelezése

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálásának kivitelezése

A pulzus vizsgálat kivitelezése

A légzés megfigyelés kivitelezése

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése.

3.3.9.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat

Az injekciós bejuttatásának helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai, az injekciós szövődmények és megelőzésük. Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai a gyakorlatban.

3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanuló elmélyíti tudását az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkedik az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével, valamint ezek biokémiai, biofizikai alapjaival. A tanulási terület a mikrobiológia-járványtan és általános kórtan, higiéné tantárgy segítségével bevezeti a tanulót a kóros folyamatokba és a fertőzések, járványok megelőzésével kapcsolatos feladatokba is.

3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a laboratóriumi munkához, a laboratóriumban használt berendezések működéséhez kapcsolódó fizikai-kémiai elméleti alapokat. A tanulók sajátítsák el az általános kémiai ismereteket. Ismerjék meg a kémia elemek élettani hatásait.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a termodinamika és reakciókinetika törvényszerűségeit, folyamatait.	Termodinamika és reakciókinetika elmélete.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű	Felhasználói szintű számítógépezés, Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftver használata.

Ismerteti az elektromos vezetők csoportjait, az elektród-folyamatokat és az elektrolízis folyamatát.	Elektrokémiai alapismeretek.	Teljesen önállóan	használatára, pontos, logikusan gondolkodik. A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Laboratóriumi eszközöket használja.
Ismerteti az atomok és molekulák felépítését.	Ismeri az általános kémia alapjait, a molekulák jellemzőit.	Teljesen önállóan		Az adatokat digitálisan is dokumentálja, prezentálja.
Ismerteti a halmazállapotokat és azok változásait.	Ismeri a halmazállapotok jellemzőit.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy	
Ismerteti az oldatok tulajdonságait, a kolloidoldatok jellemzőit.	Elsajátította az oldatokkal kapcsolatos kémiai ismereteket.	Teljesen önállóan	csoportfeladat esetén.	
Ismerteti a vizes oldatok jellemzőit.	Elsajátította a vízzel és a vizes oldatokkal kapcsolatos ismereteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a periódusos rendszer főcsoportjaira jellemző tulajdonságokat, egyes elemek élettani hatását.	Ismeri a periodikus rendszer elemeinek fizikai, kémiai és élettani hatását.	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer Tudománytörténet

Mennyiségek, mértékegységek

Az atomok felépítése, az elemi részecskék

Az elektronszerkezet. Az atomok gerjesztett állapota

Az elemek periódusos rendszere

Az anyagmennyiség

Kémiai képlet, kémiai egyenlet

3.4.1.6.2 A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók

Elsőrendű kémiai kötéstípusok

Másodrendű kémiai kötéstípusok Molekulák képződése

Kölcsönhatás a molekulák között

Kristályrács

Molekulapolaritás

3.4.1.6.3 Halmazállapotok, oldatok és kolloidok Az anyagok halmazállapotai, az egyes halmazállapotok jellemzői

Halmazállapot változások

Elegyek és oldatok

Oldatok összetevői

Oldódás folyamata, az oldhatóság

Az oldódást kísérő energiaváltozások

A kolloid rendszer fogalma, legfontosabb általános tulajdonságai

3.4.1.6.4 A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok A víz tulajdonságai Elektrolitok Savak és bázisok

Vizes oldatok kémhatásának meghatározása

Elektrolitok, elektrolitos disszociáció

Kémiai egyensúlyi állapotok

3.4.1.6.5 Alkáli-fémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben

Elhelyezkedésük a periódusos rendszerben

Alkáli-fémek általános jellemzői

Alkáli-fémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

Alkáliföldfémek általános jellemzői

Alkáliföldfémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

3.4.1.6.6 Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek

Fémes anyagok jellemzői

Átmeneti fémek általános tulajdonságai

Átmeneti fémek felhasználása a hétköznapi életben

Komplexbépzés

Fémkomplexek a mindennapokban

A földfémek általános jellemzői

A bór és az alumínium szerepe, felhasználási területei a hétköznapi életben

A félfémek általános tulajdonságai

A félfémek gyakorlati hasznosítása

3.4.1.6.7 Nemfémes elemek

Nitrogén legfontosabb vegyületei és ezek felhasználása a gyakorlatban

A foszfor fizikai és kémiai tulajdonságai

A foszfor allotróp módosulatai és tulajdonságaik

A foszfor előfordulása a természetben

A foszfor legjelentősebb vegyületei

A foszfor élettani jelentősége

Az oxigén molekulaszervezete, fizikai és kémiai jellemzői

Az oxigén előfordulása, felhasználása

Oxigén és ózon élettani szerepe

Szabad oxigéngyökök és jelentőségük

Kén fizikai és kémiai tulajdonságai

Kén előfordulása és felhasználása

Kén legfontosabb vegyületei

A kén élettani hatásai

3.4.1.6.8 Halogén elemek biológiai jelentősége

Halogénelemek fizikai és kémiai tulajdonságai

A fluor, a klór, a bróm és a jód felhasználása a hétköznapi életben

A fluor, a klór, a bróm és a jód élettani hatása

3.4.1.6.9 Kémiai termodinamika és Reakciókinetika A termodinamika 3 fő tétele

A kémiai reakciók iránya, egyensúlyi állapot kialakulása Termodinamikai rendszerek típusai (izolált, zárt, nyitott)

Reakcióhő fogalma

Termodinamika és az ember - Hogyan fogyjunk le (termodinamikai magyarázat)

A reakciók feltételei

A reakció sebességét befolyásoló tényezők

Megfordítható kémiai reakciók

A reakciósebességet befolyásoló tényezők változásának hatása Katalizátor hatása

Kémiai reakciók csoportosítása a reakcióban részt vevő anyagok szerint (egyesülés, bomlás, cserebomlás, helyettesítés)

Kémiai reakciók csoportosítása a lejátszódó kémia folyamat szerint – redoxi és sav-bázis reakciók

Kémiai reakciók csoportosítása a reakció termodinamikai jellege szerint

3.4.1.6.10 Az elektrokémia alapjai

Az elektrokémia fogalma

Mi az elektromos áram

Első- és másodfajú vezetők

Elektródok, elektródfolyamatok

Elektrolízis

Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása

3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók tisztában legyenek a képzőberendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Bemutatja az atomok szerkezetét, az elektromágnesesség alapjait.	Ismeri a főbb atomszerkezeti részeket, az izotópok fogalmát, az elektromágneses képi diagnosztika alapjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára és környezetére figyelmes, szem előtt tartja a sugárvédelmi szempontokat.	
Ismerteti a röntgensugárzással működő készülékeket, és bemutatja a sugárvédelmi előírásokat.	Ismeri a röntgen képalkotás eszközeit, és a sugárvédelmi eszközöket, szabályokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Ismeri az ultrahangdiagnosztika fizikai alapjait.	Teljesen önállóan		
Ismerteti és jellemzi a fény tulajdonságait, elektromágneses jellemzőit.	Fénytani alapismeretek.	Teljesen önállóan		Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Hullámhossz

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal.

3.4.2.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk főbb indikációi Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek.

3.4.2.6.3 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése:

Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás).

3.4.2.6.4 Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényfelbontás

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényvisszaverődés A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényelnyelés.

3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatokat az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások. Informatikus / Informatika tanár

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és adatvédelem szabályait.	Irányítással	Munkájára igényes, precíz, figyelmes.	Digitális források használata.
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Egészségügyi informatikai alapok

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

3.4.3.6.2 Adatvédelem

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

3.4.3.6.3 Informatika az egészségügyben

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alapvető orvosi latin nyelvi ismereteinek megszerzése, valamint a szakkifejezések helyes használata.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc / Latin szakos tanár

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megérti és ismerteti a latin szakkifejezéseket az emberi test részeinek megnevezésére, és egyes klinikumi, ápolástani szakkifejezéseket megért.	Ismeri a főbb anatómiai, ápolástani és klinikumi latin kifejezéseket.	Teljesen önállóan	Megfelelő minőségű szakmai kommunikációra törekszik a csapat tagjaival szemben.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az orvosi latin nyelv alapjai

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése

A latin szavak írása és olvasása Írásjelek és helyesírás

A kiejtés és hangsúly.

3.4.4.6.2 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

A főnevek szótári alakja és neme

A főnevek declinációi Birtokos
jelzős szerkezetek

Minőségjelzős szerkezetek.

3.4.4.6.3 Szervek, szervrendszerek

A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései A

keringési rendszer anatómiai szakkifejezései A

légzőrendszer anatómiai szakkifejezései

Az emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései

A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései

A nemi szervek anatómiai szakkifejezései

Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései

Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései

Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései

Melléknevek képzése főnevekből

Az igék szótári alakja, főnevek képzése igékből.

3.4.4.6.4 Kórtani és klinikumi elnevezések

A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései

A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer
betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései.

3.4.4.6.5 Gyógyítással kapcsolatos kifejezések

Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot,
kórisme, diagnózis, gyógykezelés A latin számnevek.

3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi etika vonatkozásainak ismertetése a tanulókkal. A tantárgy felkészíti a tanulókat az
alapvető egészségügyi jogszabályok megismerésére és betartására.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Ápoló MSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az etikai alapfogalmakat, és alapelveket.	Ismeri az etika alapfogalmakat és alapelveket.	Teljesen önállóan	Munkája során a lehető legmagasabb etikai ismereteit	
Munkáját az etikai normák és az egészségügyi dolgozóktól elvárt viselkedési szabályok betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási és kommunikációs szabályokat. Érti a beteglátogatásra vonatkozó általános elvárásokat.	Teljesen önállóan	használja fel.	Ápolók etikai kódexének keresése interneten.
Szakmai munkáját az alapvető jogi normák betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi örvény betegjogokkal, valamint az egészségügyi dolgozók jogaival kapcsolatos előírásait. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A munkáját mindig a jogi normák szem előtt tartásával végzi.	Digitális jogtár használata.
Érvényesíti a saját és a beteg jogait.	Ismeri a saját és a betegjogok	Instrukció alapján részben önállóan		

	érvényesítésének módját.			
--	--------------------------	--	--	--

3.4.5.6 *A tantárgy témakörei*

3.4.5.6.1 Alapfogalmak

Erkölc

Moralitás

Érték

Norma

Etika

Bioetika

Ápolásetika

3.4.5.6.2 Az egészségügyi etika alapelvei Autónia tisztelete

"Ne árts" elve

Jótékonyág elve

Igazságosság elve

3.4.5.6.3 Szakmai etikai alapkövetelmények

Előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos - szakdolgozó - beteg közötti munkakapcsolat etikai normái A team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között

Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem

Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a beteg tájékoztatásban

3.4.5.6.4 Egészségügyi etikett

Az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés

A beteg látogatás viselkedési szabályai

Etikai kódex

3.4.5.6.5 Az egészségügyről szóló törvény

Céljai

Alapelvei

Szerkezete

3.4.5.6.6 A betegek jogai és kötelezettségei

A betegjogok és érvényesítése, betegjogi képviselő, szakmai szervezetek. A betegek kötelezettségei

3.4.5.6.7 Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó jogszabályok, és azok érvényesítése

3.4.6 Sejtbiológia tantárgy

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a sejtnak, mint az élő szervezet alapegységének felépítését működését, az alapvető biológiai folyamatok alapjait. Ismerkedjen meg a sejtek vizsgálatára szolgáló eljárásokkal.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, szerves és biokémia

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi a növényi és állati (humán) sejteket.	Ismeri a növényi és állati (humán) sejtek felépítése közötti azonosságokat, különbségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik A használt eszkö-	
Felsorolja a sejtalkotókat, azok működését.	Ismeri a sejt organellumokat.	Teljesen önállóan		

Ismerteti a sejt alapvető biológiai funkcióit.	Ismeri a sejtosztódás és a sejtpusztulás folyamatát.	Teljesen önállóan	zöket, berendezéseket és a munkaterület tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.
Ismerteti a sejt különböző vizsgálómódszereit.	Ismeri, hogy milyen főbb módszerekkel lehet sejteket vizsgálni.	Teljesen önállóan		

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)

A prokarióta sejt felépítése, jellemzői

Az eukarióta sejt felépítése jellemzői

3.4.6.6.2 A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása

Különbségek és azonosságok a növényi és állati (humán) sejt felépítésében, működésében

3.4.6.6.3 A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok

A foszfolipid kettősréteg felépítése

A membránfehérjék

A sejtmembrán fluiditása

Transzportfolyamatok

3.4.6.6.4 A sejtalkotók és szerepük a sejt életében A citoplazmában elhelyezkedő sejtorganellek és azok funkciója

A sejt váz szerkezete

3.4.6.6.5 A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés

A génexpresszió fogalma

A génátíródás (transzkripció) folyamata, az mRNS szerepe

A riboszómák szerkezete, a transzláció lépései

3.4.6.6.6 A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)

A sejtciklus fogalma, fázisai

A meiózis

A mitózis

3.4.6.6.7 A sejtpusztulás

A necrosis

Az apoptózis

3.4.6.6.8 Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek

A sejtalkotók centrifugális ülepítéssel történő elkülönítése (sejtfractionálás)

Fénymikroszkópia

Fáziskontraszt mikroszkópia

Elektronmikroszkópia

Citokémiai módszerek alapjai

3.4.6.6.9 Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban Szövettani laboratóriumban megismerkednek a tanulók:

A centrifugákkal, a centrifugálással

A különböző mikroszkópokkal

Betekintést nyernek a citokémiai módszerekbe

3.5 Egészségügyi alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanulók elmélyítik tudásukat az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkednek az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével. A tanulási terület megismerése során alapismereteket adunk át a laboratóriumi és az ápolói munka gyakorlati megvalósításához. Az ápolás történetén keresztül eljutunk a ma alkalmazott ápolási folyamatokhoz. A tanulók elsajátítják a betegmegfigyelés, állapotkövetés alapjait, képesek lesznek a szükségletek felmérésére, azok kielégítésére.

3.5.1 Emberi test és működése tantárgy

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja A tanulók ismerjék meg az egészséges ember testi működésének alapjait.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tantárgy, biológia, emberi test felépítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az emberi szervezet struktúráját, ismerteti az életműködések lényegét. Ez irányú tudását az alapozó tárgyak során alkalmazza.	Ismeri az emberi test felépítésének és működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Tudását fejleszti, elhivatott munkája iránt.	Anatómiai oktatóprogramok, elektronikus tananyagok használata.

Felsorolja az emberi szervezet főbb részeit, és azok főbb funkcióit	Ismeri az emberi test felépítését és az egyes szervek főbb feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan	
---	--	-------------------------------------	--

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Általános ismeretek

Szervek, szervrendszerek fogalma, felépítése

3.5.1.6.2 Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek

A mozgásrendszer felépítésének alapjai

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

Az emésztőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A vizeleti rendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A nemi szervek feladata, felépítése

Az idegrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A belső elválasztású mirigyek

3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket a nosocomialis infekciók kialakulásáról, az infekciókontroll ápolói feladatairól.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kórházhygiénikus / Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Az ápolás és gondozás alapjai.

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiénés szabályok betartását.	
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Ismeri a mikroorganizmusok típusait, a fertőzések, járványok létrejöttének alapjait. Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan		Szakmai oldalak felkeresése, oktatóvideók alkalmazása a fertőtlenítés, higiénés kézfertőtlenítés témakörében.
Az eszközöket előkészíti sterilizésre, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		Sterilizáló berendezések használatának megtekintése.
Részt vesz a fertőző betegek elkülönítésében.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó alapvető előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Irányítással		

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Infekció - nosocomiális infekció

A kórokozók csoportosítása, főbb jellemzői

A fertőzés fogalma

A járványfolyamat mozgató erői

A fertőzés terjedési módjai gyakoriság és kiterjedés szerint

A fertőző betegség és szakaszai

A fertőző betegségek előfordulási módjai

Járványügyi teendők Bejelentési
kötelezettség

A fertőző betegek elkülönítése

A fertőző betegségek megelőzése

Nosocomialis infekció fogalma, leggyakoribb formái

Infekciókontroll

3.5.2.6.2 Egyéni védőeszközök használata Munkaruha, védőruha

Egyéni védőeszköz fogalma, használatának jellemzői

Az egészségügyben használt egyéni védőeszközök típusai, jellemzői

Egyéni védőeszközök használatának gyakorlása

3.5.2.6.3 Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése

A fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők

Fizikai, kémiai fertőtlenítő eljárások, fertőtlenítés gázzal

A gyakoribb fertőtlenítőszer hatóanyagok és készítmények

A fertőtlenítőszer alkalmazása

Kombinált fertőtlenítő eljárások: fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás

Higiénés kézfertőtlenítés, fertőtlenítő kézmosás

Fertőző beteg elkülönítésének és ápolásának alapvető szabályai

Folyamatos és záró fertőtlenítés

A sterilizálás alapfogalmai

A sterilizálás gyakorlata: előkészítés, fertőtlenítés, tisztítás, eszközök átvizsgálása, karbantartása, csomagolás

A sterilizáló eljárások alapjai

Steril anyagok szállítása, tárolása

A sterilitás ellenőrzése

3.5.2.6.4 Hulladékkezelés

A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása (a keletkezés forrása szerint, halmazállapot szerint, környezetre gyakorolt hatás szerint)

A hulladékok környezeti hatásai

A települési hulladékok gyűjtése, elszállítása, ártalmatlanítása

A szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

Az egészségügyben keletkező hulladékok fajtái

3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzék meg az egészséges és a beteg ember gondozásához, ápolásához szükséges elméleti és gyakorlati alapokat. Fejlődjön problémaérzékenységük, felelősségérzetük, empátiás készségük, törekedjenek a precíz munkavégzésre. Sajátítsák el az intramusculáris injekciózást, kanülbehelyezést, bólus gyógyszerbejuttatást (fájdalomcsillapítók, hányáscsillapítók, antikoagulánsok, diuretikumok, kortikoszteroidok, fiziológiás oldatok, heparinos fiziológiás oldatok és 14 éves kor felett glukóz).

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, ágazati alapozó képzés

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Teljesen önállóan	Nyitott, az egészséges, a beteg ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Támogatja az előítélet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében	Digitális mérőeszközöket használ a munkája során.
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Ismeri az egyén komfortját biztosító tényezőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a perifériás vénakanül, az injekciózás, a gyógyszerelési beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		
Biztosítja a kórterem rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki.	Ismeri a betegosztály felépítését és működését. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, a berendezések fertőtlenítését, a	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.

	szennyes és tiszta textília kezelését.			
Segédkezik a vizitek előkészítésében, és diagnosztikus eljárások kapcsán.	Ismeri a vizit és konzílium fogalmát, a vizit előkészítésével kapcsolatos ápolói feladatokat. Ismeri a diagnosztikus beavatkozások során az asszisztensi feladatokat.	Irányítással		Előkészíti az elektronikus dokumentáció áttekintéséhez szükséges eszközöket a vizit során, kinyomtatja a szükséges tartalmakat
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felsorolja a testvázadékok típusait, és a mintavételek általános szabályait, részt vesz a minták laboratóriumba juttatásában.	Ismeri a testvázadék mintavételének általános alapjait, és a CVK-ból történő vérvétel kivitelezésének protokollját. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök használatával, tisztításuk és fertőtlenítésük módjával. Ismeri a vizsgálati minta tárolásának, szállításának szabályait.	Teljesen önállóan		
Részt vesz a terminális állapotú beteg alapápolásában, a halott körüli teendők ellátásában.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló és terminális állapotban lévő beteg ápolását. Ismeri a halott körüli teendőket, a	Irányítással		

	család támogatásának szempontjait.			
--	------------------------------------	--	--	--

3.5.3.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.3.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Diagnosztikai alapfogalmak: Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünet együttes

Labordiagnosztikai ismeretek: A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál. Vervétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek. Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél. Testváladékok mintavételi technikái, szabályai. Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban. Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Radiológiai diagnosztikai ismeretek: A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai,

A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai

3.5.3.6.2 A gondozás fogalma, célja és formái

Az ember és környezete

Az ember, mint biopszicho-szociális lény

Az egészség fogalma, értelmezése (WHO

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Gondozói hálózat

Gondozás, fejlődés életkoronként

Akadályozott ember gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.3 A betegellátó osztály és működése

A kórterem felszerelése

A vizsgáló, kezelő felszerelése

Higiénés követelmények a betegosztályon: takarítás, fertőtlenítés, tiszta és szennyes textília kezelése, hulladékkezelés

A beteg távozása, áthelyezés más osztályra

A kórházi házirend

Látogatás szabályai

Vizit, konzílium ápolói feladatai

A betegosztályok munkarendje

3.5.3.6.4 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.5 Testvázadékok megfigyelése és kezelése

Vérvétel elméleti alapjai és kivitelezése

Vérvétel CVK-ból

A testvázadék mintavétel általános alapjai, minta típusok (széklet vizelet, hányadék, köpet, seb-torok-orr-fül-szemvázadék)

A laboratóriumi minták kezelésének, tárolásának, szállításának szabályai

Asszisztálás punkciók, biopsziák, spirometria során

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.6 Általános ápolási beavatkozások

Alapápolási feladatok szükségletek szerint

Perifériás rövid kanül behelyezése, gondozása, eltávolítása

Intramusculáris injekció kivitelezése

Beteg előkészítés

Beadás kivitelezése ventrogluteális régióba, vastus lateralisba és rectus femorisba.

Inkontinens beteg ellátása, ennek non-invazív eszközei és alkalmazásuk (véladék felfogó eszközök).

Hólyagkondicionálás

Gyógyszerelés eszközei, előkészítése és kivitelezése, beavatkozás dokumentálása Asszisztálási feladatok diagnosztikus beavatkozások során (képalkotó diagnosztika, labordiagnosztika)

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.7 Haldoklás, halál, gyász

A haldoklási folyamat szakaszai

A terminális állapot fogalma

A haldokló beteg ápolási igényei

A halál klinikai és biológiai jelei

A halott körüli teendők

A család támogatása, a gyász

3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit. Képesé váljanak szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövődmények megelőzésére, felismerésére. Ismerjék meg az infúziós oldatokat és azok típusait, az oxigén és inhalációs terápia elméleti alapjait.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, ápolástan

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat, logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés.	Medikai gyógyszerelő programokat használ.
Oxigén és inhalációs terápiát végez alacsony áramlású rendszerekkel	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát, és az alacsony nyomású rendszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik a kivitelezésben, és infúziós palackot cserél.	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó számításokat végez digitális eszközökön.
Gyógyszer interakciókat felismer és jelent.	Ismeri a leggyakoribb gyógyszer interakciók tünetet, azok ellátásának kompetenciáit.	Teljesen önállóan		
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit.	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit.	Teljesen önállóan		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei

Farmakodinámia fogalma, jellemzői

Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői

Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis

A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek

Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma

ATC rendszer fogalma, lényege

Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma

A beteg gyógyszereszedési compliance lényege és jelentősége

3.5.4.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

Gyógyszerformák áttekintő ismételése

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata

A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai

Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai

Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái

Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)

Az oxigén adagolás eszközei (reduktor)

Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmaszk, reservoáros arcmaszk, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmus

Az oxigénterápia hatékonyságának követése

Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszer-csoportjai

Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók,

UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai

Az inhalációs terápia algoritmus, gyakorlata, hatékonyságának követése

Az oxigén- és inhalációs biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciózás fogalma, formái

Az injekciós készítmények felszívása, injekciós oldatok elkészítése

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmus, szabályai Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az inzulin beadás szabályai, inzulin adagok kiszámítása

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kisserelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagy dózisú kisserelés esetén

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői, Az infúziós szerelések jellemzői (mikro-, makro cseppes szerelék, cseppszám faktor fogalma)

Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravascularis kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)

Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei

Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)

A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusai Az intravasalis érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai

Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása

Az infúziós terápia szövődményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövődmények esetén

Az infúzió összeállításának algoritmusai, gyakorlata

Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusai, gyakorlata **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.5.4.6.3 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

Főbb gyógyszercsoportok (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid) és lehetséges legjellemzőbb mellékhatásai és megfigyelése

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai:

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege – szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendők gyógyszer allergia esetén

3.5.4.6.4 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti) Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban

A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai

A kábítószerekkel való gyógyszerelés szabályai

A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai

A gyógyszer helyettesítés szabályai

Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai

A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai

A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.5.4.6.5 Gyógyszerelő rendszerek

A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata

A vényírás nyelvezete, az egyes kifejezések értelmezése

Gyógyszerelőrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban

Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben

A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban

Gyógyszerelőrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban

Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői.

3.5.5 Kommunikáció tantárgy

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv

Történelem

Az emberi test és működése

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkal, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkal, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében.

			A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.
Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan	

3.5.5.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.5.6.1 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gátak és közléssorompók

3.5.5.6.2 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

3.5.5.6.3 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

Esettanulmányok

3.5.5.6.4 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma Konfliktusok típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével

3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, kórházi aszepszis, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság

3.5.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatomérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, pontos, logikusan gondolkodik, szabályokat betartja.	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan	Feladatait pontosan, precízen, az	Digitális laboratóriumi eszközök használata.

Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket.	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással	utasításoknak megfelelően, fegyelmezetten látja el	Internetes információforrások keresése és használata.
Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonságtechnikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A laboratóriumi munka eszközei

A laboratóriumokban használt üveg fém és műanyag eszközök

3.5.6.6.2 Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban

Tömegmérés eszközei - a mérlegek típusai, jellemzői

Folyadékok térfogatmérésére használt eszközök típusai, tulajdonságai.

Használatuk szabályai

3.5.6.6.3 Matematikai számítások a laboratóriumban

Elegyek és oldatok százalékos összetételével kapcsolatos számítások

Oldatok koncentrációjával kapcsolatos számítások

Normál oldat számítása

3.5.6.6.4 Oldatkészítés, oldatkonzentráció

Az oldódás folyamata

Az oldatkészítés alapvető szabályai

Százalékos összetétel és típusai

Oldatkonzentráció és típusai

Normál oldat Hígítás,
töményítése

3.5.6.6.5 Laboratóriumi alapműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása Szűrés

Bepárlás

Ülepítés

Extrakció (kioldás)

Centrifugálás

Dekantálás (szilárd anyagok oldódási különbségén alapuló szétválasztása)

Többfázisú elegyek szétválasztása

Egyszerű és frakcionált desztillálás

3.5.6.6.6 Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk

Laboratóriumban használt szervetlen vegyszerek

Laboratóriumban használt szerves vegyszerek

A vegyszerek szabályszerű tárolása

3.5.6.6.7 Biztonságtechnika a laboratóriumban

Az emberre és környezetre veszélyes anyagok kezelése tárolása

Használt veszélyes anyagok kezelése

Munka a biológia anyagokkal

3.5.6.6.8 Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban

Látogatás szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumokba.

Tájékozódás a munkakörnyezetről, az egyes területeken zajló munkáról, munkafolyamatokról

3.5.6.6.9 Informatika a laboratóriumban

A szövettani és klinikai kémiai laboratóriumban használatos informatikai eszközök alkalmazási területe.

3.5.6.6.10 Minőségbiztosítás a laboratóriumban

Minőség fogalma

Minőségbiztosítás fogalma

Minőségbiztosítás módszerei (minőségellenőrzés, minőségirányítás)

3.5.7 Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az akadályozott ember gondozásával kapcsolatos alapvető fogalmakat és gondozási feladatokat. A tantárgy során a tanulók megismerkednek a re/habilitációt érintő legfontosabb fogalmakkal, meghatározásokkal. Továbbá elsajátítják a fizioterápia alapjait.

3.5.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Gyógytornász Bsc / Gyógypedagógus

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi terminológia, Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana.

3.5.7.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A rehabilitációs alapfogalmakat helyesen értelmezi, és ennek megfelelően cselekszik	Ismeri a rehabilitáció alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Mindennapi élete és munkája során empátikusan és diszkrimináció mentesen cselekszik, erre ösztönzi környezetét. Elkötelezett a morális akadálymentesítés és az integráció eszméjével, - munkája során önkritikus	A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozásának rendszerét az informatikai rendszeren keresztül tanulmányozza.
A komplex rehabilitáció rendszerében az akadályozott emberek fejlesztését végzi.	Ismeri az átfogó rehabilitációs rendszer működését.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet alapú szakmai anyagokat olvas.

Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Instrukció alapján részben önállóan	önmagával szemben.	Internet segítségével segédeszköz forgalmazó cégeket keres.
A különböző típusú akadályozottságokkal élő kliensekkel megfelelően kommunikál.	Ismeri a sajátos ellátású igényű kliensek segítségének, kommunikációjának technikáit.	Teljesen önállóan		Tájékoztató, oktató jellegű filmeket keres az internet segítségével.
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Instrukció alapján részben önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.
A fizioterápia területén tanult fogalmakat helyesen értelmezi.	Ismeri a fizioterápia alapfogalmait.	Teljesen önállóan		
Felsorolja a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait, és azok legfőbb alkalmazási köreit.	Ismeri a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait és azok alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		
Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.7.6.1 A rehabilitáció alapfogalmai A re/habilitációs tevékenység fogalma, tartalma

A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozása (BNO)

A tevékenység akadályozottsága, a részvétel korlátozottsága, az FNO kódrendszer gyakorlati jelentősége

Az akadályozottságok formái, tipológiák (orvosi rehabilitáció, gyógypedagógia)

Különböző akadályozottságok, és rehabilitációjuk főbb sarokpontjai

A re/habilitációs team és szerepe

A rehabilitációs szakemberek főbb tevékenységei, kompetenciái, képzési sajátosságai

A rehabilitációt akadályozó és támogató tényezők

Támogató tényezők: empátia, önrehabilitációs akarat, együttműködés, érdekvédelem, ismeretterjesztés, felvilágosítás, jó szociális körülmények

Akadályozó tényezők: az izoláció, a viktimizáció, stigmatizáció, álrehabilitáció, rossz életkörülmények, az önrehabilitációs akarat hiánya

3.5.7.6.2 Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei

Az akadályozottság lelki vonatkozásai

A felnőttkori akadályozottságok lelki vonatkozásai (betegség, akadályozottság elfogadásának folyamata,)

Sérülésspecifikus pszichológiai következmények:

Kommunikációjukban (hang-, beszéd- és nyelvi zavarban) akadályozott személyek

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

3.5.7.6.3 Komplex, átfogó akadálymentesítés

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.5.7.6.4 A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere

A rehabilitáció komplexitása, - jellemzői meghatározói

A rehabilitáció intézményrendszere, főbb feladataik

Az orvosi rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

A pszichológiai rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

Az oktatási, nevelési rehabilitáció célja, feladata, és eszközrendszere, módszerei

A foglalkozási rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A szociális rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A lakóközösségi rehabilitáció elmélete, hazai vonatkozásai

Az Önálló Életvitel Mozgalmak és az új paradigmák

Az életminőség jelentősége

A civil szervezetek szerepe a rehabilitációban, az akadályozott emberek érdekvédelmi szervezetei

Aktivizáló/rehabilitációs szemléletű gondozási feladatok

3.5.7.6.5 A rehabilitációt támogató eszközök

Test távoli és test közeli segédeszközök

A mobilitás segédeszközei

Az önellátás segédeszközei

A kommunikáció és az információ eszközei

Kényelmi eszközök

3.5.7.6.6 Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban Az orvosi rehabilitáció tipológiája szerint felosztás területei:

Speciális funkciózavarok (pl.: spaszticitás, inkontinencia)

Pszichológiai problémák (pl.: viselkedés zavarok)

Tartós akadályozottságot okozó állapotok (pl.: stroke)

Az életkorral összefüggő akadályozottságok (pl.: cerebral paresis)

3.5.7.6.7 Fizioterápiáról általában

A fizioterápia fogalma és felosztása a bevitt energia szerint, feladata. A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hidroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).

3.5.7.6.8 Fizioterápiás alapok

Hidroterápia, Balneoterápia, Mechanoterápia, Klímaterápia

Inhalációs kezelések

Mágneses és elektroterápia, Fototerápia, Termoterápia fogalma

Legfőbb alkalmazási területeik

3.6 Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület összefogja azokat a pszichológiai, pedagógiai, szociológiai ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a segítő hivatást választók számára. Az itt tanult tantárgyak azokra a témákra helyezik a hangsúlyt, amelyek az egészségügyi szakdolgozó munkájára közvetlenül, vagy közvetett módon hatással vannak. A pszichológiai, pedagógiai ismeretek megalapozzák betegvezetés, a betegoktatás, egészségfejlesztés tevékenységét, a szociológiai, közigazgatási, valamint szociális joggal foglalkozó témák a szociális segítségnyújtás lehetőségeibe vezetik be a tanulókat.

3.6.1 Szociológia alapjai tantárgy

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségszociológiai ismereteiket.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus Bsc / Szociális Munkás Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató.

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az	
Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan	esélyegyenlőséget, segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	Elektronikus adatbázisokat kezel, elektronikus formában tartja a kapcsolatot egyes kliensekkel.
Munkája során alkalmazza az egészségpszociológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból.	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Devians magatartás fogalma, formái.

3.6.1.6.2 Egészségpszociológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet.

3.6.1.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége.

3.6.2 Pszichológia alapjai tantárgy

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakdolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus / Mentálhigiénés szakember / Pedagógia tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Általános lélektanral kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empátikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.
Felismeri a személyiségtípusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan		

Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi.	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan	Fejlődéslélektannal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerepeltvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok alakulásának folyamatát.	Teljesen önállóan	
Felismeri a betegnek a betegsége adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongén pszichikus ártalmakat.	Teljesen önállóan	

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere

Az érzékelés és észlelés

A figyelem Alvás, álom

Emlékezés, tanulás

Képzelet

Gondolkodás, intelligencia és kreativitás

Motiváció és érzelmek

3.6.2.6.2 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismételése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismételése

Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete

Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete

A jellem. Az érett személyiség jellemzői

3.6.2.6.3 Fejlődéslélektan

A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények. Életkori periodicitás

A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai

A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése

Gyermeki világkép és gondolkodás

Az énkép és éntudat fejlődése

Az érzelmek és az akarat fejlődése

A játék, a rajz és a mese szerepe

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe

A szocializáció fogalma, szinterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció

3.6.2.6.4 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése

Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus

Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése. A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése.

3.6.2.6.5 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. Nővértípusok. A gyógyítók közössége

A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia

A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom. A krónikus betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász Az egészségügyi szakdolgozók feladatai a betegvezetés során

Az egészségügyi dolgozó mindennapos feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások

Szorongén pszichikus ártalmak

3.6.3 Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Általános ápolástan és gondozástan, Emberi test és működése

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan befolyásoló tényezőket.	Ismeri az egészség, és az egészségkultúra fogalmát, elemeit.	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos adatok keresése digitális adatbázisokban.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető tényezőket, rizikófaktorokat.	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		
Egészséges életmóddal, szexuálhigiéniával, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiéniával. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.

Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, színtereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok A népegészségügy fogalma, feladatai

3.6.3.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók) Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.6.3.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, secunder és terciér prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.6.3.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.6.3.6.5 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás

Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódozó serdülőkor. Modern kori evés- és testképzavarok.

3.6.3.6.6 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás

A pubertás élettani változásai

Intim higiéné. Menstruációs higiéné

Az emlő és a here önvizsgálata

Partnerkapcsolatok

Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei

Felkészülés a nőgyógyászati vizsgálatra

Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.6.3.6.7 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása

A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák

Konfliktushelyzetek és kezelésük

A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.6.3.6.8 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismételése

Addikció fogalma. A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők

Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek

Viselkedéses függőségek

3.6.3.6.9 Egészségfejlesztés

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata

Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei

Az egészségfejlesztés színterei, szervezeti formái

Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

3.6.4 Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló MSc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Pedagógia tanár (általános pedagógia, andragógia) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Pszichológiai ismeretek, Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empatikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.

	módszereit, munkaformáit.		Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályaival.	Irányítással		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Általános pedagógiai alapismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei

A nevelés fogalma, célja, alapelvei

A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Az oktatás szervezeti formái Oktatástechnikai eszközök

3.6.4.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés)

A lifelong learning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.6.4.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.6.4.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása

A szakmai gyakorlatok célja, feladatai

A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai)

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív)

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutatás

3.7 Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyainak oktatása során a tanuló megismeri belgyógyászat-, sebészet és határterületeinek, valamint a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket.

3.7.1 Belgyógyászat és ápolástana tantárgy

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásait. Képesse válnak az oxigénterápia, a húgyhólyag irrigálás, az infúziós terápia, az EKG kivitelezésére és a széklet, vizelet, hányadék felfogására, mintavételére.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a szív-, és érrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri keringési rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés,	Kórházi informatikai rendszerek használata.
Részt vesz a vérképző rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri vérképző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás,	
Részt vesz a légző rendszeri betegek ellátásában	Ismeri légző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	megfigyelőképesség, önálló munkavégzés,	

Részt vesz az emésztőrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség.	
Részt vesz a kiválasztó rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a kiválasztó rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az endokrin rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a daganatos betegek ellátásában.	Ismeri a daganatos megbetegedések klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a fertőző betegek ellátásában.	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag öblítés, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigénterápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szív- és érrendszeri megbetegedések

A leggyakoribb szívérrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus),
Koronarográfia

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, rheumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok)

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, teráoiuája, stádium beosztása

A hypertónia betegség (primer, secunder, hypertoniás sürgősségi állapotok)

Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezők, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozsis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)

Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, thrombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)

A szív-érrendszeri betegek educatiójának specialitásai

Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.2 Vérbépzőrendszeri megbetegedések

A vérbépzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A vérbépzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb vérbépzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)

A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák

Heamorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopéniák, thrombocytopathiák)

A vérbépzőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.3 Légzőrendszeri megbetegedések

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei

Obstructiv tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchtis, emphysema)

Restrictiv tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok)

A tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)

A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyűlem)

A légzőrendszeri betegek educatiojának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése)

3.7.1.6.4 Emésztőrendszeri megbetegedések

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája
A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)
A gyomor betegségei (gastritisek, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)

A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemesis, melaena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek)

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum)
Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.5 Kiválasztórendszeri megbetegedések

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok

Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái

Krónikus veseelégtelenség, uraemia

Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD)

A dializált betegek educatiojának specialitásai

A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.6 Endokrinrendszeri megbetegedései

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosza, terápiája

A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok) A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői

A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)

A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)

A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaecromocytoma, Addison kór, crisis állapotok)

A hypothalamus és hypophysis endokrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)

Az endokrinrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.7 Daganatos megbetegedések

A daganatos betegségek epidemiológiája (morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői)

Daganatos betegségek diagnosztikája

Daganatos betegségek szűrővizsgálata (formái, jelentősége, a szűrési programokkal kapcsolatos követelmények,)

Daganatok nevezéktana és stádium beosztása

A daganatos betegségek jelei, tünetei (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasias jelenségek)

Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése: biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel)

Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek) Fájdalomcsillapítás

Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél

Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, haldokló betegek pszichoszociális ellátása)

3.7.1.6.8 Fertőző betegek, infektológia A fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai

A fertőző betegségek kialakulásának tényezői, lefolyásának jellemzői

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek

A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)

Fertőzésre utaló tünetek

Kiütéssel járó fertőző betegségek

Hasmenéssel, hányással járó fertőzések

Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések

Bakteriális meningitis klinikai specialitásai

Influenza klinikai specialitásai

A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai

Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció

A kórházi infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések.

3.7.1.6.9 Belgyógyászati ápolási beavatkozások

Oxygénterápia eszközei, használatuk

Húgyhólyaöblítés eszközei használata, előkészítés és asszisztálás

EKG készítés eszközei, használatuk

Betegedukáció a vizsgálat alatt, eszközök kezelése.

Széket, vizelet, hányadék felfogása

Mintavétel eszközei és azok alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.2 Sebészet és ápolástana tantárgy

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismertetni a tanulókat a sebészeti osztályon történő gyógyító tevékenységekkel, a sebészeti területek sajátosságaival. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai jellemzőit terápiás vonatkozásait. Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és azok hatásaival emberi szervezetre. Elsajátítja a tanuló a sebkezelés, a stómaterápia alapjait, a beöntés adás módját, a gyomorszonda levezetését, a sebváladékok megfigyelését, a decubitus jeleit és súlyosságát, a műtéti előkészítés ápolási vonatkozásait.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és felméri a beteg állapotát és szükségleteit a perioperatív időszakban.	Állapot felmérés szabályai, módszerei, a perioperatív és a posztoperatív ellátás főbb szempontjai.	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápoltság megje-	Egészségügyi dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak.
Műtét előtti beteg tájékoztatást végez.	A kliensek műtét előtti és utáni sajátos igényei.	Instrukció alapján részben önállóan	lenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	
Segédkezik a műtét utáni sebkötözésben, sebek megfigyelésében.	Az akut sebek jellemzőit, a szövetegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menete, a vérzési rendellenességek, a sebek típusai, varratszedés típusai.	Irányítással		
Részt vesz a hasi sebészeti betegek terápiájában.	Hasi műtét típusok és eljárások, a fektetési módok, a kliens műtét utáni szükségletei, a mobilizációs lehetőségek, megnevezi a dietetikai megkorlátozások.	Instrukció alapján részben önállóan		Egészségügyi informatikai rendszereket használ.

Részt vesz a mellkasi-, szívsebészeti betegek terápiájában.	A mellkasiszívsebészeti műtét típusok és a műtét utáni teendők, ismeri a kliens szükségletei, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjai, a mellkasi szívás típusai, alkalmazása. Átlátja a mellkasi fizioterápiás lehetőségek.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mozgásrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan	
Akut és műtéti sebkezelést, kötéscserét végez, sebvádékból mintát vesz. Decubitust megfigyel, súlyosságát felméri.	Ismeri a beavatkozások protokollját, ismeri a sebekre vonatkozó alapvető ismereteket, és a decubitus felmérésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Ápolási beavatkozásokat végez, nazogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Általános sebészeti alapismeretek

A sebek klinikuma, a sebgyógyulás folyamata

A sebek fajtái

A sebgyógyulás zavarai, gyulladásos sebek kezelése

Sebészeti fertőzések (anaerob, vírus, gombás)

Hőhatás okozta sérülések és ellátásuk (égés, fagyás)

Vegyi hatások, sugárhatások és elektromos áram okozta sérülések

Műtėti érzéstelenítés formái

Műtét előtti kivizsgálás, anamnézis felvétele

Posztoperatív betegfogadás, megfigyelés

Műtét utáni szövődmények

3.7.2.6.2 Részletes sebészet

A fej sebészete (fejlődési rendellenességek, daganatok, agy sebészeti betegségei)

A nyak sebészete (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy)

Az emlő sebészete (gyulladásos megbetegedések, jó- és rosszindulatú daganatok)

Gyomor és nyombél fekélybetegsége, kezelése

Gyomor daganatos betegségei

Vékonybél sebészi betegségei (fejlődési rendellenességek, Crohn-betegség, féregnyúlvány gyulladás)

Vastagbél sebészi betegségei (colitis ulcerosa, jó- és rosszindulatú daganatok, FAP szindróma)

Anorectum sebészi betegségei (nodus haemorrhoidalis, fistulák, fissurák)

A máj sebészete (sérülés, tályogok, ciszták, daganatok)

Epehólyag, epeutak sebészete (epekövesség, carcinoma)

Hasnyálmirigy sebészete (pancreatitis, carcinoma)

Lép sebészete

Sérvek sebészete (hasfali sérvek, lágyék-, femoralis sérvek)

Akut hasi katasztrófák sebészete (béllezárádás, peritonitis, gastrointestinalis vérzések)

A mellkas sebészete (mellkasfal, mellhártya, mediastinum)

A tüdő sebészete

Szívsebészeti betegségek (fejlődési rendellenességek, zárt és nyitott szívűtétek, coronaria elváltozások)

Érsebészet (arteriás rendszer betegségei, vénás rendszer betegségei)

3.7.2.6.3 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csonttrögzítő eszközök ápolása

Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban

Ortopédiai műtétet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk

Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk

Politraumatizált beteg ellátásának specifikumai

Végtag amputált beteg ápolása

Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása

Gerinc és mellkas deformitásai

Termikus sérülések és ellátásuk

3.7.2.6.4 Sebészeti ápolási beavatkozások

Akut és műtéti sebek ellátása, fedőkötés felhelyezése, asszisztálás drain gondozás, sebkötözés, PTX, HTX ellátásának ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsziák asszisztálási feladatai

Kötéscsere

Enterosztóma gondozás, zsák csere, beöntések típusai, kivitelezésük eszközei, menete

Gyomor szonda levezetésének eszközei, menete

Sebváladék mintavétel eszközei, menete

Decubitus jelei és súlyosságának meghatározása

Kliens műtéti előkészítésének menete

Nazogasztrikus szondán keresztüli táplálás menete, és eszközrendszere

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.3 Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót képessé tenni a kisklinikumi tárgyak tekintetében az ápolási-asszisztensi feladatok elvégzésére, bőrteszt, testváladék mintavételek, gyógyszerelés kivitelezésére.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év kisklinikumi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz.	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötőzési lehetőségeket, gégekanül tisztításának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, előítéletektől mentesen áll a beteghez, munkájára precíz, az etikai vonatkozásokat szem előtt tartja.	E-ápolási dokumentációt vezet
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában.	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a non-invazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat, urosztómák ápolói teendőit.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Bőrtesztet végez (Prick-teszt, tuberculin próba).	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Fül-orr-gégészeti betegek ápolása

A műtétet igénylő kórképek klinikumi és ápolási vonatkozási

Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

3.7.3.6.2 Szemészeti betegek ápolása

Műtétet igénylő szemészeti kórképek klinikumi és ápolói vonatkozási

Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása

Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

3.7.3.6.3 Bőrgyógyászati betegek ápolása

Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozási

Bőrelváltozások ápolása

Plasztikai sebészet specifikumai

Bőrttranszplantáció

3.7.3.6.4 Urológiai betegek ápolása

Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai

Urostoma

Non-invazív eszközök Vizeletmintavétel/gyűjtés

Vizeletvizsgálatok kivitelezése

Vesebiopsia asszisztálási feladatai

3.7.3.6.5 Ápolási beavatkozások

Bőrteszt kivitelezésének indikációi, menete, eszközei,

A szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp alkalmazása

Köpet, torok-szem-orr-fül váladék mintavétel eszközei, előkészítés és kivitelezés

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.7.4 Szülészet-nőgyógyászat klinikuma tantárgy

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a tanulókkal a nőgyógyászati intézmények munkáját, a nőgyógyászat eszközrendszerét, valamint meg tudják különböztetni az élettani várandósságot/szülést

a patológiáistól. Cél továbbá, hogy megismertessük a tanulókat a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a diagnosztika, terápia lehetőségeiről.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, szülésznő Bsc (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, emberi test és működése, Klinikai gyakorlat

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a női reprodukciós szervekről és működésükről.	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszközparkot, kliens pozicionálásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkája során, valamint a mindennapi életében empátikusan segíti a fiziológias és a patológias várandós ember életét, különös tekintettel a sajátos ellátási igényű emberekre.	Internet használat az adott témában, tájékoztató-oktatási segédleteket használata.
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a fogamzás és a magzat fejlődéséről.	Érti a fogamzás feltételeit, a fiziológias várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait.	Teljesen önállóan		
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a várandósság leggyakoribb szövődményeiről.	Ismeri a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		

Akadályozott/korlátozott pacienseket tájékoztat a szülés szakaszairól.	Ismeri a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatja a sajátos ellátási igényű pácienseket az érett újszülött paramétereiről, az alapvető gondozási feladatokról.	Ismeri az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelődés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológiás változásait. Ismeri az újszülött kori szűrővizsgálatok kivitelezésének módját.	Teljesen önállóan		
Tevékenysége során a várandós páciensek állapot változásait észleli, és jelenti az orvosnak.	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), az életkori fiziológiás változásokat, a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségeket a petesejt tárolás lehetőségeit.	Teljesen önállóan		

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szervek megtekintésének lépései, fiziológiás kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

3.7.4.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológiás anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásaik

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.7.4.6.3 Szövődményes/patológiás terhesség

Patológiás terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásaik Vetélés típusai

3.7.4.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége

Háborítatlan szülés fogalma, menete, szülés szakaszai, kísérése. Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége. Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásaik. Anyai-magzati sérülések a szülés alatt.

3.7.4.6.5 Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői, Apgar, aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége, újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei

Szoptatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás).

Gyermekegys anyai fiziológiás változásai

3.7.4.6.6 Nőgyógyászati betegségek

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai

Vérzési rendellenességek

A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis,

HPV klinikumi vonatkozása

Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai vonatkozásai

3.7.5 Neurológia klinikuma tantárgy

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi az asszisztenseket, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló, egészségügyi szakoktató/ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápoláстана, Sebészet és ápoláстана

3.7.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alapvető kóros tünetek azonosítani tudja.	Betegmegfigyelés, állapotkövetés.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség,	e-ápolási dokumentációt vezet
Asszisztál a diagnosztikai vizsgálatoknál.	Ismeri diagnosztikai beavatkozások előkészítésére, kivitelezésére vonatkozó feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs	
Felismeri az életveszélyes állapotokat, és közreműködik annak elhárításában	Ismeri az életveszélyes állapot tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan	készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	

kompetenciájának megfelelően.				
----------------------------------	--	--	--	--

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Általános és speciális vizsgálatok

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai

Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések

Betegek előkészítésének specialitásai diagnosztikus vizsgálatokra

3.7.5.6.2 Tudatállapot változások

A beteg tudat éberségének megfigyelése

Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése

A beszédzavarok típusainak felismerése

3.7.5.6.3 A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek

Diagnosztikus lehetőségek

Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése

3.7.5.6.4 Idegsebészeti beavatkozások

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek

Idegsebészeti beavatkozások típusai

Koponyanyitás tájanatómiája

3.7.5.6.5 Fejfájás, epilepszia

Fejfájás típusai

Különböző roham típusok

Epilepszia betegség

Status epilepticus

3.7.5.6.6 Agyi érbetegségek

Az agyi vérellátás zavarai

Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei

Koponyaűri vérzés típusai

3.7.5.6.7 Neurotraumán átesett betegek

Koponyasérülések

Az agy traumás sérülései

Gerincvelő traumás sérülései

3.7.5.6.8 Neuroinfektológiai betegségek

Vírusfertőzések

Bakteriális fertőzések

Gombás fertőzések

Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések

3.7.5.6.9 Autoimmun betegségek

Sclerosis multiplex Myasthaenia
gravis

Gullien-Barré szindróma

3.7.5.6.10 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotrophic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

3.7.6 Pszichiátria klinikuma tantárgy

3.7.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus és terápiás specialitásait. Legyen képes a felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorokban, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat. Ismerje meg a komplex pszichiátriai eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.7.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és felettesének jelenti a krízis és veszélyeztető magatartást.	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSS.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	Elektronikus dokumentációt alkalmaz.
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja.	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatása.	Teljesen önállóan		A gyógyszerekkel kapcsolatos elektronikus információkat értelmezi.
Felismeri a pszichotikus tüneteket s kompetenciájának megfelelően kezeli azokat.	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok.	Teljesen önállóan		Elektronikus szakirodalmat olvas.

3.7.6.6 A tantárgy témakörei

3.7.6.6.1 Pszichiátriai története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai gondozás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb színterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.7.6.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus

Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia

3.7.6.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó- és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése – Ringel triász

3.7.6.6.4 Pszichoaktívszerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzászokás ismérve

Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató és szorongásoldószerek, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok

A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

3.7.6.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés

A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis A szkizofrénia lefolyása, kezelés: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

3.7.6.6 Személyiség zavarok

Történeti vonatkozások

Klasszifikáció

Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)

Terápiás lehetőségek

A személyiségzavarok típusai:

- A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar
- B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar
- C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar

Nem meghatározott, egyéb személyiségzavar

NSSI: nem szuicidális önsértések

3.7.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai

A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolyást, prognózist az alkalmazott terápiákat.

3.7.6.8 Organikus pszichoszindrómák

A betegvizsgálat sajátosságai

Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)

A demenciák differenciáldiagnóza

A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok

Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia

A delírium-szindróma, delíriumok okai, terápia

Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)

Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

3.7.7 Geriátria klinikuma tantárgy

3.7.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatok tudományos vizsgálatának szakterületeivel, ezen belül az idősgyógyászat típusaival, a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje meg az idősödő társadalmakra jellemző demográfiai helyzet mutatóit. Ismerje meg az idősek

helyzetét a mai társadalomban, az öregedő társadalmak kihívásait, problémáit, az erre adható társadalmi, szociális egészségügyi válaszokat és segítségnyújtási lehetőségeket. Ismerje az idős kor jellegzetességeit, az öregedés biológiai folyamatát, az érzék-szervek, szervrendszerek, a viselkedés és az emberi kapcsolatok időszóddal járó változásait. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt venni az egészséges idősök egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait.

3.7.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai-betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Pszichiátria klinikuma

3.7.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a geriátriát és elhelyezi a gerontológián belül, Ismerteti az egyes országok, illetve Magyarország demográfiai jellemzőit.	A gerontológia és a geriátria története. Gerontológiai ismeretek, a gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete. Az időszóddal folyamata a világ országaiban, Európában és Magyarországon, Népegészségügyi ismeretek.	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli elfogadás	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása.

Felismeri az idős kor testi-, szellemi és működésbeli változásainak jellegzetességeit és elkülöníti egyes betegségektől, kórképektől.	Biofizika, biokémia. Anatómia- élettan, kórélettan. A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat, csontrendszer-, immunrendszer változása. Mozgás és reflexek idős korban. Időskori akklimatizáció sajátosságai, közérzet-, figyelem-, hangulatváltozások, alvás és életritmus változásai, társas kapcsolatok, elszigetelődés. Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek.	Teljesen önállóan	képessége.	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
--	---	--------------------------	-------------------	---

Felméri és felismeri az időseket veszélyeztető tényezőket, egyénre szabott prevenció tervet összeállít és kivitelez.	A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érin-tő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önvészélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Öngyilkosság okai idős korban. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
Ismerteti az időskori gyógyszerfelszívódási zavarokat, interakciókat.	A gyógyszerek hatásai, mellékhatásai idős korban, idősek gyógyszerelésnek sajátosságai. A gyógyszereléshez kapcsolódó dokumentációs feladatok.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus

			egészségügyi dokumentáció vezetése.
--	--	--	-------------------------------------

3.7.7.6 A tantárgy témakörei

3.7.7.6.1 Bevezetés a geriátriába Magyarország jellemző demográfiai adatai

A korfa fogalma, típusai, Magyarország korfájának jellemzői, nemzetközi összehasonlítás
A magyar társadalom életkor szerinti megoszlása, sajátosságai

Az időskorúak számarányának alakulása Magyarország népességén belül

A nemek arányának alakulása az időskorúak körében

A népesség elöregedésének okai

A kettős öregedés értelmezése

Európai és világ trendek az időskorúak számarányában

Az elöregedés és a népességfogyás társadalmi és gazdasági következményei

Az időskor felosztása, az egyes szakaszok sajátosságai

Az idősek helyzete a mai társadalomban

Időseket ellátó hazai intézményrendszere

A gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete

A geriátria fogalma, kapcsolata a gerontológiával

Klinikai geriátria

Geriátriai ápolás

3.7.7.6.2 Az idős kor jellegzetességei

Szerepváltozások, magatartások, hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatása, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, munkavégzés idős korban.

3.7.7.6.3 Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek

A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat-, csontrendszer változása, mozgás, reflexek idős korban, időskori akklimatizáció sajátosságai, szervek-

szervrendszerek, immunrendszer működésének változásai, érdeklődés, közérzet, figyelem, érzelmek/hangulat-, alvás-, életritmus változása, elszigetelődés.

3.7.7.6.4 Veszélyeztető tényezők idős korban

A biztonság szükségletének változása idős korban

Az idősök testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők

Az időskori balesetek okai, formái

Baleseti veszélyforrások

A balesetek megelőzésének lehetőségei

Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái

Az időseket érintő családon belüli erőszak

Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői

Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében Az abúzus fogalma

Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái

Öngyilkosság okai idős korban

Az idős emberek érdek-, és jogvédelme

3.7.7.6.5 Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek Keringés rendszere Idegrendszer

Érzékszervek rendszere

Mozgás-, csontok, izomzat szervrendszere

Zsigeri rendszer: emésztő rendszer

Légzőrendszer

Vizeletkiválasztó rendszer

Nemi szervek rendszere

Endokrin rendszer

3.7.7.6.6 Egészséggondozás idős korban

Az egészség definíciói

Ember és környezet

Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők

Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei idős korban

Az egészség fenntartása

A betegségek kialakulása, rizikótényezők

Egészséges életmód összetevői

Egészségkárosító tényezők

Népegészségügyi mutatók

Egészségtudatos magatartás

A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben

Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása

A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések

A túlzott tápanyagbevitel következményei

Az egészséges étrend, napirend összeállítása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében, ápolási feladatok

3.7.7.6.7 Idős betegek speciális ápolása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében

Demenciában, Alzheimer kórban szenvedő betegek speciális ápolása

Neurológiai kórképek fennállása esetén nyújtott egyénre szabott ápolás

Emésztőrendszeri kórképek speciális ápolása

Akut és krónikus sebek ellátása ápolása

Esések megelőzése, kezelése

Megváltozott ürítési szükséglet és megváltozott ürítés ellátása

Decubitus prevenciója, ellátása

Segédeszközök, ápolási eszközök alkalmazása az idősellátásban

Segélyhívó eszközök alkalmazása az idősellátásban

3.7.8 Klinikai gyakorlat tantárgy

3.7.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

3.7.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc 2 év klinikai adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, szakirányú középfokú szakképzettséggel és legalább öt éves szakirányú szakmai gyakorlattal.

3.7.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástan, Sebészet és ápolástan, Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk

3.7.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.
Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómaszákat cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

Készség szinten bőrtesztet végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapját, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.8.6 A tantárgy témakörei

3.7.8.6.1 Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, és elsajátítja az oxigénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag irrigálás, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciós kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.2 Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztomagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztül táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciós kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.3 Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.4 Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Pszichiátria, neurológia, geriátria, szülészeti-nőgyógyászat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8 Ápolói alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja megalapozni a szakápolástani és ápolástani feladatokat, megfelelően rávilágítva milyen széles körű ismeret integrációra van szükség az ápolói hivatáshoz. Lehetővé tenni, hogy a tanuló megfelelő jogi, etikai, biokémiai, biofizikai, sejtbiológiai, mikrobiológiai, közegészségtani, informatikai, pszichológiai, népegészségtani, kommunikációs, egészségnevelési-egészségfejlesztési, egészségpszichológiai ismereteket felhasználva részt vegyen a gyógyító team munkájában.

3.8.1 Biokémia tantárgy

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik képesek holisztikusan szemlélni az egyént és annak ellátását. Akik képesek megfelelő ismereteik révén körültekintéssel felkészíteni a klienseket a rájuk váró vizsgálatokra, hiszen ismerik azok biokémiai hatásait. Megismertetni a tanulókkal a szervezet belső egyensúlyának alappilléreit.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kémia (szerves kémia), Biológia (sejtan, emberi test)

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Saját szavaival megfogalmazza az élő szervezet biokémiai alapjait.	Felismeri az élő szervezetben a biokémiai tényezőket, tudja azok meghatározásának módját, az alapvető tápanyagok, emberi testre kifejtett hatásait.	Teljesen önállóan	A vizsgálatok során holisztikusan szemléli az egyént, figyel a sajátos reakciókra melyet a vizsgáló eljárások váltanak ki. Preventív szemléletű, ösztönzi a klienst a szükséges beavatkozásokon való részvételre, pszichésen támogató, szakmája iránt elkötelezett. Folyamatos tanulásra törekszik.	
Jellemzi az anyagcsere folyamatok alapvető tulajdonságait.	Ismeri az anyagcsere elemeit, a szervezet szempontjából nélkülözhetetlen biokémiai folyamatokat.	Teljesen önállóan		
Felméri az emberi szervezet homeosztázistól eltérő állapotait.	Ismeri a homeosztázis elemeit, a legfontosabb vizsgálati eljárásokat, és azok használatát ápolói szempontból.	Instrukció alapján részben önállóan		Homeosztázis monitorozást végez diagrammok segítségével.

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 A biokémia alapjai

Az élőszervezet építőanyagainak és biokémiai alapfolyamatainak jellemzői, élettani szerepe, makromolekulák, enzimek, vitaminok

3.8.1.6.2 Az anyagcsere folyamatok biokémiája

Fehérjék jellemzői, csoportjai. A hemoglobin szerkezete, jellemzői. Aminosavak csoportosítása, anyagcsere folyamatainak jellemzői. Az emberi szervezet nitrogén anyagcseréje, karbamid szintézise. A glukóz oxidációja és szintézise. Lipidek jellemzői, csoportosításuk, lipid anyagcsere folyamata, módszerei. Oxigén és széndioxid anyagcsere jellemzői. Enzimek és működésük.

3.8.1.6.3 Homeosztázis

A homeosztázis fogalma, alkotói, élettani jellemzői, diagnosztikai módszerei

3.8.2 Biofizika tantárgy

3.8.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik képesek holisztikusan szemlélni az egyént és annak ellátását. Akik képesek megfelelő ismereteik révén körültekintéssel felkészíteni a klienseket a rájuk váró vizsgálatokra, hiszen ismerik azok biofizikai hátterét. Szintézisbe hozni az anatómiai ismereteiket a diagnosztikai eljárásokkal.

3.8.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár.

3.8.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika (elektromosságtan, mágnesesség, rezgések, hullámok, kinematika, vektorok, erő, munka, kommunikációs eszközök, képalkotás, képrögzítés, fény jellemzői, radioaktivitás), Biológia (sejt, emberi test)

3.8.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi az életfolyamatok biofizikáját	Ismeri a különböző fizikai alapfogalmakat, megfelelő használatukat.	Teljesen önállóan	A vizsgálatok során holisztikusan szemléli az egyént, figyel a sajátos reakciókra melyet a vizsgáló eljárások váltanak ki.	
Meghatározza az EKG, EEG, EMG, ENG működési elvét	Ismeri a szervezetben keletkező elektromosságot, és ezek rögzítésének módjait.	Teljesen önállóan	Preventív szemléletű, ösztönzi a klienst a szükséges beavatkozásokon való részvételre,	E-ápolási dokumentációt vezet
Ismerteti a képalkotó vizsgálatok elméleti alapjait, használatuk indikációit, kontraindikációit és szövődményeit.	Ismeri a képalkotó eljárásokat, a működési elvüket, hatásukat az emberi szervezetre, szövődmények kialakulásának lehetőségeit	Teljesen önállóan	pszichésen támogató, szakmája iránt elkötelezett. Folyamatos tanulásra törekszik.	

3.8.2.6 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 Az életfolyamatok biofizikai jelenségei

Az emberi szervezet élettani működésének biofizikai jelenségei, Inger, ingerület, ingerelhetőség, a szenzoros működés tulajdonságai. Mozgás, helyváltoztatás, izomműködés. Légzés (mechanika, gázcsere, nyomásviszonyok, felületi feszültség). Keringés (szívműködés, szisztole-disztole, szív munka, vérnyomás, folyadék-véráramlás). Látás (optikai alapok, akkomodáció, fotoreceptorok, fényérzékelés, látómező). Hallás (hallásmélelet, audiometria)

3.8.2.6.2 Elektromos diagnosztikai módszerek fizikai alapjai

Elektromos diagnosztikai eszközök (EKG, EEG, EMG, ENG) működési elvének jellemzői

3.8.2.6.3 Képkalkotó módszerek biofizikai alapjai

Radiológiai alapismeretek. A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök működési elvének jellemzői. A vizsgáló módszerek főbb indikációi, kontraindikációi. A kontrasztanyagok helye, szerepe a képkalkotó diagnosztikában. A kontrasztanyagok főbb jellemzői és típusai Az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai

3.8.3 Sejtbiológia II. tantárgy

3.8.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az emberi szervezetben a sejtek, szövetek szerveket, funkcionális egységben szervrendszereket, az emberi szervezetet alkotják. A patológiai diagnosztika ennek a legkisebb egységeire, a sejtekre és szövetekre épül. A szövettani asszisztens feladata ezeknek az emberi szöveteknek diagnosztikára való előkészítése. A tanítás célja, hogy a hallgató megismerje a szöveteket alkotó sejtek működését, biokémiai összetevőit.

3.8.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár.

3.8.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Sejtbiológia, szakmai kémia és biokémiai alapok

3.8.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elsajátítja a sejtek alkotóelemeit, szerkezetüket, és azok funkcióit	Ismeri a sejtteni alapismereteket	Teljesen önállóan	A vizsgálatok során holisztikusan szemléli az egyént, figyel a sajátos reakciókra melyet a vizsgáló eljárások váltanak ki. Preventív	Digitális atlaszok segítségével sajátítja el a sejtek alkotórészeit
Megismeri a sejt életjelenségeit, azok folyamatát, összefüggéseit	Ismeri a sejtteni alapismereteket	Teljesen önállóan	szemléletű, ösztönzi a klienst a szükséges beavatkozásokon való részvételre, pszichésen támogató, szakmája iránt elkötelezett. Folyamatos tanulásra törekszik.	
Elsajátítja a sejtciklus és a sejtosztódás formáit, folyamatát, működési zavarait	Ismeri a sejtteni alapismereteket	Teljesen önállóan		
Felidézi a különböző szövettípusokat és azok jellemzőit	Ismeri a szövettani alapismereteket	Teljesen önállóan		

3.8.3.6 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 Sejtteni alapismeretek

A sejt molekuláris összetevői

A sejt strukturális alapjai

A sejtmembrán.

A citolazma

Lizoszómák, mitokondriumok szerkezete, működésük

Anyagtranszport a membránon keresztül

Autofágia, heterofágia

Golgi-apparátus működése

A sejtmag szerkezete, a kromoszómák jellemzése.

Fehérjeszintézis és anyagtermelés

A sejtek mozgása

Sejtosztódás típusai, folyamata

3.8.3.6.2 Általános szövettani alapismeretek

Hámszövet jellemzői, csoportosítása.

Sejtkapcsolódási módok.

Speciális hámok.

Kötő-és támasztó szövetek jellemzői A
kötőszövetek osztályozása

Sejttípusok, sejt közötti állomány

Vér és vérképző szövetek jellemzése

Simaizomszövet, harántcsíkolt izomszövet és a szívizom jellemzői

Idegyszövet jellemzői Idegrostok

Az idegvégkészülékek jellemzői.

A szinapszis

3.8.4 Mikrobiológia tantárgy

3.8.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók mélyítsék el a fertőzésről, fertőző betegségekről korábban megszerzett ismereteiket. A tantárgy tanulása járuljon hozzá a klinikai tantárgyak megalapozásához. Ismerjék meg a kórokozókat, jellemzésüket és vizsgálati módjaikat.

3.8.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Mikrobiológus / Biológia szakos tanár.

3.8.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.8.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.4.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
--------------------------	-----------	------------------------------------	---	---

A mikrobák tulajdonságaival, ellenálló képességével kapcsolatos ismereteit összekapcsolja az infekciókontroll ismereteivel.	Ismeri a baktériumok, vírusok, gombák és paraziták alapvető jellemzőit, tulajdonságait, szerepüket a betegségek kialakulásában, a kórokozók kimutatásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a fertőzések és járványok megelőzése iránt, törekszik azoknak a tényezőknek a kiiktatására, amelyek ezek kialakulásában, terjedésében szerepet játszanak.	Videók, képek keresése az Internetről, prezentáció készítés
Felsorolja és jellemzi a kórokozókat, és azok vizsgáló módszereit.	Ismeri a kórokozókat és azok jellemzését, vizsgálatát.	Teljesen önállóan	Belátja a megelőzés szerepét a betegségek kialakulásában.	

3.8.4.6 A tantárgy témakörei

3.8.4.6.1 Bakteriológia, virológia és mikológia

A baktériumok osztályozása, elnevezése

A baktériumok alakja, szerkezete, anyagcseréje, szaporodása, kórokozó képessége, ellenálló képessége

A szervezet normál baktériumflórája

A bakteriológiai vizsgálati módszerek típusai

Antibiotikus kezelés, antibiotikum rezisztencia

A vírusok jellemzői, szerkezetük, osztályozásuk

A vírusok ellenálló képessége

A vírusbetegségek patogenezise, kimutatása, kezelése, megelőzése

A gombák általános tulajdonságai, a gombasejt felépítése, szaporodásuk

A gombák osztályozása

A gombák kórokozó képessége, a gombafertőzések rizikófaktorai

A mycosisok kimutatása, kezelése, megelőzése

A gombák ellenálló képessége

3.8.4.6.2 Parazitológia

A parazitológia tárgya, felosztása

A paraziták rendszerezése, protozoonok, parazita férgek, parazita ízeltlábúak főbb jellemzői

A paraziták behatolása a szervezetbe, hatásuk a szervezetre

A paraziták ellenálló képessége

A paraziták kimutatása, kezelés, megelőzés elvei

3.8.5 Közegészségtan - járványtan tantárgy

3.8.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Ismeri a levegő-, víz-, talajszennyeződés emberre és a környezetére gyakorolt hatásait. Ismeri az élelmiszerekkel kapcsolatos egészségkárosodásokat, azok vizsgálati módszereit, továbbá az ételfertőzésre, ételmérgezésre gyanús megbetegedések tüneteit, valamint a szükséges intézkedéseket.

3.8.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Mikrobiológia, biológia, komplex természettudományos tárgy,

3.8.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a közegészségtani alapfogalmakat, elhelyezi a tárgyat az orvostudományban.	Ismeri a közegészségtani alapokat	Teljesen önállóan	Preventív szemléletű, a kórokozók terjedésének megelőzésére törekszik.	
Felismeri a fertőzés terjedési lehetőségeit, a fogékony embereket	Ismeri a fertőzés, fertőző betegség fogalmát, a fertőző betegségek kialakulását, előfordulási módjait, a járványfolyamat mozgatóerőit.	Teljesen önállóan		Naprakészen tájékozódik a digitálisan elérhető járványügyi helyzetekről, amennyiben felmerül, hogy a kliens utazás

				közben fertőződött meg.
Ismereti az enterális, kültakarón keresztül terjedő és légúti rendszer járványtanának főbb tényezőit	Ismeri az enterális, kültakarón keresztül terjedő és légúti rendszer járványtani jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Munkaterületén részt vesz a fertőző betegségek terjedésének megelőzésében.	Ismeri az alapvető járványügyi feladatokat, járványellenes teendőket	Instrukció alapján részben önállóan		Járványügyi szervezet honlapjának keresése az Interneten.
Ismereti az immunvédekezés lényegét, az immunrendszer szerepét a védekezésben.	Ismeri az immunrendszer működésének alapjait, az immunitás fajtáit, az immunrendszer kóros működésének formáit.	Teljesen önállóan		

3.8.5.6 A tantárgy témakörei

3.8.5.6.1 A közegészségtan alapjai

A közegészségtan fogalma, története, részterületei, helye és feladatai az orvostudományban. A magyar népegészségügy felépítése és szervezeti rendszere Humán ökológia.

A légkör felépítése, tulajdonságai és hatása a szervezetre.

A levegőt szennyező legfontosabb anyagok és források, globális következmények.

Ivóvíz nyelés és ivóvíz ellátás helyzete Magyarországon

A talaj környezet-egészségügyi hatásai

3.8.5.6.2 A fertőzés, fertőző betegségek

A fertőzés, fertőző betegség fogalma

A fertőző betegség létrejöttének feltételei: kórokozók száma, virulencia, behatolás helye, szervezet ellenállása

A fertőző betegségek csoportosítása járványtani szempontból

A fertőző betegségek előfordulási módjai: sporadikus, endémiás előfordulás, epidémia, pandémia, szezonális, ciklicitás

A fertőzésekről általában, járványtan felosztása. Járványfolyamat elsődleges és másodlagos mozgatóerői. A fertőző betegségek és járványok megelőzése, járványügyi intézkedések Enterális fertőzések járványtana (Bakteriális fertőzések: Hastífusz, Paratyhus, Dysenteria, Coli enteritisek

Enterális fertőzések járványtana (Bakteriális fertőzések: Yersiniosis, Campylobacteriosis,

Helicobacteriosis, Kolera, Toxikoinfekciók; Vírusfertőzések; Féregfertőzések)

Légutakon keresztül terjedő fertőzések járványtana (Torokgyík, Mumpsz, Rubeola, Kanyaró, Szamárköhögés, Bórközhimlő, Skarlát, Meningitis epidemica, Haemophilus influenzae Légutakon keresztül terjedő fertőzések járványtana (Influenza, Mononucleosis infectiosa, Legionellosis, Tuberculosis, Streptococcus fertőzés).

A kültakarón keresztül terjedő fertőző betegségek járványtana

3.8.5.6.3 A járványfolyamat mozgatóerői

Elsődleges mozgató erők:

A fertőző forrás

A fertőzés terjedésének lehetséges módjai

A fogékony emberi szervezet

Másodlagos mozgató erők: természeti, társadalmi, egyéni tényezők

3.8.5.6.4 Járványügyi feladatok

A fertőző betegségek megelőzése

Járványügyi teendők fertőző betegségek előfordulásakor - teendők a beteggel és a beteg környezetében

A fertőző beteg bejelentése

Az izoláció, annak szakmai és jogi vonatkozásai. A fertőzőbetegségek megelőzése, immunizálás, oltások és azok formái, jellemzői, oltási naptár.

3.8.5.6.5 Kórházi fertőzések járványtana

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás

során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomialis fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomialis infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezők, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai.

3.8.5.6.6 Immunológia

Az immunrendszer működése Az immunitás formái

A szervezet immunizálása

Az immunrendszer megváltozott működése: allergia, autoimmun betegségek, immunhiányos állapotok

3.8.6 Egészségügyi etikai esettanulmányok tantárgy

3.8.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tárgy tanítása elsődlegesen a tanulók attitűdjének formálását, általános tájékozottságuk szélesítését szolgálja. Az etikai ismeretek elmélyítése.

3.8.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Történelem (állampolgári ismeretek, Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek, Egészségügyi etika és jog alapjai)

3.8.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.6.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Jellemzi az egészségügyben az alapvető viselkedési normákat.	Ismeri az egészségügyi etika alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Felelős és etikus viselkedés, magabiztos kiállás.	
Megítéli a munkája kapcsán leggyakrabban jelentkező etikai dilemmákat.	Ismeri a leggyakoribb egészségügyi munka során fellépő etikai dilemmákat, és kompetencia szintű kontextusát. A dolgozótól elvárt viselkedésmódot megérti.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a munkája során rá vonatkozó etikai normákat	Ismeri az egészségügyi dolgozókkal szemben támasztott etikai elvárásokat, és a be nem tartásukból származó következményeket.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet az etikai normák betartásával.

3.8.6.6 A tantárgy témakörei

3.8.6.6.1 Rendszerező ismeretek

Alapfogalmak: erkölcs, moralitás, érték, norma, etika

A bioetika, ápolásetika fogalma

Az egészségügyi etika alapelvei: autonómia tisztelete, "ne árts" elve, jótekonyság elve, igazságosság elve

Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos és szakdolgozó, illetve a szakdolgozó és beteg közötti kapcsolat etikai normái

A team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között

Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem

Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a betegtájékoztatásban

Egészségügyi etikett: az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés A beteglátogatás viselkedési szabályai

Etikai kódex

Etikai sajátosságok időskorban

3.8.6.6.2 Az egészségügyi etika alapjai

Az egészségügyi etika alapelvei. Etikai értékek az egészségügyben. Etikai szabályozás. Etikai kódex.

3.8.6.6.3 Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai kérdései

Az egészségügyi dolgozók tevékenységének etikai elvei és problémái: titoktartás etikai vonatkozói, tájékoztatás etikai kérdései, haldokló beteg ápolásának etikai kérdései, gyermekek ápolásának etikai vonatkozásai, különleges esetek/akadályozott emberek ápolásának etikai problémái, fizikai/kémiai korlátozó intézkedések alkalmazásának etikai kérdései etikai kérdései. Az egészségügyi sztrájk. Etikai dilemmák és bioetikai kérdések. Az abortusz etikai kérdései. Eutanázia formái és etikai vonatkozásai. Társadalmon belüli szubkultúrák etikai vonatkozásai.

3.8.6.6.4 Szakdolgozói etikett

Az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés. Szakmai etikai alapkövetelmények: előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás

3.8.6.6.5 Etikai esettanulmányok

Az egészségügyi dolgozók tevékenységével kapcsolatos esettanulmányok ismertetése, kötetlen beszélgetés formájában történő elemzése, a szakdolgozói etikettel kapcsolatos esettanulmányok ismertetése, és kötetlen beszélgetés formájában történő beszélgetés elemzése. Abortusszal kapcsolatos, eutanáziával kapcsolatos esettanulmányok.

3.8.7 Egészségügyi jogi esettanulmányok tantárgy

3.8.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tárgy tanítása elsődlegesen a tanulók attitűdjének formálását, általános tájékozottságuk szélesítését szolgálja. Olyan szakemberek oktatásának szerves részét képezi, akik ismerik és magukra nézve kötelezően alkalmazzák a betegjogokat, tisztában vannak az ellátó személyzet jogaival és kötelességével.

3.8.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Történelem (állampolgári ismeretek, Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek, Egészségügyi etika és jog alapjai)

3.8.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.8.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megnevezi és leírja a magyar jogrendszer alapvető fogalmait, és az alaptörvényi szabályozásokat	Ismeri Magyarország alaptörvényének főbb szabályait, ismeri a jogot, a jogrendet és a jogforrásokat.	Teljesen önállóan	Felelős és etikus viselkedés, magabiztos kiállás.	Ismeri a jogszabályok elektronikus elérhetőségeit.
Betartja az egészségügyi dolgozókra vonatkozó speciális jogszabályokat.	Ismeri a betegjogokat, az egészségügyi dolgozó jogait és kötelességeit, az adatvédelmi szabályokat.	Teljesen önállóan		Ismeri az elektronikus adatvédelmi szabályozást.
Ismerteti a szociális ellátások jogi alapjait.	Ismeri az állam szerepét a szociális ellátások tekintetében, felsorolja a szociális intézményeket	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a munkája során rá vonatkozó etikai normákat	Ismeri az egészségügyi dolgozókkal szemben támasztott etikai elvárásokat, és a be nem tartásukból származó következményeket	Teljesen önállóan		
Ismerteti a főbb szociális ellátásokat	Ismeri a szociális törvény által szabályozott ellátásokat, a társadalombiztosítási nyugellátásokat, egészségbiztosítási támogatásokat, családi ellátásokat, a gyermekvédelmi törvény és a munkanélküliek támogatásával kapcsolatos szabályozásokat. A közszolgáltatások rendszerét.	Teljesen önállóan		

3.8.7.6 *A tantárgy témakörei*

3.8.7.6.1 A jog és a jogrend

Jogi normák fogalma. A jog és a jogrend fogalma, a belső jogforrások rendszere. Magyarország Alaptörvényében meghatározott alapvető jogok és kötelezettségek.

3.8.7.6.2 Egészségügyi jogi ismeretek

Az egészségügyre és az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó fontosabb jogi szabályozások. A betegek jogai és a betegjogok érvényesítése. Egészségügyi sztrájkjog. Az egészségügyi dokumentáció kezelése. Információbiztonság és adatvédelem. Egészségügyi dokumentációval kapcsolatos jogok. Az idősellátás jogi vonatkozásai.

3.8.7.6.3 Szociális ellátások jogi alapjai

A szociálpolitika intézményrendszere és az állam szerepe. A szociális ellátások rendszerei: biztosítási ellátások, költségvetésből finanszírozott ellátások. A szociális szempontból főbb ellátások és jellemzőik: A szociális tv. által szabályozott ellátások, a társadalombiztosítási nyugellátások, egészségbiztosítási támogatások, családi ellátások, a gyermekvédelmi tv. és a munkanélküliek támogatásával kapcsolatos szabályozások. A közszolgáltatások rendszere: az egészségügy és a szociális ellátás intézményei és azok alapvető követelményei, jogi alapjai. Az állami szervek rendszere, jellegük és egymáshoz való viszonyuk. Az állam felelőssége a lakosság egészségi állapotáért. Esélyegyenlőség biztosítása.

3.8.7.6.4 Jogi esettanulmányok

Az egészségügyi szolgáltatásra vonatkozó esettanulmányok és ismertetésük, az egészségügyi sztrájkjal kapcsolatos esettanulmányok és érdekvédelmi szervezetek szerepe, a szociális ellátásokkal kapcsolatos esettanulmányok.

3.8.8 Egészségügyi informatika tantárgy

3.8.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulásának célja, hogy a tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatot az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.8.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Informatikus, Informatika tanár.

3.8.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Társadalomismeret

3.8.8.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.8.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elektronikus ápolási dokumentációt vezet, felhasználói szinten használja a táblázatkezelő és szövegszerkesztő programokat	Ismeri a felhasználói szintű táblázatkezelő, szövegszerkesztő programokat és az elektronikus ápolási dokumentáció vezetését.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi és betartja a munkájával kapcsolatos jogi, etikai, magatartási következményeket.	
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és adatvédelem szabályait.	Irányítással		
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.8.8.6 *A tantárgy témakörei*

3.8.8.6.1 Egészségügyi informatikai ismeretek

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.8.8.6.2 Az egészségügyi dokumentáció, adatvédelem

Az egészségügyi dokumentáció fogalma, részei

A dokumentálás alapvető követelményei

Adatok az egészségügyben: személyazonosító adat, egészségügyi adat GDPR. Az egészségügyi adatkezelés, adattovábbítás céljai, alapszabályai

3.8.9 Egészségpszichológia tantárgy

3.8.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakdolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.8.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Pszichológus

3.8.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalomismeret, egészségfejlesztés, betegoktatás, betegápolás alapjai, klinikumok és ápolástan

3.8.9.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.9.5 *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Általános lélektanall kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empatikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.

Felismeri a személyiségtípusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan	
Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan	Fejlődéslélektannal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerepelvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok alakulásának folyamatát.	Teljesen önállóan	
Felismeri a betegnek a betegsége adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongén pszichikus ártalmakat.	Teljesen önállóan	

3.8.9.6 A tantárgy témakörei

3.8.9.6.1 Bevezetés a pszichológiába

A pszichológia fogalma, tárgya, tudományterületei, irányzatai

A személyiség fogalma, a személyiség kialakulásában és fejlődésében szerepet játszó tényezők (külső, belső tényezők, érés, tanulás, fejlődés, differenciálódás, integrálódás) Személyiségtípológiák: Hippokratesz-Galenosz - féle, Kretschmer - féle és Jung féle tipológia

Önismeret fogalma, énkép, önértékelés

Az önismeret fejlesztésének lehetőségei

Énvédő technikák: elhárító mechanizmusok, coping stratégiák

Társismeret, más személyek megismerésének sajátosságai: személyészlelés, első benyomás, kategorizálás és gondolkodási sztereotípiák

A motiváció fogalma, alapvető és magasabb rendű motívumok, motívumok hierarchiája

3.8.9.6.2 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere

Az érzékelés és észlelés

A figyelem Alvás,
álom

Emlékezés, tanulás

Képzelet

Gondolkodás, intelligencia és kreativitás

Motiváció és érzelmek

3.8.9.6.3 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismételése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismételése.

Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete

Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete A jellem. Az érett személyiség jellemzői.

3.8.9.6.4 Fejlődéslélektan A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények.
Életkori periodicitás.

A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai.

A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése.

Gyermei világgép és gondolkodás.

Az énkép és éntudat fejlődése.

Az érzelmek és az akarat fejlődése

A játék, a rajz és a mese szerepe

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe.

A szocializáció fogalma, színterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció.

3.8.9.6.5 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése.

Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus.

Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése. A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése

3.8.9.6.6 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. ápoló típusok. A gyógyítók közössége

A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia

A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom, krónikus fájdalom hatása a beteg ember személyiségére. A krónikus betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász

Az egészségügyi szakdolgozók feladatai a betegvezetés során

Az egészségügyi dolgozó mindennapos feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások

Szororigén pszichikus ártalmak

3.8.10 Népegészségtan tantárgy

3.8.10.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.8.10.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.10.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.8.10.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.10.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan befolyásoló tényezőket.	Ismeri az egészség, és az egészségkultúra fogalmát, elemeit.	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos keresés az interneten.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		

tényezőket, rizikófaktorokat.				
----------------------------------	--	--	--	--

3.8.10.6 A tantárgy témakörei

3.8.10.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság

Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok A népegészségügy fogalma, feladatai

3.8.10.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei: a demográfia, szomatometria fogalma, célja, jellemzői

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók) Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.8.10.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, sekunder és terciér prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.8.10.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.8.11 Egészségügyi kommunikáció – konfliktuskezelés – krízis menedzsment tantárgy 0 óra

3.8.11.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése.

3.8.11.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.11.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv, Történelem

3.8.11.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.11.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkal, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkal, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében. A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.

Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan	
---	--	-------------------	--

3.8.11.6 A tantárgy témakörei

3.8.11.6.1 A kommunikáció alapfogalmai

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák

A kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban

Kongruens kommunikáció

A témakört csoportbontásban szükséges oktatni

3.8.11.6.2 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gátak és közléssorompók

A témakört csoportbontásban szükséges oktatni

3.8.11.6.3 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái

Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel vagy hozzátartozóval

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

A témakört csoportbontásban szükséges oktatni

3.8.11.6.4 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

A témakört csoportbontásban szükséges oktatni

3.8.11.6.5 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma Konfliktusok
típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső,
alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével **A témakört csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.8.12 Egészségnevelés – egészségfejlesztés tantárgy

3.8.12.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.8.12.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (Ápoló Bsc előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.12.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.8.12.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.12.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egészséges életmóddal, szexuálhigiéniával, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiéniával. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan	Megértő, empátikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.
Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, színtereit	Instrukció alapján részben önállóan		

3.8.12.6 A tantárgy témakörei

3.8.12.6.1 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás.

Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség.

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódó serdülőkor. Modern kori evés- és testképzavarok

3.8.12.6.2 Egészségfejlesztés

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata

Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei

Az egészségfejlesztés színterei, szervezeti formái

Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

Egészségfejlesztés idős korban

3.8.12.6.3 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása

A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák.

Konfliktushelyzetek és kezelésük

A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.8.12.6.4 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás

A pubertás élettani változásai

Intim higiéné. Menstruációs higiéné. Az emlő

és a here önvizsgálata Partnerkapcsolatok

Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei. Felkészülés a
nőgyógyászati vizsgálatra

Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.8.12.6.5 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismételése Addikció fogalma.

A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők.

Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek

Viselkedéses függőségek

3.8.13 Egészségszociológia tantárgy

3.8.13.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségszociológiai ismereteiket.

3.8.13.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus / Szociális munkás / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató.

3.8.13.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.8.13.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.13.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az esélyegyenlőséget, segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	
Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan		
Munkája során alkalmazza az egészségszociológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		Digitális forrásokat használ az ismereteinek fejlesztésére.
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.8.13.6 A tantárgy témakörei

3.8.13.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Deviáns magatartás fogalma, formái.

3.8.13.6.2 Egészségszociológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet

3.8.13.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége

3.9 Ápolói szakmai ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület elsajátítása során a tanuló megismeri és képessé válik az emberi test élettani-kórleletani működésének értelmezésére. A különböző betegségek, kórállapotok kialakulásának, tünettannának ok-okozati összefüggéseinek felismerésével és azok értelmezésével alkalmas lesz a kompetencia szintű betegmegfigyelésre, vizsgálatra, valamint az elrendelt diagnosztikai és terápiás beavatkozások megtervezésére és azok preanalitikai feladatainak szabályos kivitelezésére. Az elsajátított szakmai ismereteken túl mindennapi munkáját a jogi, etikai, beteg-lélektani, kommunikációs és betegedukációs ismereteinek adaptálásával, valamint a biztonságos betegellátás szabályainak betartásával végzi.

3.9.1 Anatómia-élettan-kórleletan tantárgy

3.9.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az emberi szervezet felépítését és működését, szerezzze meg azokat a nélkülözhetetlen ismereteket, amelyek a betegmegfigyelés, diagnosztika és a klinikai tantárgyak eredményes tanulásához szükségesek. A tantárgy tanulása járuljon hozzá a klinikai tantárgyak megalapozásához.

3.9.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség

3.9.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.9.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A síkok, irányok ismeretében meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szervezetet alkotó sejtek, szövetek felépítésének alapjait, tisztában van a test felépítésének alapelveivel, a főbb síkokkal, irányokkal	Teljesen önállóan	Belátja a tantárgy jelentőségét, alapozó szerepét. Pontosságra törekszik, tanulmányai és munkája során szem előtt tartja az ember anatómiai-élettani sajátosságait.	Anatómiai digitális tananyagok használata
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait. Alkalmazza az anatómiai szakkifejezéseket.	Ismeri a mozgásrendszer felépítését és működését.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szakmai nyelvhasználat mellett.	Anatómiai digitális tananyagok használata

Bemutatja a szív felépítésének és működésének összefüggéseit. Értelmezi a vérkeringést. Az anatómiai szakkifejezéseket adekvátan alkalmazza.	Ismeri a szív és vérerek, a vér és nyirokrendszer jellemzőit, feladatát, a keringési rendszer működését, a működéssel kapcsolatos alapvető élettani paramétereket. Tisztában van a magzati vérkeringés jellemzőivel.	Teljesen önállóan		Anatómiai digitális tananyagok használata
Megmagyarázza a gázcsere lényegét. Értelmezi a légzés és a szív működés összefüggéseit	Ismeri a légzőrendszer feladatát, felépítését és működését, a légzés szabályozását.	Teljesen önállóan		Anatómiai digitális tananyagok használata
Ismerteti az emésztés folyamatát és az anyagcsere lényegét	Ismeri az emésztőrendszer feladatát, felépítését, működését. Ismeri a tápanyagokat,	Teljesen önállóan		Anatómiai digitális tananyagok használata

	sejtépítő, enzimek szerepét.			
Elmagyarázza a vizeletképzés folyamatát és a vizeletürítés mechanizmusát.	Ismeri a vizeleti szervek feladatát, felépítését és működését, a vizelet jellemzőit. Ismeri a vese szerepét a homeosztázis fenntartásában.	Teljesen önállóan		Anatómiai digitális tananyagok használata
Elmagyarázza a menstruációs ciklus szakaszainak jellemzőit.	Ismeri a férfi és női nemi szervek felépítését, a petefészkek és a here hormontermelését, a szaporodás élettanát.	Teljesen önállóan		Anatómiai digitális tananyagok használata
Ismerteti az idegrendszer, endokrin rendszerszabályozó szerepét az emberi szervezet működésében. Elmagyarázza az érzékelési folyamatokat.	Ismeri az idegrendszer és a hormonális rendszer felépítését, a szabályozó működések alapjait. Ismeri az érzékszervek felépítését és működését.	Teljesen önállóan		Anatómiai digitális tananyagok használata
Felismeri és jellemzi a kórokozó tényezőket. Felismeri a daganatok korai figyelmeztető jeleit. Megfelelően használja a szövetek kóros elváltozásainak szakkifejezéseit.	Ismeri a betegségek kialakulásának és lefolyásának jellemzőit, a betegségek lefolyását módosító tényezőket. Ismeri a szövetek kóros elváltozásait és azok jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Helyesen értelmezi a szervezet jelző reakcióit. Megmagyarázza a gyulladás klasszikus tüneteit. Érti a transsudatum és exsudatum közötti különbséget.	Ismeri a szervezet jelző és védekező mechanizmusait és azok jellemzőit.	Teljesen önállóan		

3.9.1.6 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 Az anatómia és élettan tudománya, a szervezet morfológiai felépítése

Az anatómia és élettan fogalma, felosztása

Az emberi test fő részei, felépítésének általános jellemzői

Az emberi test fő síkjai és irányai

A sejt szerkezete, alkotórészei, sejtjelenségek

A szövetek típusai, főbb jellemzői

3.9.1.6.2 Mozgásrendszer

Általános csonttan és ízülettan

A törzs nagyobb csontjai és ízületei

A végtagok nagyobb csontjai és ízületei

A koponya csontjai, összeköttetései A magzati koponya

Az izmok általános jellemzői

Az izomműködés élettana

A törzs és a végtagok nagyobb izmai

A fej és a nyak nagyobb izmai

3.9.1.6.3 Keringési rendszer

A keringési rendszer részei, feladata

A szív felépítése és működése, a szív működés szabályozása

A vérerek fajtái és jellemzése, az erek közötti összeköttetések

Vérkörök

A nagyvérkör főbb artériái és vénái

A perifériás vérkeringés

A vérnyomás

Az érműködés szabályozása

A magzati vérkeringés jellemzői

A vér összetétele, az alakos elemek és a vérplazma jellemzése

A vérképző szervek

A véralvadás

A vércsoportok

A nyirokrendszer felépítése, a nyirokkeringés és szabályozása

3.9.1.6.4 Légzőrendszer és emésztőrendszer

A légzőrendszer feladata, részei

A légzőszervek anatómiai felépítése

A légzés mechanizmusa

A külső és belső légzés

A légzés szabályozása

Az emésztőrendszer részei, feladata

Tápanyagok, sejtépítők, enzimek

A tápcsatorna szakaszai, felépítése

A máj, a hasnyálmirigy felépítése és működése

Az epe termelés és az enterohepatikus körforgás jellemzői

A hashártya szerepe, a hasúri szervek elhelyezkedésének hashártyai viszonya

Az emésztés folyamata

Az anyagcsere folyamatok élettani jellemzői

3.9.1.6.5 A vizeletkiválasztó rendszer és szaporodás szervrendszere

A vizeletkiválasztó rendszer élettani szerepe, részei

A vese anatómiai felépítése, működése

A vizeletelvezető rendszer felépítése

A vizelet képződés és ürítés mechanizmusa

A vizelet összetétele

A nemi jellegek

A külső és belső női nemi szervek felépítése

A petevezető, petefészek jellemzői

A petefészek hormontermelése, a petefészek működésének szabályozása

A menstruációs ciklus

A külső és belső férfi nemi szervek felépítése

A szaporodás élettana

3.9.1.6.6 Endokrin rendszer és idegrendszer

A neuroendokrin rendszer fogalma, a hormonok általános jellemzői

A hormonszekréció szabályozása
A hypophysis felépítése és működése
A pajzsmirigy felépítése és működése
A mellékpajzsmirigy felépítése és működése
A mellékvese felépítése és működése
A hasnyálmirigy, mint belső elválasztású szerv
Az ivarmirigyek hormonjai és hatásuk
A csecsemőmirigy, a tobozmirigy
Az idegrendszer feladata, felosztása
Az idegrendszer szöveti felépítése
Az ingerületvezetés élettana
A reflex, reflexív
A gerincvelő anatómiai felépítése, pályarendszerei
Gerincvelői reflexek
Az agyvelő felépítése és működése
Agykamrák
Liquor és liquorkeringés
Az agy vérellátása
Az agy és gerincvelő burkai
A környéki idegrendszer - agyidegek, gerincvelői idegek
A vegetatív idegrendszer felosztása, működése

3.9.1.6.7 Érzékszervek

A látószerv felépítése, működése
A halló és egyensúlyozó szerv felépítése, működése
Szaglószer, ízlelőszerv jellemzői, szaglás és ízlelés
A bőr feladata, felépítése
A bőr, mint érzékszerv
Az emlő

3.9.1.6.8 Kórtani alapfogalmak, kórokozó tényezők, A betegségek lefolyása

A kórtan tárgya, területei

Egészség, betegség, kóros állapot

A kórokok csoportosítása

Elsődleges, másodlagos kórokok

Élő és élettelen kórokok

A betegségek csoportosítása lefolyásuk időtartama szerint

Az akut, szubakut, krónikus betegség jellemzői

A kórokok behatolási kapuja, hatásai

A betegségre való hajlam, fogékonyság

A betegség szakaszai, kimenete

A betegségek lefolyását befolyásoló tényezők

3.9.1.6.9 A szervezet jelző reakciói, Védekező mechanizmusok

A szervezet reakcióinak csoportjai

A fájdalom szerepe, okai, formái, hatása a szervezetre

A láz fogalma, kialakulása, szerepe, fokozatai

A gyulladás fogalma, okai és klasszikus tünetei

A gyulladást kísérő jelenségek

Az akut gyulladások típusai, jellemzői

Krónikus gyulladások okai, jellemzői, következményei

Az allergiás reakció fogalma, okai, formái, folyamatának jellemzői, tünettana

3.9.1.6.10 A szövetek kóros elváltozásai

Hypertrophia, hyperplasia, aplasia, hypoplasia, atrophia, degeneratio, necrosis

A szövetek regenerációs képessége

A daganat fogalma, a daganatok kialakulása, karcinogén tényezők

A daganatok általános jellemzése, terjedése, hatása a szervezetre

Rákmegelőző állapotok

A szűrővizsgálatok jelentősége

Hám eredetű benignus és malignus daganatok

Kötő-, támasztószövet eredetű benignus és malignus daganatok

3.9.2 Elsősegélynyújtás-első ellátás tantárgy

3.9.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező balesetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotának szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.9.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc 6 kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív specializációval)

3.9.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Egészségügyi jogi, etikai ismeretek, az emberi test működésének alapjai

3.9.2.4 A képzés órakeretének legalább 90%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség	Mentőhívás
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez	BLS, PBLIS, AED algoritmus ismerete	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata
Sebellátást végez	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát	Ismeri a sérültellátási algoritmust	Teljesen önállóan		

Rosszullétet, mérgezést felismeri	Ismeri a hirtelen rosszullétek ellátási stratégiáit, a mérgezésre utaló tüneteket, jeleket	Teljesen önállóan		
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
IHBLS-ben részt vesz	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.9.2.6 A tantárgy témakörei

3.9.2.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban

A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai

Mária Terézia Mentési rendelete

Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága

A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

A Mentőszolgálat kialakulás (BŐME, VVOME, OMSZ)

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, színterei, helye a mentési láncban

Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai

Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.9.2.6.2 Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői

A helyszín biztonsága, veszélyei

Veszélyforrások felmérése, elhárítása

Kimentés során alkalmazható műfogások

Veszélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői

A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége

Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai

Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.2.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai

A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül

A légzés vizsgálata hármasszempellel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása

A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása

Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása

Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem

Leggyakoribb pozícionálások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.2.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai

Pre-arrest jelek, tünetek

Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei

A felnőtt BLS érvényes algoritmus

Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai

A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLS) algoritmus

A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus

Eszméletlen beteg ellátása, pozícionálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.2.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozícionálása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Termikus sérülések ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.2.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószer, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.2.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együttműködés a társszervekkel

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.2.6.8 Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBLIS algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.3 Egészségügyi terminológia II. tantárgy

3.9.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése, az alapvető orvosi latin nyelvi ismeretek megszerzése, a szakkifejezések helyes használata és az egészségügyi dokumentációk szakszerű és pontos vezetése.

3.9.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc

3.9.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Anatómia, élettan, általános kórtan

3.9.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza szóban és írásban a latin nyelvű kifejezéseket és fogalmakat.	Ismeri a latin nyelvi kifejezéseket és alapfogalmakat, melyeket a munkája során használ.	Teljesen önállóan	Belátja a tantárgy jelentőségét, alapozó szerepét. Pontosságra törekszik, tanulmányai és munkája során szem előtt tartja a tantárgy fontosságát. Elkötelezett a szakmai nyelvhasználat mellett.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.
Az egészségügyi dokumentáció vezetése során pontosan alkalmazza a szakmai helyesírás szabályait	Ismeri a latin nyelvi kifejezések helyesírását.	Teljesen önállóan		

3.9.3.6 A tantárgy témakörei

3.9.3.6.1 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

3.9.3.6.2 Szervek, szervrendszerek A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései

A keringési rendszer anatómiai szakkifejezései

A légzőrendszer anatómiai szakkifejezései

Az emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései

A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései

A nemi szervek anatómiai szakkifejezései

Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései

Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései

Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései

3.9.3.6.3 Kórtani és klinikumi elnevezések

A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései

A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései

3.9.3.6.4 Gyógyítással, ápolással kapcsolatos kifejezések

Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot, kórisme, diagnózis, gyógykezelés Gyógyszeralakok elnevezése

Az ápolói beavatkozások elnevezései

3.9.4 Gyógyszertan - alkalmazott gyógyszerertan tantárgy

3.9.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a gyógyszeres terápiák élettani alapjait. Ismerje a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit az egyes életkorok vonatkozásában. Képessé váljon szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövődmények megelőzésére, felismerésére és a terápia hatékonyságának követésére. Legyen képes a fájdalommal és lázzal járó állapotokhoz kapcsolódó terápiák kivitelezésére. Ismerje a transzfúziós terápia elméleti alapjait és a hozzá társuló ápolási feladatokat.

3.9.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.9.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, kórtan ápolástan,

3.9.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat, logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés	Medikai gyógyszerelő programokat használ
Oxigén és inhalációs terápiát végez	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát	Instrukció alapján részben önállóan		
Intramuscularis és subcutan injekciózást végez	Ismeri a parenterális gyógyszerelés szabályait, az injekciózás előkészítési kimérési és beadási módjait	Instrukció alapján részben önállóan		
Perifériás rövidkanült helyez be és a kanül gondozását végzi	Ismeri a kanülökkel történő munka szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		
Infúziós terápiát végez	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó szoftvert használja
Láz és fájdalomcsillapítást végez	Ismeri a láz és fájdalomcsillapításhoz tartozó ápolói feladatokat	Instrukció alapján részben önállóan		
Gyógyszer interakciókat felismer és jelent	Ismeri a leggyakoribb gyógyszer interakciók tüneteit, azok ellátásának kompetenciáit	Teljesen önállóan		
Transzfúziós terápiánál közreműködik	Ismeri a transzfúziós szabályzat ápolói vonatkozásait	Irányítással		
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit	Teljesen önállóan		

Terápiás beavatkozásokat dokumentál	Ismeri a terápiás beavatkozások dokumentációs követelményeit	Teljesen önállóan	Elektronikus medika rendszert alkalmaz
-------------------------------------	--	-------------------	--

3.9.4.6 A tantárgy témakörei

3.9.4.6.1 Terápiás alapfogalmak

A terápia fogalma, célja, formái

Tüneti-támogató terápia, supportív terápia, palliatív terápia, komfort terápia, életvégi terápia, aspecifikus-, specifikus terápia fogalma, céljai, helye az egészségügyi ellátás rendszerében,

A konzervatív terápia, műtéti terápia, dietoterápia, fizioterápia, pszichoterápia célja, főbb jellemzői

Döntési algoritmus és allokáció az optimális terápia megválasztásában,

A beteg pszichés előkészítésének és vezetésének praktikumai a kompetencia határok betartásával,

A terápiás módszerek jogi, etikai, minőségirányítási, biztonsági, higiénés szempontjai és szabályai

3.9.4.6.2 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei

Farmakodinámia fogalma, jellemzői

Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői

Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis,

A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek

Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma

ATC rendszer fogalma, lényege

Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma

A beteg gyógyszereszedési compliance lényege és jelentősége

3.9.4.6.3 Gyógyszerformák

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák

A szilárd gyógyszerformák jellemzői, alkalmazásuk lényege, indikációi-kontraindikációi, farmakokinetikai jellemzői

A lágy gyógyszerformák jellemzői, alkalmazásuk lényege, indikációi-kontraindikációi, farmakokinetikai jellemzői

A folyékony jellemzői, alkalmazásuk lényege, indikációi-kontraindikációi, farmakokinetikai jellemzői

Az infúziós oldatok csoportosítása, főbb jellemzői

3.9.4.6.4 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallatai

Per os adagolható gyógyszerformák

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata

A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai

Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai

Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái

Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)

Az oxigénterápia hatékonyságának követése

Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszercsoportjai Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók,

UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai

Az inhalációs terápia algoritmusai, gyakorlata, hatékonyságának követése

Az oxigén- és inhalációs terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós fogalma, formái,

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kisserelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagydózisú kisserelés esetén

Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)

A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusai Az intravasalis érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai

Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői, Az infúziós szerelések jellemzői (mikro- és makro cseppek szerelék, cseppszám faktor fogalma)

Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravascularis kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek).

Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei

Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása

Az infúziós terápia szövődményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövődmények esetén

3.9.4.6.5 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői

A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege
- szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendő a gyógyszer allergia esetén

3.9.4.6.6 A gyógyszerelés életkori sajátosságai A gyógyszerelést befolyásoló fontosabb életkori tényezők

A gyógyszerformák megválasztásának szempontjai különböző életkorokban

A gyógyszer bejuttatási módját befolyásoló tényezők különböző életkorokban

A gyógyszeradagok kiszámításának szempontjai és szabályai különböző életkorokban

Csecsemő és kisgyermek gyógyszerelésének sajátosságai

Idős beteg gyógyszerelésének sajátosságai

Demens beteg gyógyszerelésének specialitásai

Szem-orr-fül cseppek bejuttatásának gyakorlata csecsemő és gyermekek esetén

Rectális kúpok, oldatok bejuttatásának gyakorlata csecsemő és kisgyermek esetén

3.9.4.6.7 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti) Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban

A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai

A kábítószerekkel való gyógyszerelés szabályai

A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai

A gyógyszer helyettesítés szabályai

Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai

A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai

A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.9.4.6.8 Gyógyszerelő rendszerek A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata

A vényírás nyelvezete, az egyes kifejezések értelmezése

Gyógyszerelőrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban

Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben

A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban

Gyógyszerelőrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban

Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői

3.9.4.6.9 Láz- és fájdalomcsillapítás

A láz fogalma, szervezetre gyakorolt hatásai, tünetei,

A lázcsillapítás lényege, lázcsillapítók csoportosítása, jellemzői, lehetséges mellékhatásai,

A fizikális lázcsillapítás fogalma, célja, módszerei, indikációi,

A hűtőfürdő és hűtő borogatás (priznic) alkalmazásának algoritmusa,

Lázas beteg ápolásának, megfigyelésének szempontjai,

A lázcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása,

A lázcsillapítás életkori sajátosságai,

A fájdalom fogalma, kórélettani alapjai, formái, jellemzői,

A fájdalom hatása a szervezetre,

A fájdalom felmérésének, megfigyelésének, szempontjai,

A fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre,

A gyógyszeres fájdalom csillapítás lényege, fájdalom csillapítók csoportosítása, jellemzői, lehetséges mellékhatásai,

A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei),

A fájdalomcsillapítás hatékonyságának követése, dokumentálása,

A fájdalomcsillapítás életkori sajátosságai

3.9.4.6.10 Transzfúziós terápia

A transzfúziós terápia fogalma, célja, leggyakoribb javallatai és formái

A transzfúziós terápia, jogi-, etikai szabályai, transzfúziós szabályzat

Leggyakrabban alkalmazott vér-, vérkészítmények, azok jellemzői, alkalmazásuk és tárolásuk szabályai,

A transzfúziós tálca teljeségi listája

A transzfúziós terápia orvosi tevékenységei

A transzfúziós terápia ápolói feladatai a terápia előtt-alatt-után,

A vér, vérkészítmények bejuttatásának eszközei és jellemzőik

A beteg megfigyelésének szempontjai

Transzfúziós szövődmények, szövődményre utaló panaszok, tünetek, teendők szövődmények esetén,

A transzfúziós terápia dokumentálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.5 Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika tantárgy

3.9.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanuló sajátítsa el a betegmegfigyelés alapjainak elméletét és gyakorlatát. Képes legyen gyors és határozott állapotfelmérést végezni, a beteg állapotában fellépő változásokat felismerni, a változásoknak megfelelően intézkedni, a megfigyeléseit dokumentálni. A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a páciens/beteg panaszainak felmérésére, az elmondott és megfigyelt tünetek értelmezését követően a szükséges fizikális és eszközös vizsgálatok kompetencia szintű elvégzésére. Ismerje az elrendelt labor-, képalkotó, és invazív diagnosztikai vizsgálatokhoz kapcsolódó feladatait és képessé váljon azok szakszerű kivitelezésére. A betegmegfigyelés, monitorozás szakszerű alkalmazásával képes legyen a beteg állapotkövetésére és állapotváltozások korai felismerésére.

3.9.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Általános orvos / Ápoló BSc.

3.9.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elsősegélynyújtás - első ellátás, szakmai kommunikáció, pszichológiai, szociológiai, pedagógiai, jogi ismeretek, anatómiai ismeretek, ápolási folyamat, szükségletek

3.9.5.4 A képzés órakeretének legalább 66%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és alkalmazza a betegmegfigyelés általános szempontjait, speciális eseteit.	Ismeri a betegmegfigyeléssel kapcsolatos fogalmi meghatározásokat, elvárásokat, szempontokat, feladatokat	Teljesen önállóan	Együttérzés, határozottság, gyors döntéshozatal, önálló gondolkodás, jó kommunikációs készség, együttműködés a team tagokkal, felelősség tudat, etikai, jogi normák, szabályok betartása, pontosság, precizitás	
Felismeri a beteg állapotváltozásait	Ismeri az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét	Teljesen önállóan		
Légzést megfigyeli, vizsgálja, kóros eltéréseket felismeri, eszköz nélküli, és egyszerű eszközös légút biztosítást végez, dokumentál	Ismeri az élettani és a kóros légzés típusokat, a normál, tolerábilis, intolerábilis értékeket.	Teljesen önállóan		Medikai informatikai rendszerek alkalmazása
Beteg megfigyelő monitorokat kezel, EKG vizsgálatot végez	Ismeri a noninvazív monitorozás és EKG készítés szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Betegmegfigyelő monitorok használata
Megfigyeli a beteg viselkedését, magatartását, megfigyeléseit dokumentálja, felismeri a beteg viselkedésében, magatartásában bekövetkezett változásokat	Ismeri a lehetséges viselkedési formákat, a betegség viselkedést módosító hatásait, a hirtelen állapotváltozás jelentőségét	Teljesen önállóan		Medikai informatikai rendszerek alkalmazása
Megfigyeli, felméri a beteg tudatállapotát, összefüggést hoz az egyéb megfigyelései között, felelősségteljes döntést hoz további teendőivel kapcsolatosan	Ismeri a tudatállapotokat, a tudatállapot megfigyelésének lehetőségeit, felismeri annak megváltozását, riasztási kritériumokat	Teljesen önállóan		Medikai informatikai rendszerek alkalmazása

Munkája során megfigyeli a beteg mozgását, járását, felméri annak szükségleteket módosító hatása a betegellátásban. Felméri a Nyomási fekély kialakulás kockázatát, Norton skálát, Braden skálát alkalmaz, az eredmények alapján kockázatot állapít meg.	Ismeri a beteg önellátó képességének, mozgásának megfigyelési szempontjait. Felméri a beteg mozgáskéességét, annak szükségleteket módosító hatását. Nyomási fekély kialakulásának felmérésére scorokat alkalmaz.	Teljesen önállóan		Medikai informatikai rendszerek alkalmazása
Információt gyűjt a beteg alvási, pihenési szokásairól, kiegészítve a saját megfigyeléssel	Ismeri az alvás, pihenés szervezetre gyakorolt élettani hatásait, az alvászavarok leggyakoribb formáit, alvási szokásokat.	Teljesen önállóan		Medikai informatikai rendszerek alkalmazása
Testvázadékok mintavételét végzi laboratóriumi vizsgálatokhoz, Közreműködik csapolásoknál, biopsziáknál	Ismeri a laboratóriumi preanalitikai tevékenységeket. Ismeri a beavatkozások algoritmusát és szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Laboratóriumi informatikai rendszer használata
Beteget előkészít képi diagnosztikai vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz	Ismeri a képalkotó vizsgálatok és beavatkozások modalitásait és előkészítési specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		Radiológiai informatikai rendszer használata

3.9.5.6 A tantárgy témakörei

3.9.5.6.1 A betegmegfigyelés általános szempontjai

A betegmegfigyelés fogalma, jellemzői, formái

A betegmegfigyeléssel kapcsolatos életkori sajátosságok

A betegmegfigyelés kritériumai

Általános megtekintés

Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei

Objektív tünet, szubjektív panasz

Tünet, tünet együttes

Diagnózis, csoport diagnózis, differenciál diagnózis

Döntési algoritmus és allokáció a diagnosztikai módszer megválasztásában

A diagnosztikai beavatkozások biztonsági és higiénés szempontjai és szabályai A páciens/beteg vizsgálatának jogi, etikai szabályai

3.9.5.6.2 Fizikális vizsgálatok, eszközös vizsgálatok

Megtekintés - eszmélet, tudatállapot, viselkedés, a kültakaró, ruházat, testalkat, testarányok, járás, mozgás megtekintése, kóros fekvések megfigyelése, az élettanitól eltérő változások, a testvázadékok makroszkópos megfigyelése (köpet, hányadék, vizelet, széklet), azok jellegzetes kóros eltérései, Higiénia felmérése

Tapintás - a bőrtapintása, testhőmérséklet, hidráltás, turgor, oedemák, deformitások, pulzus vizsgálata, tapintásának helyei, megfigyelésének szempontjai (numericitás, kvalicitás, ritmicitás, pulzus deficit), a pulzus normál-tolerábilis-intolerábilis értéktartományai, has tapintása, végtagok tapintása

Hallgatózás - a légzés vizsgálatának szempontjai, szabályai, a légzés normál-tolerábilis-intolerábilis értéktartományai, kóros légzési formák, légzési hangok, a nehézlégzés formái, a fonendoszkóp használata, centrális pulzus hallgatása, bélhangok hallgatása Kopogtatás - a kopogtatás diagnosztikai jelentősége, tompulat, dobozos hang

Ütögetés - az ütögetés diagnosztikai, differenciál diagnosztikai jelentősége

A fizikális vizsgálatok gyakorlata

A testtömeg, testmagasság, testarányok, testkörfogatok mérése, a BMI kiszámítása, A vérnyomás non-invazív mérése, a vérnyomásnormál-tolerábilis-intolerábilis értéktartományai, hiba lehetőségek, Speciális non-invazív vérnyomásmérés (ABPM)

Pulzoxymetriás vizsgálat, a saturáció normál-tolerábilis-intolerábilis értéktartományai, a pulzoximetria mérés életkori sajátosságai, hiba lehetőségek

A testhőmérséklet mérése, köpeny, mag hőmérséklet fogalma, mérési helyei, szabályai, eszközei, a testhőmérséklet eltérései, láz típusok és jellemzői a testhőmérséklet mérésének életkori sajátosságai, hibalehetőségek,

Az EKG vizsgálat elméleti alapja, elvezetések, EKG készítés szabályai, hiba lehetőségek és azok megelőzésének szempontjai, speciális EKG vizsgálatok (terheléses, Holter, TTE,

Telemetriás), hiba lehetőségek

Spirometriás vizsgálatok lényege, fontosabb mért értékek, a vizsgálatot megelőző feladatok

A mérési eszközök kezelésének, tisztításának szabályai

A mért értékek dokumentálásának szabályai

Az eszközös vizsgálatok gyakorlata

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.5.6.3 Labordiagnosztikai ismeretek

Labordiagnosztika fogalma, célja, módszerei, fázisai, TAT idő,

Leggyakrabban alkalmazott laborvizsgálatok csoportosítása, indikációi, jellemzői.

A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál.

Vérvétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek

Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél

Testváladékok mintavételi technikái, szabályai,

A hemokultúra vizsgálat célja, indikációja, módszere, kivitelezésének szabályai,

Mintavételi technikák vizelet, széklet, köpet, garatváladék, sebváladék mikrobiológiai vizsgálatához, hiba lehetőségek

A vizsgálati anyagok kezelésének, szállításának, dokumentálásának specialitásai.

Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban.

Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Váladékok megfigyelésének, kezelésének biztonsági szabályai

Székletürítés, széklet megfigyelése

Vizeletürítés, vizelet megfigyelése

Hányás, hányadék megfigyelése

Köhögés, köpetürítés, köpet megfigyelése

Hüvelyváladék megfigyelése

Sebváladék megfigyelése

Vízháztartás megfigyelése, folyadék egyenleg vezetése

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.5.6.4 Radiológiai diagnosztikai ismeretek, Invazív diagnosztikai vizsgálatok Radiológiai vizsgálatok célja,

A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai,

A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai,

A kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai,

Az invazív radiológia módszerei (DSA, angiografia, coronarografia) azok előkészítési és megfigyelési, ápolási specialitásai

A nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői,

Az invazív diagnosztikai beavatkozások fogalma, általános jellemzői, biztonsági szabályai, lehetséges szövődményei,

A csapolások elméleti alapjai, célja, higiénés szabályai

A has-, mellkas-, lumbál-, ciszterna-, sternumpunkció és crista biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együtműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok.

A csapolások ápolói tevékenységének gyakorlata

Az endoszkópos vizsgálatok elméleti alapjai, indikációi, céljai,

A beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri-, légzőrendszeri-, urológiai endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együtműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok,

A biopsziák elméleti alapjai, céljai,

A máj, vese, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együtműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.5.6.5 Állapotkövetés, betegmegfigyelés, betegmonitorozás

A beteg állapotkövetésének színterei, jelentősége, progresszió, regresszió,

Az állapotkövetés szempontjai, járó- és fekvőbeteg ellátásban, gondozott betegek körében

Krónikus betegek állapotkövetése,

A betegmegfigyelés szempontjai, jelentősége,

A megfigyelés formái (rutin, teljeskörű, kiterjesztett, folyamatos, intermittáló)

A betegmegfigyelés, állapotkövetés dokumentálása, lázlap és egyéb megfigyelési lapok vezetése,

A betegmonitorozás célja, formái,

A monitorozás eszközei, az optimális monitor jellemzői (programozhatóság, riasztás, memória)

Monitorrendszerek és főbb jellemzőik (ágymelletti-, központi-, transport-, telemetriás monitorok),

Non-invazív, invazív monitorozás fogalma, formái, jellemzői,

A non-invazív monitorizálható paraméterek és jelöléseik (pulzus, SpO₂, EtCO₂, Testhő, légzés)

Az EKG monitorozás elméleti alapjai, elvezetések,

Monitorok kezelésének ápolói feladatai, programozás, trendek nyomtatása, perifériák használata, tisztítása)

A beteg monitorozásának gyakorlata

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.5.6.6 Ápolói betegmegfigyelés Mozgásszükséglet felmérésének szempontjai

Önellátási képesség felmérése

Hely-helyzetváltóztatás

A betegbiztonság, beteg elesés rizikójának felmérése

Nyomási fekély kockázatának felmérése. Norton, Braden skála alkalmazása

Érzékszervek állapotának szükségletmódosító hatásai

Érzékszervi betegek segédeszközei

Az alvás, pihenés fogalma, jelentősége

A nyugodt alvást befolyásoló tényezők

Alvászavarok formái, jellemzői

Alvási szokások

A betegviselkedésének, magatartásának megnyilvánulási formái, jellemzői

A betegség magatartás szakaszai

Betegségsszínlelés, betegség tagadás

Tudatzavar fogalma, osztályozása, Zavart tudat okai, veszélyei

Teendők zavart tudatú betegnél

Fájdalom fogalmi meghatározása, fájdalmat befolyásoló tényezők

Jellemző fájdalmak

Fájdalommérő skálák alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.6 Sztóma ellátás és sebkezelés tantárgy

3.9.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan ismeretek átadása, mely képessé teszi az ápolót a speciális beavatkozások elvégzéséhez, elméleti és gyakorlati tudást közvetít a munkavégzéshez. Megismerteti a tanulót a krónikus sebellátás és sztómaterápia szabályos kivitelezésének gyakorlását, a beavatkozás közben és után fellépő szövődmények megismertetését és kivédésének lehetőségeit.

3.9.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló BSc 3 év sztóma terápia és sebkezelés területén eltöltött gyakorlat, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Higiéné, anatómia-élettan, betegmegfigyelés, állapotkövetés, gyógyszerterápiás alapismeretek, belgyógyászat és határterületeinek ápolása, sebészet és határterületeinek ápolása, kritikus állapotú betegek ellátása, munkavédelem, betegoktatás, egészségügyi jogi ismeretek, egészségügyi etika alapjai.

3.9.6.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Krónikus sebeket ápol	Ismeri a krónikus sebek fogalmát, típusait, kezelésük menetét, eszközrendszerét, dokumentáció módját, megelőzésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megfelelő empátiával és toleranciával rendelkezik a betegek irányában, tiszteletben tartja szeméremérzetüket, a megfigyelés során pontosságra törek-	Krónikus sebek elektronikus dokumentálása.
Nyomási fekély ellátást végez	Ismeri a nyomási fekély felmérésének lépéseit, skálák alkalmazását, ismeri a stádiumonkénti ellátásának eszközeit, kezelési lehetőségeket. Ismeri a megelőzés eszközrendszerét, a kényelmi eszközöket, aktív és passzív rendszereket. Ismeri a dokumentáció szabályait és fontosságát.	Instrukció alapján részben önállóan	szik, elkötelezett az ápolás tekintetében. Fontosnak tartja a munka- és környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályok betartását.	
Sztómaápolást, gondozást kivitelez	Ismeri a sztóma ápolás alapjait	Instrukció alapján részben önállóan		

Betegeket és hozzátartozókat oktat sztómaápolásra, protézisek használatára	Ismeri sztómaápolás elméleti és gyakorlati alapjait	Teljesen önállóan	
Segíti a felnőtt vagy gyermek beteget a szükségleteinek kielégítésében, biztosítja a beteg komfortját, segítkezik sztóma ellátásnál, közreműködik a decubitus prevencióban	Ismeri a beteg ember szükségleteit, a szükségletek kielégítésének lehetőségeit. Ismeri az inkontinens és sztómas beteg mindennapi ápolási feladatait, a decubitus megelőzés lehetőségeit.	Irányítással	Oktatófilm letöltése/szakirodalom keresése az inkontinencia, sztómagondozás, decubitus prevenció témájában.

3.9.6.6 A tantárgy témakörei

3.9.6.6.1 Krónikus sebek és ellátásuk

Kockázatfelmérés szakápolói feladatai, eszközei, módszerei. Sebek felosztása. Sebek, sebtípusok. A sebgyógyulás folyamata, élettana, Elsődleges és másodlagos sebgyógyulás. A kültakaró (bőr) ellenálló képességének a csökkenése, sebgyógyulási zavarok,

A sebgyógyulás szövődményei (vérzés, fertőzés, sebszétválás, előesés, sipoly.) A sebváladék mintavétele. Mikrobiológiai vigyázat. Szövetegyesítő eljárások, varrat, kapocs eltávolítása. Debridement eljárások. Lábszárfekély. Diabeteses láb. Tumoros sebek, fekélyek szakápolástana. Nyomási fekély prevenciók stratégiák. Táplálás, folyadékbevitel, bőrvédelem, nyomáscsökkentés, időfaktor, információáramlás jelentősége a decubitus prevencióban, ellátásban.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.6.6.2 Szakápolási specialitások a sebkezelésben

A beavatkozások higiénés, munka-, baleset-, és környezetvédelmi szabályai. A beavatkozások előtti pszichés, szomatikus és eszközös előkészítés ápolói feladatai. A sebek felmérésének, megfigyelésének szempontjai. Krónikus sebek fogalma, kialakulásuk főbb okai, típusai és kezelésük. Sebek mikrobiológiai egyensúlyának jellemzői. Kontaminált, kolonizált, kritikusan kolonizált, fertőzött seb jellemzői. Váladéktípusok, váladék kontroll, mikrobiológiai mintavételi eljárások ápolói vonatkozásai. Intelligens kötszerek típusai alkalmazási körük a gyakorlatban. Nyomási fekély fogalma, kialakulása és hatótényezői, megkülönböztetése az IAD (Inkontinencia asszociált dermatitis)-től. Nyomási fekély stádiumai, felmérése, Norton és Braden skálák, stádiumonkénti ellátásuk a gyakorlatban. Innovatív eszközök a decubitus megelőzésben, aktív és passzív rendszerek, betegmobilizálás, kényelmi eszközök alkalmazása. A különböző etiológiájú fekélyek (lábszárfekély, vénás fekély, artériás fekély) kialakulásának patomechanizmusa, kezelési irányelvei, ápolói feladatai,

megelőzési stratégiái. Neuropátia, diabeteses láb kezelési és ápolási irányelvei. Nekrotikus, fertőzött, granulálódó, hámosodó, drenált, tumoros sebek jellemzői, ellátási és ápolási specialitásai. Sebkezelési módszerek és szempontok (sebtisztítás, mechanikus tisztítás, öblítés, debriment, nedves sebkezelés).

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.6.6.3 Sztómaterápia

Sztómák típusai, a sztómaellátás felnőtt és gyermekkorban szakápolástana

Sztomatípusok (input-output, enterális-urosztóma) funkcióik, kialakításuk indikációi, tipológiájuk az idő függvényében. Enterális sztómák kialakításának jellemző helyei, típusai. Entero és urostóma eszközei, azok használata, betegmenedzsment, betegoktatás, ápolói gyakorlat (frissen képzett, kialakult sztóma)

Sztómán át történő táplálás

Irrigálás, beöntés sztómán át

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.6.6.4 Katéterezés

Húgyúti katéterezéssel kapcsolatos ápolói teendők (előkészítés, szükséges eszközök, kivitelezés (nemek szerint, felnőtt és gyermekkorban), kompetenciák, megfigyelések, lehetséges szövődmények)

Katétergondozás ápolási teendői

Hólyagtréning, kondicionálás

Katétereltávolítás mechanizmusa, ápolói teendők s felnőtt/csecsemő- és gyermekgyógyászatban

Széket inkontinencia ellátásának gyakorlata

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.7 Klinikai táplálás tantárgy

3.9.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a szervezet élettani működéséhez szükséges táplálkozási szempontokat, amely alapján képessé válik a táplálkozási állapot felmérésére, követésére és a kóros tápláltsági állapotok felismerésére. A különböző diétás rendszerek, diéták megismerését követően alkalmassá válik az elrendelt dietoterápiák szakszerű és biztonságos elvégzésére a klinikai táplálás különböző módszereinek alkalmazásával.

3.9.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások Dietetikus Bsc / Ápoló Bsc.

3.9.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Biológia, Anatómia, Élettan, Ápolástan, Terápiás ismeretek

3.9.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tápláltsági állapotot felmér	Ismeri a tápláltsági állapot felmérésének algoritmusát	Instrukció alapján részben önállóan	Megfigyelőképesség, kérdéses képessége, empátia, logikus gondolkodás, pontosság, precizitás, higiénés szabályok betartása	
Táplálkozási problémákat felismer	Ismeri a kóros táplálkozásra utaló tüneteket, jeleket	Teljesen önállóan		
Klinikai táplálásban közreműködik	Ismeri a klinikai táplálás rendszerét	Instrukció alapján részben önállóan		
Szondatáplálást végez	Ismeri a szondatáplálás szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		
Tápszerek tárolását végzi	Ismeri a tápszerek típusait, azok felhasználásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		
Beteget táplálkozási tanácsokkal ellát	Ismeri az egészséges táplálkozás szempontjait, jellemzőit	Teljesen önállóan		Digitális oktató programokat használ

3.9.7.6 A tantárgy témakörei

3.9.7.6.1 Táplálkozás és táplálkozási szokások

A táplálkozás élettani jelentősége,

A táplálkozást befolyásoló tényezők,

Táplálkozási szokások és jellemzői,

Táplálkozási anomáliák és hóbortok,

A rendellenes táplálkozás lehetséges következményei,

Táplálkozási problémára utaló, jelek, tünetek

3.9.7.6.2 Tápláltsági állapot felmérése

A tápláltsági állapot felmérésének célja,

Ápolói kompetenciák a tápláltsági állapot felmérésében,

A tápláltsági állapot felmérésének módszerei, score-ok (MUST, NRS, MNA, MST),

A táplálkozási anamnézis felvétel szempontjai,

Antropometriai vizsgálatok (bőrredő vastagság, Brocca index, BMI),

BMI számítása, értéktartományai,

Bioelektromos Impedancia Analízis,

Laboratóriumi vizsgálatok,

Kóros tápláltsági állapotot jelző paraméterek,

Ápoló feladatai a szűrési eredményének kiértékelését követően

3.9.7.6.3 Tápanyagok

Fehérjék, zsírok, szénhidrátok szerepe a táplálkozásban, napi szükségletek,

A nyomelemek (Zn, F, I, Fe, Cr, Cu) szerepe, napi szükségletek,

Tápanyagszükséglet fogalma, jellemzői,

A tápanyagszükségletet befolyásoló tényezők,

Alap anyagcsere és kiszámítása, Teljes anyagcsere,

Az egyéni tápanyagszükséglet,

Az energia szükséglet meghatározása

A malnutrició fogalma, kialakulásának okai, megjelenési formáinak (Marasmus, Kwashiorkor, kevert forma) jellemzői Panaszok, tünetek malnutríción

A malnutrició szervezetre gyakorolt hatása, következménye

Starvatio, cachexia fogalma, jellemzői

A katabolizmus és kialakulásának okai

3.9.7.6.4 Étrend és energiatartalom A diéta

fogalma, célja, terápiás jelentősége,

Diétás rendszer működésének jellemzői,

Leggyakoribb diéták és jellemzői, indikációi,

Tápanyagtartalom szerinti étrendek és jellemzőik (energiaszegény étrend, energiában gazdag étrend, fehérjeszegény étrend, fehérjegazdag étrend, szénhidrátgazdag étrend, szénhidrát szegény étrend, zsírszegény étrend, Na-szegény étrend)

Ételkészítés szerinti étrendek és jellemzőik (folyékony, pépes, rostszegény, könnyűvegyes, normál, rostokban gazdag)

3.9.7.6.5 Speciális étrendek és táplálási formák

A klinikai táplálás fogalma, célja, csoportosítása, főbb jellemzői, indikációi

Az enterális táplálás formái, javallatai, ellenjavallatai,

A gyomorba és vékonybélbe történő táplálás módszerei, szabályai,

A táplálás felépítésének szempontjai,

A beadás módszerei (folyamatos, bólus, intermittáló),

Enterális tápszerek és jellemzőik,

Tápszerek hígítása

A tápszerek tárolása

Gyógyszerek adagolása tápláló szondán – eszközön keresztül,

Az enterális táplálás szövődményei,

Az enterális táplálás algoritmusa, gyakorlata

3.9.8 Pedagógia tantárgy

3.9.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.9.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló MSc / Pedagógia tanár /Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Pszichológiai ismeretek

3.9.8.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb módszereit, munkaformáit.	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empátikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket. Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályaival.	Irányítással		

3.9.8.6 A tantárgy témakörei

3.9.8.6.1 Általános pedagógiai ismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei.

A nevelés fogalma, célja, alapelvei

A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei.

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat.

Az oktatás szervezeti formái

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Oktatástechnikai eszközök

3.9.8.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés) A lifelong learning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői.

A digitális oktatás formái, szinterei, annak fontosabb jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.9.8.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek, oktatási szintek és formák

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.9.8.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása A szakmai gyakorlatok célja, feladatai.

Speciális oktatási formák az egészségügyi szakképzésben (demonstráció, szimuláció) A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai).

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív).

A portfólió szerepe, formái, jelentősége az egészségügyi oktatásban

A portfólió összeállításának, vezetésének gyakorlati aspektusai, szabályai

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutatás, ápolási vizit

A teljesítmény mérése, értékelése, szakmai vizsgák

3.9.9 Általános ápolástan II. tantárgy

3.9.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A korábban megszerzett ápolói ismeretek, képességek, készségek elmélyítése, a tanuló felkészítése a tervezhető és önálló munkavégzésre, munkacsoportban való tevékenységre. Továbbá gyakoroltatja az ápolás specifikus beavatkozásokat.

3.9.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsőellés szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan, Egészségügyi etikai, Egészségügyi jogi ismeretek, Egészségügyi Informatika, Egészségpszichológia, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Dietetika, Szülészet-nőgyógyászati betegek ápolása

3.9.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tudásának folyamatos fejlesztése a legújabb technikai eszközök és eljárások vonatkozásában. A munkavégzés	
Oxigén és inhalációs terápiát végez	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát	Instrukció alapján részben önállóan		
Intramuscularis és subcutan injekciózást végez	Ismeri a parenterális gyógyszerelés szabályait, az injekciózás előkészítési kimérési és beadási módjait	Instrukció alapján részben önállóan		

Asszisztál invazív beavatkozásoknál	Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, alkalmazásuk indikációit, kontraindikációit. (perifériás és centrális vénakanülök, artéria punkció, artéria kanülálás, EDA kanül, Port-a-cath, gyógyszerek bejuttatásának eszközei, használatuk (infúzor, perfúzor, volumetrikus pumpa, PCA pumpa, túlnyomásos szerelék), dialízis, punkciók, biopsziák). Ismeri az egyes beavatkozások eszközeit, ápolói feladatait, a lehetséges szövődményeket.	Instrukció alapján részben önállóan	során határozott, körütekintő, pontosságra törekszik. Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy utasítás alapján önállóan (perifériás vénakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) együttműködve az ápolóval és/vagy az orvossal vesz részt az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért. Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat. A beavatkozásokat felettes utasítására, vagy a szervezeti egység protokollja alapján önállóan végzi. Önálló felelősséggel.	
Invazív beavatkozásokat végez (vénanakül behelyezés, véna punkció, hólyag katéter bevezetése, női és férfi páciensnek)	Ismeri a perifériás véna kanül behelyezésének protokollját, a vénapunkció menetét. Ismeri a beavatkozás indikációit, kontraindikációit, és a lehetséges szövődményeket. Ismeri a beavatkozás dokumentálásának menetét, és ápolói vonatkozásait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Hatóanyag nélküli infúziót előkészít, bead. Előkészít, és segít a hatóanyagot tartalmazó infúziós oldat beadásánál.	Ismeri a krisztalloid oldatok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, a lehetséges mellékhatásokat. Részletesen ismeri a gyógyszeres és hatóanyag nélküli infúzió előkészítésével, beadásával kapcsolatos ápolói feladatokat, az infúzió beadásának eszközeit, a lehetséges szövődményeket, teendőket szövődmény esetén, a dokumentálás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve vesz részt a hatóanyagot tartalmazó infúzió beadásánál. A hatóanyag nélküli infúziót orvosi utasításra önállóan beadja. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz-, és egészségvédelmi szabályokat.	
--	---	-------------------------------------	---	--

3.9.9.6 A tantárgy témakörei

3.9.9.6.1 Non-invazív ápolói beavatkozások

Kardinális tünetek – Vérnyomás mérés, pulzus vizsgálat, Üvegampullából történő gyógyszerfelszívás, Gumidugós ampullából történő gyógyszerfelszívás, Két ampulla tartalmának összekeverése egy fecskendőben, Porampulla oldása, mulageon. Perfuzor használata. Beöntés. Tisztítóbeöntés kivitelezése mulageon. Az oxigén adagolás eszközei (reduktor, párasító tartály, flow-meter, áramlás szabályozó)

Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmasz, reservoáros arcmasz, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata. Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmusa.

Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusa, gyakorlata

Enterális gyógyszerelés. Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai,

A nasalis adagolás alkalmazásának javallatai, eszköze (MAD), a bejuttatás algoritmusa, szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.9.9.6.2 Invazív ápolói beavatkozások

Invazív beavatkozások fogalma, formái

Injekciózás előkészítés; injekció felszívása; injekciózás kivitelezése mulageon

Vérvétel Perifériás kanül felvezetése, mulageon, Szárnyas tű felvezetése

Perifériás és centrális vénakanülök gondozása, artéria punkció ápolói feladatai, artéria kanüláláshoz asszisztálás

EDA kanül, Port-a-cath. Skybalum eltávolítás - Előkészítés és kivitelezés szimulátoron

Nasogastrikus sonda levezetése - Előkészítés és kivitelezés mulageon

Gyomormosás - Előkészítés és kivitelezés mulageon

Ágymelletti vércsoportmeghatározás Serafol teszttel

Előkészítés infúziós terápiához és kivitelezés mulageon (infúzor, perfúzor, volumetrikus pumpa, PCA pumpa, túlnyomásos szerelék). Dialízis, punkciók, biopsiák ápolói feladatai. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni***

3.10 Klinikumi és szakápolástani ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Készség szinten elsajátíttatni a tanulókkal az ápolási-szakápolási feladatokat szintézisbe hozni a klinikumi tanulmányaikkal, korábbi tanulmányaikat beépíteni a mindennapi munkatevékenységükbe.

3.10.1 Belgyógyászat és szakápolástana tantárgy

3.10.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanuló megismeri a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásait. Képesse válik az egyes betegségekhez rendelt vizsgálatok, terápiák és ápolási beavatkozások kompetencia szintű, szabályos elvégzésére, a beteg állapotának követésére.

3.10.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Belgyógyász szakorvos orvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Klinikai táplálásterápia

3.10.1.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szív-érrendszeri betegeket ápol	Ismeri a keringési rendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség.	Kórházi medikai rendszerek használata
Vérképzőrendszeri betegeket ápol	Ismeri a vérképzőrendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Légzőrendszeri betegeket ápol	Ismeri a vérképzőrendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Emésztőrendszeri betegeket ápol	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztórendszeri betegeket ápol	Ismeri a kiválasztórendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Endokrin rendszeri betegeket ápol	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Mozgásrendszeri betegek ápol	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Ápolási folyamatot tervez, végrehajt	Ismeri az ápolási folyamat tervezési és kivitelezési szabályait	Teljesen önállóan		Medikai informatikai rendszerek alkalmazása

3.10.1.6 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1 Szív-és érrendszeri betegek ápolása

A szív-érrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

A leggyakoribb szív-érrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai:

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus), Koronarográfia utáni ápolói feladatok

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, reumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok, A ritmuszavarok gyógyszeres terápiájának és elektromos kezelésének (cardioverzió, pacemaker terápia) ápolási vonatkozásai

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, terápiás lehetőségek, stádium beosztása, a gyógyszeres kezelés ápolási vonatkozásai

A hypertónia betegség (primer, secunder, hypertoniás sürgősségi állapotok)

Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezői, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozsis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)

Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, thrombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)

A szív-érrendszeri betegek educációjának specialitásai

A szív-érrendszeri betegek rehabilitációjának színterei, ápolási feladatai

Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai és ápolási specialitásai

Veleszületett szívbetegségek és ápolási vonatkozásai (bal-jobb shunttel járó szívbetegségek, jobb-bal shunttel járó szívbetegségek, szűkülettel járó szívbetegségek, teljes nagyér transzpozíció) Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.2 Vértképzőrendszeri betegek ápolása

A vértképzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

A vértképzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb vértképzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai:

A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)

A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák

Heamorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopeniák, thrombocytopathiák)

A vérképzőrendszeri betegek educatiojának specialitásai

Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.3 Légzőrendszeri betegek ápolása

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői, kóros légzéstípusok.

A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai:

A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei

Obstructiv tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchitis, emphysema)

Restrictiv tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok)

A tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)

A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyülem)

A légzőrendszeri betegek légzési fizioterápiájának és rehabilitációjának ápolási feladatai A légzőrendszeri betegek educatiojának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése) Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.4 Emésztőrendszeri betegek ápolása

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai:

A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)

A gyomor betegségei (gastritisek, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)

A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor, Bélférgesség)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemesis, melaena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek) és ápolási vonatkozásai

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum) Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek rehabilitációjának és educációjának specialitásai Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.5 Kiválasztórendszeri betegek ápolása

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai:

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok

Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái

Krónikus veseelégtelenség, uraemia

Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD) és ápolási specialitásai

A dializált betegek educációjának specialitásai

A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai és ápolási specialitásai Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.6 Endokrinrendszeri betegek ápolása

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai felnőtt és gyermekkorban:

A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok)

A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői

A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)

A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)

A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaecomocytoma, Addison kór, crisis állapotok)

A hypothalamus és hypophysis endocrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)

Az endokrinrendszeri betegek educatiojának specialitásai.

Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.7 Mozgásrendszeri betegek ápolása

A mozgásrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

A mozgásrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb mozgásrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai:

Generalizált csont betegségek (osteoporosis, osteomalatia, Paget-kór, köszvény)

Generalizált reumatológiai betegségek (rheumatoid arthritis, M. Bechterev)

Regionális reumatológiai betegségek (osteoarthrosis, spondylarthrosis) A mozgásrendszeri betegek educatiojának és rehabilitációjának specialitásai.

Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.1.6.8 Belgyógyászati ápolási gyakorlat

A belgyógyászati osztály rendje

A belgyógyászati betegek vizsgálati algoritmusai

Diagnosztikus célú mintavételi eljárások

A beteg előkészítése diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz

A gyógyszerelés gyakorlata belgyógyászati osztályon

Belgyógyászati kezelések ápolási specialitásai

Az ápolási folyamat jellemzői belgyógyászati osztályon

3.10.2 Sebészet és határterületeinek ápolástana tantárgy

3.10.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sebészeti osztályon történő elhelyezkedésének, a sebészeti területek átlátásának, kliensek ápolásának felkészítése. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai és ápolási vonatkozásait. Ismertetni a műtét körüli ápolói teendőket. Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és hatásukba az emberi szervezetre, ezáltal képessé tenni a posztoperatív páciens fogadására, ellátására. Szemléltetni a gyermeksebészeti speciális vonatkozásokat. A perioperatív ellátás ápolói specialitásainak ismerete és kompetencia szintű részvétel a folyamatban

3.10.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Sebész szakorvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Klinikai táplálásterápia

3.10.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Felméri a perioperatív ápolási szükségletet.	Ismeri az ápolási anamnézis felvételének menetét, meghatározza az ápolási célokat, azonosítja a posztoperatív őrzés lépéseit, és a megfigyelő rendszereket, tudja a műtét utáni szövődmények kialakulásának megfigyelési szempontjait, ismeri a műtét típusokat, az anaesztézia fajtáit	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápoltságát folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	Ápolási dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak
Részt vesz a kliens műtéti felkészítésében	Meghatározza a műtét előtti vizsgálatok ápolói teendőit, ismeri a műtéthez szükséges dokumentumokat, ismeri a műtéthez szükséges ápolói beavatkozásokat (pl.: gyógyszerelés, katéter behelyezés, borotválás stb.), azonosítja a kliens pszichés szükségleteit.	Instrukció alapján részben önállóan		Egészségügyi szervereket önállóan használ, ápolási dokumentációt szerkeszt, vezet
Részt vesz a műtét utáni sebkötözésben, sebek megfigyelésében	Ismeri az akut sebek jellemzőit, a szövetegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menetét, a vérzési rendellenességeket, a sebek típusait, varratszedés típusait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Részt vesz a hasi sebészeti betegek ápolásában	Ismeri a hasi műtét típusokat és eljárásokat, a fektetési módokat, a kliens műtét utáni szükségleteit, a mobilizációs lehetőségeket, megnevezi a dietetikai megkorlátozásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
--	--	-------------------------------------	--	--

Mellkasiszívsebészeti betegek ápolásában részt vesz	Ismeri a mellkasiszívsebészeti műtét típusokat, és a műtét utáni ápolói teendőket, ismeri a kliens szükségleteit, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjait, a mellkasi szívás típusait, alkalmazását. Felsorolja a mellkasi fizioterápiás lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Közreműködik a traumatológiai és ortopédiai betegek ellátásának ápolói vonatkozásaiban	Megérti a csont és porc sérülések okait, felsorolja a csontegyesítő eljárásokat, bemutatja az ortézisek használatát, ismeri a protézis típusokat, és behelyezésük menetét, azonosítja a külső csontrögzítő eszközök ápolói teendőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötözési lehetőségeket,	Instrukció alapján részben önállóan		

	gégekanül tisztításának lépéseit.			
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a noninvazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat, urosztómák ápolói teendőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Közreműködik gyermeksebészeti páciensek ellátásában.	Ismeri a gyermeksebészeti műtéteket, műtétet követően a kliens ápolási és pszichés szükségleteit, a gyermek beteg ápolásának speciális vonatkozásait	Instrukció alapján részben önállóan		

Speciális ápolói feladatokat lát el	Ismeri a fizikai fájdalomcsillapítás lehetőségeit, a NG szonda levezetésének menetét, ismeri az input enterosztómák típusait, alkalmazását, ismerteti az output enterosztómák ellátását, tudja a katéter bevezetés menetét lehetséges szövődményeit, ismeri a drain gondozás menetét, az invazív beavatkozásokat, rugalmas pólya felhelyezését, gyógyszerelés ápolói vonatkozásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
-------------------------------------	---	-------------------------------------	--	--

3.10.2.6 A tantárgy témakörei

3.10.2.6.1 Sebészeti beavatkozások alapjai

Anamnézis felvétel specialitásai

Műtét típusok, műtéti behatolási helyek

Sebgyógyulás stádiumai, sebgyógyulási zavarok, sebváladékok megfigyelése, mintavétel

Fertőző beteg műtéti ellátása, posztoperatív ápolás

Egynapos sebészeti eljárások és feltételeik

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.2.6.2 Perioperatív ellátás alapjai

Műtét előtti kivizsgálás, ápolási anamnézis felvétel

Anaesztezia módjai, típusai

Postoperatív betegfogadás, megfigyelés, monitorozás, testhelyzetek ápolói beavatkozások, fájdalomcsillapítás ápolási specialitásai

Posztoperatív szövődmények felismerése, ápolása Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.2.6.3 Sebészeti betegek ápolása

Hasi sebészet: a has sebészeti ellátást igénylő kórképek klinikuma és ápolása

Heveny hasi katasztrófák

Nasogastricus szonda

Input és output enterostómák Drain
gondozás

Gyomormosás/tehermentesítés

Leggyakoribb gyermekkori hasi sebészeti kórképek ápolása

Mellkas sebészet: tüdő műtétet igénylő betegségei

PTX, HTX ellátásának klinikai és ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsziák asszisztálási feladatai; mellkasi fizioterápiás eljárások Szívsebészeti klinikumi és ápolói teendők, műtét típusok

Szívtranszplantált beteg ápolása, intervenciók eljárások klinikumi és ápolói vonatkozásai

Pacemaker/ICD beültetésen átesett beteg ápolása

Műtétet igénylő szívfejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása, helyreállító sebészeti eljárások

Emlő műtét klinikumi és ápolói vonatkozásai, beavatkozási tilalmak

Daganatos betegek sebészeti kezelése, sugársebészet

Őssejt transzplantáció

Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.2.6.4 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csonttörést segítő eszközök ápolása

Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban

Lágyrész sérülések, ízületi sérülések és ellátásuk.

Arcsérülések

Koponyasérülések

Az agy traumás sérülései

Gerincvelő traumás sérülései

Ortopédiai műtétet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk

Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk

Súlyos sérült beteg ellátásának specifikumai

Végtag amputált beteg ápolása

Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása

Gerinc és mellkas deformitásai

Gyermekek orthopédiai műtét utáni ápolása

Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.2.6.5 Kötözéstani és sebkezelési alapismeretek

Seb típusok, akut sebek ellátása, kötözéstan, kötéscsere ápolási vonatkozásai Szövetegyesítő eljárások

Vérzés, vérzéscsillapítás

Varratszedés ápolói feladatai

Kompressziós pólya, harisnya alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.2.6.6 Sebészeti ápolási gyakorlat

Az osztály munkarendjének megismerése

Beteg műtét előkészítése

Pre és postoperatív betegmegfigyelés

A beteg állapotváltozásainak felismerése

Kötöző kocsi felszerelésének használata

Segédkezés kötözésnél

Kötések, sebvádék megfigyelése

Közreműködés sztóma ellátásában

Gastrostoma gondozása

Drain gondozás ápolás

Beteg és hozzátartozó oktatása

Ápolás-lélektani ismeretek alkalmazása

Ápolási tervek készítése

Ápolási dokumentáció vezetése

Ápolás folyamata a sebészeti gyakorlatban

3.10.3 Pszichiátriai betegek ápolása tantárgy

3.10.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai szintereit, azok diagnosztikus, terápiás és ápolási specialitásait. Legyen képes felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorok tükrében, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és ellátására, felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat, valamint a betegek ápolásának tervezésére és kivitelezésére. Ismerje meg a komplex rehabilitációs eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.10.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Pszichiáter 6 Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Klinikai táplálásterápia, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana

3.10.3.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri a krízis és veszélyeztető magatartást	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSSI	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kriti-	
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatásai	Teljesen önállóan	kus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési	

Felismeri a pszichotikus tüneteket	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok	Teljesen önállóan	készség, higiénés szabályok betartása	
Ismerteti a korlátozó intézkedések alkalmazásának indikációit, ápolói feladatait	Ismeri a korlátozó intézkedések alkalmazásának indikációit ápolói feladatait	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a pszichiátriai gyógyszerelés specialitásait	Ismeri a pszichiátriai gyógyszerelés specialitásait	Teljesen önállóan		

3.10.3.6 A tantárgy témakörei

3.10.3.6.1 Pszichiátriai ápolás története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai ápolás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb színterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.10.3.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus

Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia, az ápoló szerepe és feladata OCD-s betegek ápolása során

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó-és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése, Ringel triász, ápolói feladatok öngyilkos magatartás esetén, öngyilkosság prevenció

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.4 Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok

Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzá szokás ismérvei

Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató- és szorongásoldószeres, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok. A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés

A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis, A szkizofrénia lefolyása, kezelés: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.6 Személyiségzavarok

Történeti vonatkozások

Klasszifikáció

Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)

Terápiás lehetőségek

A személyiségzavarok típusai:

A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar

B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar

C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar

Nem meghatározott, egyéb meghatározott személyiségzavar

NSSI: nem szuicidális önsértések

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai

A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolyást, a prognózist az alkalmazott terápiákat és az ápoló szerepét, feladatait az evészavarokkal küzdő betegek ellátása során

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.8 Organikus pszicho szindrómák

A betegvizsgálat sajátosságai

Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)

A demenciák differenciáldiagnózisa

A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok

Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia

A delírium-szindróma, delíriumok okai, therápia, ápolói feladatok

Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)

Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.3.6.9 A pszichiátriai betegségek

Az egészségi állapotot meghatározó tényezők, A pszichiátriai betegségek okai, a betegség, mint élmény magatartás, a betegszerep, a betegség, mint krízishelyzet

A pszichiátria vizsgálómódszerei

Pszichopatológia: Érzékelés, észlelés, Az érzékelés és az észrevevés zavarai, az emlékezés zavarai, a gondolkodás zavarai, a képzelet zavarai, az értelem zavarai, tudatzavarok Speciális ápolói megfigyelések Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4 Neurológia és szakápolástana tantárgy

3.10.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi a hallgatókat, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.10.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Neurológus / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Klinikai táplálásterápia, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana

3.10.4.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alapvető kóros neurológiai tüneteket azonosítani tudja	Ismeri a neurológiai betegségeket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása	Megfigyelést szolgáló eszközök használatának ismerete, Szövegszerkesztő program ismerete
Ismerteti az egyes neurológiai diagnosztikai beavatkozásokat	Ismeri a neurológiai vizsgáló eljárásokat	Instrukció alapján részben önállóan		
Jártas a közvetlen neurológiai életveszélyes állapot felismerésében,	Ismeri a neurológiai veszélyhelyzeteket.	Teljesen önállóan		Képes értelmezni a betegmegfigyelés eszközeinek értékeit
Speciális neurológiai gyógyszereket alkalmaz	Ismeri a speciális neurológiai gyógyszereket és alkalmazásuk ápolói vonatkozásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Ismeri a speciális gyógyszeradagoló pumpák kezelését

Alternatív táplálási technikákat alkalmaz	Ismeri a betegek általános és megváltozott kalória igényét	Instrukció alapján részben önállóan	Volumetrikus és táplálópumpák kezelése, Képes Excel táblázatot használni
Állapotértékelő skálákat használ a neurológia területén	A tudatéberség változásainak felmérése. Neurológiai állapot felmérő skálákat ismer	Teljesen önállóan	Medikai modult használ
Fertőzőbeteget ápol	Ismeri a fertőző betegek ápolásának szabályait, ápolási vonatkozásait és a fertőző betegek elkülönítésének szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	
Elő és felkészíti a beteget a neurológiai sebészeti ellátásra és posztoperatív megfigyelést végez.	Ismeri a neurológiai perioperatív ápolói teendőket.	Instrukció alapján részben önállóan	
Megteremti a betegek komfortos elhelyezésének technikáját	Ismeri a betegek szükségleteit, azok felmérését, és kielégítésükre vonatkozó ápolói teendőket.	Irányítással	
Invazív neurológiai beavatkozásoknál asszisztál	Ismeri a neurológiai beavatkozásokat, és a beteg, illetve eszközelőkészítés mentét, valamint az asszisztálás lépéseit.	Irányítással	

3.10.4.6 A tantárgy témakörei

3.10.4.6.1 Általános és speciális vizsgálatok neurológia betegségben szenvedő betegek esetén

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai

Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések

Betegek előkészítésének specialitásai diagnosztikus vizsgálatokra

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.2 A tudatállapot változások felismerése, mérésének lehetőségei, ápolói vonatkozásai

A beteg tudat éberségének megfigyelése

Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése

A beszédzavarok típusainak felismerése Ápolási
diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.3 A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások klinikai megjelenése, mérések, ápolása

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek

Diagnosztikus lehetőségek

Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése, ápolása

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.4 Idegsebészeti beavatkozások, lokalizáció szerinti típusai, pre -postoperatív ápolás

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek

Idegsebészeti beavatkozások típusai

Koponyanyitás tájanatómiája

Preoperatív előkészítés

Postoperatív ellátás specialitásai

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.5 Epilepsziák, epilepszia betegségben szenvedő beteg ápolása. Fejfájás típusai, ápolási specialitások, fejfájásban szenvedő betegek esetén

Különböző roham típusok

Epilepszia betegség Status
epilepticus

Fejfájás típusai

Ápolási diagnózisok alkalmazása.

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.6 Agyi érbetegségek típusai. A kivizsgálás és ellátásuk sajátosságai, ápolási menedzsmentje
Az agyi vérellátás zavarai

Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei

Koponyaűri vérzés típusai

Agyiérbetegségben szenvedő betegek speciális ápolási tevékenysége, rehabilitációja

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.7 Neuroinfektológiai betegségek csoportosítása, és ápolásuk jellegzetességei

Vírusfertőzések

Bakteriális fertőzések

Gombás fertőzések

Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések Izolált
neurológiai beteg ápolásának jellegzetessége

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.8 Autoimmun betegségek a neurológiaiellátás területén

Sclerosis multiplex Myasthaenia
gravis

Gullien-Barré szindróma

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.4.6.9 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek csoportosítása. Kivizsgálásuk és ápolásuk specialitásai. Agyidegek és perifériás idegbetegségekben szenvedők ápolása

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotrophic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.5 Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll tantárgy

3.10.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a leggyakoribb infektológiai kórképeket, valamint az ezekhez kapcsolódó szakápolási feladatokat. A tanulók mélyítsék el korábbi ismereteiket a fertőtlenítés, sterilizálás és

infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomialis infekciók megelőzése érdekében.

3.10.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Infektológus / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év infektológia területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Klinikai táplálásterápia, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana

3.10.5.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Fertőző beteg elkülönítésében és ápolásában részt vesz.	Ismeri a fertőző betegségeket és ápolási vonatkozásukat.	Instrukció alapján részben önállóan	Megfelelő empátiával rendelkezik a betegek irányában. Együttműködik a team tagjaival. Etikus viselkedés jellemzi. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Fontosnak tartja a munka- és környezetvédelmi, megbízhatósági szabályok betartását. Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a	Képi anyagokat, videókat keres Interneten.
Fertőző betegeket ápol	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
A fertőtlenítő eljárásokat megfelelően alkalmazza.	Ismeri a fertőtlenítés fogalmát, formáit, szabályait, a fertőtlenítés hatásosságát befolyásoló tényezőket.	Teljesen önállóan		
Az eszközöket előkészíti sterilizációra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		

Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomialis infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alapelemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan	higiénés szabályok betartását.	
--	--	-------------------	--------------------------------	--

3.10.5.6 A tantárgy témakörei

3.10.5.6.1 Fertőző betegek ápolása, infektológia

A fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai

A fertőző betegségek kialakulásának tényezői, lefolyásának jellemzői,

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek

A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)

Fertőzésre utaló tünetek, jelek az ápolás gyakorlatában

Kiütéssel járó fertőző betegségek és ápolási specialitásai

Hasmenéssel, hányással járó fertőzések és azok ápolási vonatkozásai

Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések klinikai és ápolási specialitásai

Bakteriális meningitis klinikai és ápolási specialitásai

Influenza klinikai és ápolási specialitásai

A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai

Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció ápolói feladatai

A kórházi infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések A fertőző beteg ápolásának specialitásai és dokumentációs kötelezettségei

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.5.6.2 Infektológia és szakápolástana

Az infektológia fogalma, feladatai

Az immunrendszer működésének, az immunizálás formáinak áttekintése

A járványtani alapfogalmak ismételése

A fertőző betegségek lefolyása, kimenete

A fertőző betegségek felosztása

A fertőző betegségek jelentési kötelezettsége

Infekciókontroll, surveillance

A fertőző betegségek diagnosztikája

Az antimikrobás, antivirális, antifungicid terápia, a kezelés alapelvei, egyéni védőeszközök és alkalmazásuk szabályai.

A fertőző betegek szállítása, kórházi felvételének, elhelyezésének és ápolásának szabályai

A fertőző betegek izolálásának módjai, szabályai

A fertőző betegségre gyanús személyek elkülönítése

A beteglátogatásra vonatkozó szabályok fertőző osztályon

Gyakoribb fertőzések és fertőző betegségek

Nyirokcsomó megnagyobbodással járó fertőzések: Epstein-Barr vírusfertőzés

Hasmenéssel járó fertőző betegségek: A hasmenéssel járó betegségekről általában, a leggyakoribb kórokozók, csoportosításuk, lefolyás, diagnosztika, kezelés. Salmonellosisok, Campylobacter-enterocolitis, Shigellosis, patogén E.coli, Clostridiumdifficile, Rotavírus, Calicivírus fertőzés, Amoebiasis, Giardiasis

Vírushepatitisek

Magyarországon előforduló helminthiasisok

Légúti fertőzések: influenza, pneumonia

Zoonosisok: Leptospirosis, Toxoplasmosis. Kullancs által okozott betegségek.

Bakteriális meningitis

Sepsis

Nemi úton terjedő betegségek: Lues, Gonorrhoea

Csökkent immunitású betegek infekciói

HIV és AIDS

Gyakoribb nosocomialis fertőzések: invazív katéterekkel, kanülökkel, húgyúti katéterekkel kapcsolatos fertőzések

A fertőző betegségek lefolyásának jellemzői, kezelése, ápolási vonatkozásai

3.10.5.6.3 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezők, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.6 Kisklinikumi ismeretek és szakápolástan tantárgy

3.10.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló széleskörű ismereteket szerezzen a kisklinikumi tárgyak tekintetében és azok ápolásában.

3.10.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Szemész / Fül-orr-gégész / Urológus / Bőrgyógyász / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év Szemészeti/Fül-orr-gégészeti/bőrgyógyászati/urológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Klinikai táplálásterápia, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana

3.10.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szemészeti betegeket ápol.	Ismeri a szemészeti megbetegedéseket és a kapcsolódó szakápolási feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Megfelelő empátiával rendelkezik a betegek irányában. Együttműködik a team tagjaival. Etikus viselkedés jellemzi. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Fontosnak tartja a munka- és környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályok betartását.	Medikai rendszerek megtekintése, alkalmazása.
Fül-orr-gégészeti betegeket ápol.	Ismeri a fül-orr-gégészeti megbetegedéseket és a kapcsolódó szakápolási feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Bőrgyógyászati betegeket ápol.	Ismeri a bőrgyógyászati megbetegedéseket, és a kapcsolódó szakápolási feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Urológiai betegeket ápol.	Ismeri az urológiai megbetegedéseket és a kapcsolódó szakápolási feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Munkája során alkalmazza az ápolási folyamat lépéseit.	Ismeri az ápolási folyamatot, az ápolás tervezésének és az ápolási terv megvalósításának szempontjait.	Teljesen önállóan		

3.10.6.6 A tantárgy témakörei

3.10.6.6.1 Szemészet és szakápolástana

Szemészeti vizsgálatok (látás, színlátás, látótér, szemfenék, szemnyomás) ápolói vonatkozásai

A szem fénytörési hibái és azok korrekciós lehetőségei

A szemhéj, szemhéjszélek betegségei és azok ápolási specialitásai

A könnyuszervek betegségei és azok ápolási specialitásai

A kötőhártya betegségei és azok ápolási vonatkozásai

A szaruhártya betegségei és azok ápolási vonatkozásai

A glaucoma (primer, secunder) ápolási vonatkozásai

A retina betegségei és azok ápolási vonatkozásai

Az akut látásvesztés okai, tünettana és ápolási specialitásai

A szemsérüléseinek korszerű ellátási stratégiái

Szemészeti kezelésmódok (öblítés, cseppentés, kenőcs, kötözési módok) ápolói feladatai

Szemészeti műtétek perioperatív ápolási vonatkozása

Műtétet igénylő szemészeti kórképek klinikumi és ápolói vonatkozása

Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása

Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

Gyermekekori műtétet igénylő betegek ellátásai

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.6.6.2 Fül-orr-gégészeti és szakápolástana

A fül-orr-gégészeti osztály jellemzői

A fül-orr-gégészeti vizsgálathoz használt eszközök, műszerek. A betegek vizsgálata, a vizsgálatokkal, kezelésekkel kapcsolatos ápolói feladatok.

A külsőfül betegségeinek (fejlődési rendellenességek, gyulladásos folyamatok, idegentest, sérülések) ápolási specialitásai

A középfül betegségeinek (gyulladásos folyamatok, daganatok, sérülések) ápolási specialitásai

A belsőfül betegségeinek (gyulladásos folyamatok, daganatok, Menière-betegség) ápolási specialitásai

Az akut halláskárosodás okai, tünettana és ápolási specialitásai

Az orr betegségeinek (fejlődési rendellenességek, degeneratív elváltozások, gyulladásos folyamatok, daganatok, idegentest, sérülések) ápolási specialitásai

Az orrvérző beteg ellátásának ápolási specialitásai

A felsőlégutak (garat, gége, hangszalagok, trachea) betegségeinek gégészeti ellátást igénylő betegségei és állapotai (gyulladások, daganatok, tonsillectomia, gége exstirpatio, tracheotomia) ápolási specialitásai

Fül-orr-gégészeti műtétek és perioperatív ápolási vonatkozásaik

A műtétet igénylő kórképek klinikumi és ápolási vonatkozása

Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

Gyermekekori műtétet igénylő betegek ellátása

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.6.6.3 Bőrgyógyászat és szakápolástana

A bőrbetegek vizsgálata, speciális vizsgáló eljárások és a kapcsolódó ápolói feladatok A bőrgyógyászati kezelések és ápolói vonatkozásai.

Elsődleges, másodlagos elemi bőrjelenségek

Állati élősködők általi betegségek (scabies, pediculosis) ápolási specialitásai, a decontaminálás szabályai, ápolói feladatai

Mikroorganizmusok (baktériumok, vírusok, gombák) okozta betegségek és ápolási vonatkozásai

Allergiás megbetegedések (azonnali és késői típusú) ellátási stratégiái és ápolási specialitásai

A bőr genetikai eredetű betegségeinek ápolási vonatkozásai

A bőr daganatos betegségei és ápolási vonatkozásai

A nemi úton terjedő betegségek (STD) bőrgyógyászati vonatkozása

Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozásai, Gyermekekori műtétet igénylő betegek ellátása Bőrelváltozások ápolása

Plasztikai sebészet specifikumai

Bőrtranszplantáció,

Termikus sérülések és ellátásuk,

Égésplasztikai

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.6.6.4 Urológia és szakápolástana

Az urológiai vizsgáló eljárások és kapcsolódó ápolói feladatok Urogenitálisrendszer fejlődési rendellenességei és ápolási vonatkozásai

A húgyutak gyulladásos megbetegedései és azok szakápolási feladatai

A húgyutak köves megbetegedései és azok szakápolási feladatai

Vizeletkiválasztó és elvezető rendszer daganatos megbetegedései és ápolási specialitásai

Férfi reprodukció rendszer betegségei és ápolási vonatkozásai

Prosztata megbetegedései, diagnosztikus, terápiás és ápolási vonatkozásai

A vizeletretenció ellátásának ápolási vonatkozásai

A vizeletkiválasztó rendszer sérüléseinek ápolási vonatkozásai

Noninvazív eszközök

Vizeletmintavétel/gyűjtés

Vizeletvizsgálatok kivitelezése

Katéter felhelyezés női-férfi páciensnek Vesebiopsia asszisztálási feladatai

ESWL terápia ápolási vonatkozásai

Urológiai műtétek típusai, perioperatív ápolási vonatkozásai

Urostomával rendelkező beteg ápolása

Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai Műtétet igénylő gyermekkori húgy-ivarszervi betegségek ápolása

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.7 Gyermekbelgyógyászati alapok és ápolási sajátosságok csecsemő- és gyermekkorban tantárgy

3.10.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása során a tanuló megismeri a gyermekgyógyászat alapjait, a gyermekellátás során alkalmazott alapvető/mindennapi diagnosztikai és terápiás beavatkozásokat, ápolói feladatokat. A leggyakrabban előforduló kórképek és állapotok megismerését követően képessé válik a gyermekellátás területén ápolói kompetencia szintű szolgáltatást nyújtani. A tanuló a képzés során megismeri, és irányítással képessé válik arra, hogy az ellátást a kora-, újszülött, csecsemő vagy a gyermek és családja, illetve a közösség testi, lelki, szocio-kulturális jellemzőinek figyelembevételével végezze.

3.10.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekgyógyász szakorvos. BSc ápoló / Egészségügyi szakoktató / Egészségügyi szaktanár/tanár (szakirányú végzettséggel): igazolt 5 gyermekgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsőellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszerteran, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan, Egészségügyi etikai, Egészségügyi jogi ismeretek

Egészségügyi Informatika, Egészségpszichológia, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Dietetika, Szülészet-nőgyógyászati betegek ápolása.

3.10.7.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait.	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommu-	Elektronikus betegmegfigyelő rendszerek ismerete és alkalmazása
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét.	Teljesen önállóan	nikációs készség	Kórházi medikai rendszerek használata
Szív-érrendszeri gyermekbetegeket ápol	Ismeri a keringési rendszer anatómiai és élettani jellemzőit, klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Légzőrendszeri gyermekbetegeket ápol	Ismeri a légzőrendszer anatómiai és élettani jellemzőit, klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Emésztőrendszeri gyermekbetegeket ápol	Ismeri az emésztőrendszer anatómiai és élettani jellemzőit, klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Endokrin rendszeri gyermekbetegeket ápol	Ismeri az endokrinrendszer anatómiai és élettani jellemzőit, klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Pszichiátriai gyermekbeteget ápol	Ismeri a pszichiátria klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.7.6 A tantárgy témakörei

3.10.7.6.1 Szív- és érrendszer

Szív- és érrendszer anatómiai és élettani sajátosságok, jellemzők

Veszélyeztetett szívbetegségek és ápolási vonatkozásai (bal-jobb shunttel járó szívbetegségek, jobb-bal shunttel járó szívbetegségek, szűkülettel járó szívbetegségek, teljes nagyér transzpozíció)

Speciális ápolói tevékenységek

3.10.7.6.2 Légzőrendszer

Légzőrendszer anatómiai és élettani jellemzői, sajátosságok

A leggyakoribb felső és alsó légúti betegségek csecsemő –és gyermekkorban

Allergiás kórképek

Kóros légzéstípusok

Légzési elégtelenség csecsemő és gyermekkorban

Idegentest aspiráció

Sajátos ápolói tevékenységek

3.10.7.6.3 Emésztőrendszer

Emésztőrendszer anatómiai és élettani jellegzetességek

Emésztőcsatorna betegségei csecsemő és-gyermekkorban

Motilitás zavarai (hasmenés, székrekedés)

A táplálkozás és az anyagcsere zavarai

Speciális ápolói tevékenységek

Energia és tápanyagszükséglet meghatározása csecsemő és gyermekkorban

Táplálás az emésztőrendszer betegségeiben, ápolói vonatkozások

3.10.7.6.4 Idegrendszer

Idegrendszer anatómiai és élettani sajátosságok

Strukturális idegrendszeri betegségek (hydrocephalus, velőcsőzáródási rendellenességek) Tércsúkkító folyamatok

Gyermekkori epilepszia, egyéb görcsös állapotok

Tudatzavarok, eszméletlen gyermek

Speciális ápolói tevékenységek

Központi idegrendszeri infekciók (meningitis, encephalitis)

3.10.7.6.5 Endokrin rendszer

Endokrin rendszer anatómiai és élettani sajátosságok jellemzői

Csecsemő –és gyermekkori Diabets mellitus

Obesitas, és Anyagcsere betegségei

Speciális ápolói tevékenységek

3.10.7.6.6 A leggyakrabban előforduló pszichiátriai betegségek gyermekkorban
Idegrendszer fejlődési zavarai (értelmi fejlődés zavara, tanulási zavarok, kommunikációs zavarok, autizmus spektrum zavara, ADHD, Tic zavarok, Tourette-szindróma) és ápolói vonatkozásai
Táplálkozási magatartászavarok (táplálási zavarok, evésmagatartás zavarai (Rumináció,

Pica, szelektív evés, fóbiás, Bulimia nervosa, Anorexia nervosa, falászavar,)

Ürítési zavarok (nem organikus enuresis, encopresis)

Gyermekek bántalmazása, elhanyagolása (Abúzus (fizikai, érzelmi, szexuális, Münchausen-szindróma), elhanyagolás) Speciális Nevelési Igényű gyermekek

Speciális ápolói tevékenységek

3.10.8 Csecsemő és gyermekápolási ismeretek tantárgy

3.10.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása során a tanuló ismerje meg a kora-újszülött ellátásban előforduló kórképek és állapotok klinikai alapjait, az ellátás specialitásait, a megfigyelés fő szempontjait és tudja azokat a szakma szabályai szerint alkalmazni a betegellátás során. Legyen képes a koraújszülött állapotának megfelelő ápolói ellátást biztosítani.

Váljon képessé a mindehhez kapcsolódó ápolási feladatok szabályos és felelősségteljes kompetencia-szintű kivitelezésére, esetleges szövődmények megelőzésére, felismerésére és az ellátás során a megfelelő, szakmai együttműködésre. Legyen képes a betegmegfigyelés, monitorozás szakszerű alkalmazásával a beteg állapotkövetésére és állapotváltozások korai felismerésére. A tanuló megismerje és a szakma szabályai szerint alkalmazni tudja a különböző invazív beavatkozásokat. Ismerje és tudja a különböző vérvételi és vénabiztosítási eszközöket, azok kompetenciahatárokon belüli alkalmazását, kivitelezését, specifikumait csecsemő- és gyermekkorban, valamint ezeknek az eszközöknek szakszerű további megfigyelését és ápolását. Legyen képes elvégezni a megfelelő ismeretek birtokában az intravénás gyógyszerek és folyadékok elkészítését, tárolását, ismerni az ápolói vonatkozásait a gyermekgyógyászatban. Ismerje a fájdalomterápia gyermekkori sajátosságait, felmérő módszereit és a fájdalomtünetek életkor szerinti megjelenését, azok megfigyelésének általános szempontjait, valamint képes legyen a fájdalomcsillapító terápiát szakma szabályai szerint alkalmazni, az esetleges állapotváltozásokat korán felismerni és monitorozni, szükség esetén adekvátan, a kompetenciahatárokat betartóan beavatkozni.

Ismerje a gyermekgyógyászatban követendő szakmai irányelveket a palliatív és a haldokló gyermek ellátása során, képes legyen ezek legfontosabb ápolási szempontjait betartva részt venni az ellátásban.

3.10.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekgyógyász szakorvos / Neonatológus szakorvos. BSc ápoló végzettség (3 éves koraszülött ellátásban szerzett szakmai és oktatói gyakorlattal) / Egészségügyi szakoktató/ Egészségügyi szaktanár/tanár (szakirányú végzettséggel és igazolt 3 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal), az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsőellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszerteran, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan, Egészségügyi etikai, Egészségügyi jogi ismeretek

Egészségügyi Informatika, Egészségpszichológia, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Dietetika, Szülészeti-nőgyógyászati betegek ápolása.

3.10.8.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez	Ismeri az újszülöttek, koraszülöttek sajátosságait	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség	Elektronikus ápolási dokumentáció ismerete és vezetése
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt	Ismeri a koraújszülött betegségek sajátosságait, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét	Teljesen önállóan		Kórházi medikai rendszerek használata
Koraszülöttet ápol	Ismeri a koraszülöttek anatómia élettani jellemzőit. A koraszülötteknél leggyakrabban előforduló	Instrukció alapján részben önállóan		

	betegségeket, és az ápolási specialitásokat			
Újszülöttet ápol	Ismeri az újszülöttek anatómia élettani jellemzőit. Az újszülötteknél leggyakrabban előforduló betegségeket, és az ápolási specialitásokat	Instrukció alapján részben önállóan		
Kivitelezi az invazív beavatkozásokat a szakma szabályai szerint	Ismeri az invazív beavatkozások fajtáit és azok szakma szabályai szerinti kivitelezését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Fájdalom korspecifikus felmérése, csillapítása a kompetenciák megfelelő betartásával	Ismeri a fájdalomskálákat, megítélésének gyermekkori sajátosságait, a fájdalomcsillapítás ápolói kompetenciáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Haldokló gyermek ápol	Ismeri a haldokló gyermekkel kapcsolatos sajátosságokat	Instrukció alapján részben önállóan		
Ápolási és megfigyelési dokumentációt vezet	Ismeri az ápolási dokumentáció vezetésének szabályait, jogi jelentőségét	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentáció ismerete és vezetése

3.10.8.6 A tantárgy témakörei

3.10.8.6.1

A gyermekkori betegségek sajátosságai

Gyermekekori betegségek morbiditási és mortalitási mutatói

Betegfogadás, betegfelvétel a gyermekosztályon

Gyermek beteg felvétel, ápolói feladatok, kompetenciák

Kisgyermek ellátásának jogi és etikai aspektusai

Betegbiztonság a gyermek betegek ellátásában

Az ápolási folyamat specialitásai gyermekosztályok

3.10.8.6.2 Kiterjesztett anatómiai és élettani ismeretek

Az újszülöttek anatómiai és élettani sajátosságai

A koraszülöttek anatómiai és élettani sajátosságai

3.10.8.6.3 Átfogó neonatológia ismeretek

Újszülöttkori adaptációs zavarok

Újszülöttkori icterusok

Speciális ápolói tevékenységek

3.10.8.6.4 Leggyakrabban előforduló betegségek koraszülöttség esetén

Idiopathiás Respiratoricus Distress Syndroma (IRDS),

Necrotic enterocolitis (NEC),

Nyitott ductus arteriosus (PDA),

Agykamrai vérzés (IVH) kialakulásának okai, felismerése, ápolói feladatok

Retinopathia prematorum ROP Speciális
ápolói tevékenységek

3.10.8.6.5 A koraszülött ellátás egyéb aspektusai

A koraszülöttek speciális ellátási igényei

A koraszülöttek táplálása

A Perinatális Intenzív Centrumok szerepe a koraszülött ellátásban

A koraszülöttszállítás alapelvei, ápolói teendők

3.10.8.6.6 Invazív beavatkozások

Vénás vérvétel, eszközei, kivitelezése és azok speciális szempontjai csecsemő- és gyermekkorban

Perifériás vénabiztosítás, eszközei, kivitelezése és azok speciális szempontjai csecsemő- és gyermekkorban

Vércsere, köldökkanülálás

Artériapunkció és -kanülálás

Intraossealis technika alkalmazása

Eszközös légútbiztosítás korspecifikus sajátosságai, eszközei és jellemzői Transzfúzió kora – újszülött és gyermekkorban, egyedi ápolási vonatkozások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.8.6.7 Fájdalomterápia csecsemő- és gyermekkorban

Gyermekkori sajátosságok

Fájdalom megítélése gyermekeknél (alapelvek, kikérdezés, fizikális paraméterek felmérése, fájdalomskálák használata)

A fájdalomcsillapítás gyermekgyógyászati vonatkozásai

Fájdalom pszichológiája csecsemő- és gyermekkorban

Fájdalomtünetek életkor szerinti megjelenése

Fájdalom megítélése korspecifikusan (fájdalomskálák)

Fájdalomcsillapítás szempontjai kora –újszülött –csecsemő és gyermekkorban

Nem gyógyszeres, gyógyszeres fájdalomcsillapítás

3.10.8.6.8 Haldokló gyermek ápolása

Gyermek halálképének fejlődése, jellemzői (halál megélése különböző életkorokban, gyermek viszonya saját halálához)

Palliatív ellátás a gyermekgyógyászatban (definíciója, szerepe, fontos elemei, betegcsoportok, hazai és nemzetközi gyermekhospice)

Gyermek elvesztésének hatása az ápolóra

Haldokló gyermek ápolása (ellátási lehetőségek Magyarországon (intézeti, otthon, hospiceház), ellátási formák (életvégi, mentesítő, tranzit, nappali ellátás)

Haldokló gyermek tünetei szervrendszerek szerint, ápolási szempontok, legfontosabb ápolási problémák

3.10.9 Sürgősségi ellátás gyermekkorban és ápolástana tantárgy

3.10.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a gyermeksürgősségi ellátás klinikai és ápolástani ismereteit. Ismerje a különböző, sürgősségi ellátásban előforduló kórképek és állapotok klinikai alapjait, az állapotfelmérés korspecifikus algoritmusát, a megfigyelés fő szempontjait és tudja azokat a szakma szabályai szerint alkalmazni a betegellátás során. Legyen képes felismerni az életet veszélyeztető állapotokat a különböző életkorokban.

Megfelelően, az aktuális protokollok szerint tudja alkalmazni a maszkos-ballonos lélegeztetést, valamint az alapszintű és az alapszintű eszközös újraélesztést.

Váljon képessé a mindehhez kapcsolódó ápolási feladatok életkorspecifikus, szabályos és felelősségteljes kompetencia-szintű kivitelezésére, esetleges szövődmények megelőzésére, felismerésére és az ellátás során a megfelelő, szakmai együttműködésre. Legyen képes a betegmegfigyelés,

monitorozás szakszerű alkalmazásával a beteg állapotkövetésére és állapotváltozások korai felismerésére.

3.10.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekegyógyász szakorvos / Sürgősségi szakorvos (igazolt 3 éves gyermekgyógyászat gyakorlattal) / BSc ápoló (3 éves sürgősségi szakmai és oktatói gyakorlattal) / Egészségügyi szakoktató / Egészségügyi szaktanár/tanár (igazolt 3 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal) / Mentőtiszt (3 éves kivonuló szakmai és oktatói gyakorlattal) / BLS instruktorként az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsődellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszer-tan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan, Egészségügyi etikai, Egészségügyi jogi ismeretek

Egészségügyi Informatika, Egészségpszichológia, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Dietetika, Szülészet-nőgyógyászati betegek ápolása.

3.10.9.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet,	Elektronikus betegmegfigyelő rendszerek ismerete és alkalmazása
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét	Teljesen önállóan		Kórházi medikai rendszerek használata

Gyermekekori sürgősségi állapotokat felismer	Ismeri a gyermekekori sürgősségi állapotokat	Instrukció alapján részben önállóan	kommunikációs készség	
Kritikus állapotú gyermeket ellát	Ismeri a kritikus állapotú gyermek klinikum alapjait és ápolástani vonatkozásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Szakma szabályai szerint tudja alkalmazni az alapszintű és eszközös alapszintű újraélesztést	Ismeri a BLS protokollját.	Teljesen önállóan		
Ápolási és megfigyelési dokumentációt vezet	Ismeri az ápolási dokumentáció vezetésének szabályait, jogi jelentőségét.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentáció ismerete és vezetése.
Mérgezett gyermeket ápol	Ismeri a csecsemő és gyermekkorban leggyakrabban előforduló mérgezéseket, és az ellátás sajátosságait	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.9.6 A tantárgy témakörei

3.10.9.6.1 Sürgősségi állapotfelmérés, kritikus állapotú gyermek ellátása
Állapotfelmérés algoritmusa (ABCDE vizsgálat)

Felkészülés súlyos beteg fogadására

Életet veszélyeztető állapotok felismerése, ápolói teendők

Maszkos ballonos lélegeztetés

BLS

Postresuscitációs ellátás

Ápolói teendők

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.9.6.2 Sürgősségi állapotok gyermekkorban Légzési nehezítettség, stridor, köhögés, hyperventilatio

Bronchiolitis,

Krupp-szindróma,
Epiglottitis
Akut asztmás roham
Mellkasi fájdalom, palpitáció, cianózis
Eszméletvesztés, tudatzavar Sokk
Szepszis, szeptikus sokk
Anafilaxia
Bradycardia, tachycardia
Akut has
Diabeteses ketoacidosis Akut
légzési elégtelenség
Légúti idegen test eltávolítása
Fejfájás
Kiütések
Fül- és torokfájdalom
Hányás, hasmenés
Lázas gyermek, lázgörcs Akut
glomerulonefritisz
Epilepszia, status epilepticus
Hypovolaemia, dehidráció sürgősségi ellátása
Hypoglycaemia
Orrvérzés
Szemsérülés, szemgyulladás
Akut torticollis
Pszichés zavarok, viselkedésproblémák
Ápolástan sürgősségi ellátást igénylő csecsemő és gyermek esetén

3.10.9.6.3 Mérgezések csecsemő– és gyermekkorban

A mérgezések formái
A mérgek hatástalanításának lehetőségei
Az ellátás sajátosságai csecsemő –és gyermekkorban

3.10.9.6.4 Sürgősségi ápolástan gyakorlat

Triage-rendszer megismerése, annak csecsemő- és gyermekspecifikus aspektusai

Kritikus állapotú beteg felismerése, ápolói teendőinek megismerése

Betegmegfigyelés

Csecsemő- és gyermekszükségleti állapotok vizsgálati algoritmusai

Diagnosztikai és terápiás beavatkozások előkészítése, azokban való asszisztálás/kivitelezés Ápolási specialitások és az ápolási folyamat jellemzői a csecsemő- és gyermekszükségleti osztályon

Betegfelvételi és megfigyelési dokumentáció vezetése

3.10.10 Szülészeti-nőgyógyászati betegek ápolása tantárgy

3.10.10.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik képesek a szülészeti és nőgyógyászati intézmények munkájába részt venni, el tudják különíteni az élettani várandósságot/szülést a patológiástól, ismerik a nőgyógyászat eszközrendszerét. Részt tudnak venni az új, családbarát alapelvekre épülő egészségügyi szakmai irányelvek alapján a várandósgondozásban, az újszülött ellátásában, és ismerik a korszerű szoptatási, szülészeti irányelveket. A tanulót megismertetni a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a betegek ápolási diagnózisaival és felkészíteni a szakápolási tevékenységek elvégzésére

3.10.10.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Szülész-nőgyógyász szakorvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal / Szülésznő Bsc 3 év gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.10.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia: emberi reprodukció, sejtosztódás, Anatómia, élettan, kórélettan, Elsősegélynyújtás-elsődienstetés, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszerntan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Sztóma ellátás és sebkezelés Klinikai táplálás, Pedagógia, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana

3.10.10.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.10.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Nőgyógyászati vizsgálatoknál aszisztál	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszköz-parkot, kliens pozícionálásának lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban	Felhasználói szintű számítógép kezelés - egészségügyi szoftver kezelése
Várandósság alatti szűrővizsgálatokban részt vesz	Meghatározza a fogamzás feltételeit, a fiziológias várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait	Instrukció alapján részben önállóan		Haladó szinten keresi az aktuális várandós gondozási irányelveket
Patológiás várandóست ápol	Ismeri a felnőtt ember ápolásának menetét, az ápolási folyamatot, a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a hozzájuk tartozó ápolói tevékenységet. Azonosítja a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		Egészségügyi szoftvereket használva komplettálja ismereteit, elektronikus ápolási dokumentációt vezet

Jellemzi a háborítatlan szülés folyamatát, és az aranyóra alap pilléreit	Meghatározza a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból	Teljesen önállóan		Haladó módon keresi az aktuális szülészeti ajánlásokat
Rendellenes szülésen / vetélésen átesett nőt ápol	Felsorolja a szülés alatti lehetséges szövődményeket, ellátásuk menetét, a vetélést követő hormonális és pszichikai változásokat, betegjogokat.	Teljesen önállóan		

	Azonosítja az ápolói teendőket		
Közreműködik a szoptatás és gyermekbarát újszülött ellátásban.	Felsorolja az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelődés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológias változásait. Ismeri az újszülött kori szűrő-vizsgálatok kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	
Gyermekágyas anyát ápol	Felsorolja a méh involúció lépéseit, ismeri a szült nő fiziológias szükségleteit. Ismeri a pszichés támogatás jelentőségét	Teljesen önállóan	

Nőgyógyászati beteget ápol	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), ápolói teendőket, életkori fiziológiás változásokat, nőgyógyászati szempontból, felsorolja a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek ápolói sajátosságait, petesejt tárolás lehetőségeit. Integrálja a nőgyógyászati ellátásba a gyógyszeres ismereteit.	Teljesen önállóan		
Nőgyógyászati beteget felkészít beavatkozásokhoz, és segít benne	Ismeri a fizikális gyógmódokat a nőgyógyászati ellátás kapcsán, meghatározza a nőgyógyászati citosztatikus kezelések ápolói beavatkozásait, tudja a nőgyógyászati vizsgálatok során alkalmazott testhelyzeteket, a beavatkozások menetét, eszközeit	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.10.6 A tantárgy témakörei

3.10.10.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szerv megtekintésének lépései, fiziológiás kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége, colposcopia, emlőök vizsgálata, önvizsgálat oktatása

Hasi, hüvelyi UH vizsgálatra történő kliens előkészítés, vizsgálat menete

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.10.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológiás anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásaik

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.10.10.6.3 Szövődményes/patológiás terhesség

Patológiás terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásaik

Vetelés típusai, kliens felvételének és ápolásának specialitásai, pszichés és fizikai előkészítése

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.10.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenességek

Háborítatlan szülés fogalma, menete

Szülés szakaszai, kísérése

Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége

Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásaik

Anyai-magzati sérülések a szülés alatt és ápolói

3.10.10.6.5 Gyerekbarát újszülött ellátás, szoptatástámogatás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői

Apgár

Aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége

Újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei
Szojtatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás)
Gyermerágyas anya fiziológiás változásai és ápolói vonatkozások

3.10.10.6.6 Nőgyógyászati betegek ápolása

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai
Vérzési rendellenességek
A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis,
HPV klinikumi és ápolási vonatkozásai
Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai és ápolási vonatkozásaik

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.11 Közösségi ellátás és színtereinek szakápolástana tantárgy

3.10.11.1 A tantárgy tanításának fő célja

A közösségi orvoslás-ápolás területén szerzett, ill. más előzetes tanulmányokra alapozva megismertetni a tanulót a körzeti-közösségi ápoló szerepével, lehetséges feladataival, kapcsolatrendszerével. A családorvos praxishoz tartozó felnőtt lakosság (18 éves kortól) számára a primer, sekunder és terciér prevenció lehetőségeinek megismerése és az ezekhez kapcsolódó körzeti-közösségi tevékenységekben való aktív közreműködés. A közösségben dolgozó egészségügyi team munkájának és szakmai kapcsolatrendszerének a megismerése. A családorvos praxis csapat jelentősége a gyógyítási-ápolási folyamatban

A tanulási terület oktatásának célja, hogy a tanuló ismerje meg a nemzetközi és hazai alapellátási-közösségi ápolási rendszereket, azok fontosabb jellemzőit, a lakóhely közeli ellátórendszeren belüli és azon kívüli betegutak szervezési szempontjait

3.10.11.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Háziorvostani szakorvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal.
A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év alapellátási-közösségi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább

40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.11.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia: emberi reprodukció, sejtosztódás, Anatómia, élettan, kórélettan, Elsősegélynyújtás-elsőellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszer-tan, Ápolói

kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Sztóma ellátás és sebkezelés Klinikai táplálás, Pedagógia, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana

3.10.11.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.11.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Eligazodik az egészségügyi alapellátás rendszerében	Ismeri a hazai egészségügyi alapellátás felépítését, működését meghatározó tényezőket.	Teljesen önállóan	Kiváló probléma felismerő és problémamegoldó készséggel rendelkezik.	Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni az ellátórendszer különböző elemeiről.
Figyelemmel kíséri a szakterületét érintő jogszabályi környezet változásait	Ismeri az alapellátás területére vonatkozó jogszabályi előírásokat.	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő képessége kiváló. A kapcsolódó szakterületek munkatársaival	Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni a jogszabályváltozásokról.
Standardokat, protokollokat dolgoz ki	Ismeri a szakdolgozói kompetenciákat és hatásköröket, valamint a standardok, protokollok kidolgozásának eljárásrendjét	Irányítással	hatékonyan együttműködik a problémák közös megoldásában. Korrekt és empátikus módon kommunikál. Határozottság, Felelősségtudat, jogszerű és etikus magatartás, szabályok ismerete és betartása, szervezés és	Word dokumentum sablon létrehozása
Alkalmazza a környezetvédelmi és hulladékkezelési szabályokat	Ismeri a környezetvédelmi és hulladékkezelési előírásokat	Teljesen önállóan	irányítás képessége, logikus gondolkodás, visszacsatolás.	Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni a témát érintő változásokról.
Részt vesz a betegutak menedzselésében	Ismeri a különböző egészség-ügyi és szociális ellátási formákra vonatkozó jogszabályi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni a témát érintő változásokról.

Közreműködik a praxis hatáskörébe tartozó orvosszakértői feladatok elvégzésében, dokumentálja azokat és vezeti a nyilvántartást.	Ismeri a praxis hatáskörébe tartozó orvosszakértői feladatokra vonatkozó szabályozásokat.	Irányítással		Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni a témát érintő változásokról.
Közreműködik a közegészségügyi és járványügyi jogszabályok által előírt feladatok végrehajtásában	Ismeri a közegészségügyi és járványügyi jogszabályok alapellátásra vonatkozó előírásait.	Irányítással		Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni a témát érintő változásokról.
A kötelező és az ajánlott védőoltások beszerzésében, beadásában és nyilvántartásában részt vesz.	Ismeri a kötelező és az ajánlott védőoltásokkal kapcsolatos nyilvántartási, adatszolgáltatási kötelezettségeket, valamint az oltóanyagok beszerzésével, tárolásával összefüggő szabályokat, továbbá a védőoltás beadásával kapcsolatos szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Háziorvosi betegnyilvántartó szoftverek alkalmazása
Kapcsolatot tart az egészségügyi és szociális alapellátást nyújtó szolgáltatókkal	Ismeri az egészségügyi és szociális ellátást nyújtó szolgáltatókkal való kapcsolattartás módját.	Teljesen önállóan		Keresőprogramok segítségével képes információt gyűjteni a területén lévő ellátási lehetőségekről
Betartja az etikai és jogi szabályokat, standardokat, protokollokat az ápolásban és a háziorvosi rendszerben	Ismeri az etikai és jogi szabályokat, standardokat, protokollokat.	Teljesen önállóan		Keresőprogramok segítségével képes az etikai kódexet, jogszabályokat, minőségügyi dokumentumokat, protokollokat megkeresni.

3.10.11.6 A tantárgy témakörei

3.10.11.6.1 Az alapellátás-közösségi ellátás kialakulása és fejlődése

Az alapellátás-közösségi ellátás helye az egészségügyi ellátórendszerben

Az alapellátás-közösségi ellátás és ápolás fogalma

Az alapellátás kialakulásának és fejlődésének hazai és nemzetközi története

Az alapellátás-közösségi ellátás jelenlegi szereplői és kapcsolatrendszerük, feladatai

Háziorvosi, házi gyermekorvosi ellátás feladata, sajátosságai
Fogorvosi alapellátás feladata, sajátosságai

Háziorvosi és fogorvosi ügyeleti ellátás feladata, sajátosságai

Védőnői ellátás feladata, sajátosságai

Iskola-egészségügyi ellátás feladata, sajátosságai

Az alapellátáshoz kapcsolódó otthoni szakápolás és otthoni hospice ellátás feladata, sajátosságai

A foglalkozás-egészségügyi alapellátás feladata, sajátosságai

Lakóhely közeli szolgáltatások, praxisközösségek, csoportpraxisok, egészségfejlesztési irodák feladatai

Az alapellátás jogszabályi környezete

Az alapellátás és közösségi ápolás fejlődésének trendjei hazánkban és Európában

3.10.11.6.2 Az alapellátás-közösségi ellátás személyi, tárgyi és infrastrukturális feltételrendszere

A személyi, tárgyi és infrastrukturális feltételrendszer jogi szabályozása és ellenőrzése

Szakdolgozói kompetenciák és hatáskörök az alapellátásban

Hatósági és szakmai szakfelügyelet és irányítás

Standardok, protokollok a háziorvosi rendszerben

Minőségbiztosítás az alapellátás területén (praxis minőségirányítási rendszerének fajtái, felépítése, a megfelelőség tanúsítás kritériumai)

A praxisműködtetés finanszírozása

Lehetséges gazdasági és foglalkoztatási formák

A szakdolgozók szerepe a praxismenedzsmentben

Ápolói felelősség és etikai kérdések az alapellátásban

Környezetvédelem, hulladékkezelés

3.10.11.6.3 Az otthoni szakápolás, hospice ellátás és a háziorvosi praxis kapcsolata

Az otthoni szakápolás, hospice ellátás jogi szabályozása

Az otthoni szakápolás, hospice ellátás célja, módszere

Az otthoni szakápolás, hospice igénybevételének feltételei, az elrendelés dokumentációja

Az otthoni szakápolás keretében ellátható feladatok

Az otthoni hospice ellátás keretében ellátható feladatok

3.10.11.6.4 A szociális ellátás és az egészségügyi alapellátás kapcsolata

A szociális ellátórendszer felépítése

Együttműködés a szociális ellátórendszer szereplőivel

Szociális juttatások és igények felmérése

Szociális ellátások felosztásának rendszere

Szociális juttatások kérelmezésének formái, módja

3.10.11.6.5 Közegészségügyi, járványügyi feladatok a háziorvosi praxisban

Fertőző betegségekkel és fertőző betegségekre gyanús személyekkel kapcsolatos tevékenység

Fertőző betegek be és kijelentése, nyilvántartása

Kórokozó-hordozókkal kapcsolatos tennivalók

Életkorhoz kötötten kötelező védőoltások

Megbetegedési veszély esetén kötelező védőoltások

Megbetegedési veszély elhárítása céljából önkéntesen igénybe vehető térítésmentes védőoltások

Külföldre történő kiutazás esetén fennálló védőoltási kötelezettség és egyéb ajánlott védőoltások

Munkakörökhöz kapcsolódó védőoltási kötelezettség

Védőoltások és azzal kapcsolatos nyilvántartások, igazolások

A védőoltással kapcsolatos jelentések

Járványügyi érdekből végzett laboratóriumi vizsgálatok

Járványügyi érdekből végzett szűrővizsgálatok

Járványveszély vagy járvány esetére vonatkozó rendelkezések

Ételmérgezések esetén szükséges teendők

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.11.6.6 Háziorvosi praxisokban történő orvos szakértői, hatósági vizsgálatok Háziorvosi praxisokban történő orvos szakértői, hatósági vizsgálatok típusai, jellemzői

A praxisokban végzett orvos szakértői, hatósági vizsgálatok jogszabályi háttere, feltételei

Keresőképtelenség típusai, keresőképesség elbírálása

Egészségkárosodás mértékének elbírálásához kapcsolódó feladatok

Láttelelet felvétele

A halál megállapítása

Gépjármű-vezetői, belvízi hajózási szolgálati és belvízi kedvtelési célú vízijármű-vezetői alkalmassági vizsgálat

Kézilőfegyverek, lőszeres, gáz- és riasztófegyverek megszerzésének és tartásának egészségi alkalmassági vizsgálata

3.10.11.6.7 Alapellátási gyakorlat (intézménylátogatások)

Fogorvosi praxis

Védőnői szolgálat

Foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat

Praxisközösség

Szociális ellátást nyújtó intézmény

Oltóközpont

Kormányhivatala Rehabilitációs Szakigazgatási Szerve

3.10.11.6.8 Háziiorvosi, ügyeleti, otthoni szakápolási gyakorlat

Felnőtt és gyermek háziiorvosi praxis

Otthoni szakápolási, otthoni hospice ellátást nyújtó szolgáltató

Ügyeleti ellátás

Egészségfejlesztési Iroda

Csoportpraxis

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.11.6.9 A prevenció szintjei, szinterei és célcsoportjai

A prevenció szintjei, szinterei és célcsoportjai

Szűrővizsgálatok célja, módszerei, szűréssel szemben támasztott követelmények

Egészségnevelés, egészségfejlesztés, mint a megelőzés lehetőségei

A szűrővizsgálatok jogszabályi háttere

Etikai felelősség a szűrővizsgálatok kapcsán

Szakdolgozók szerepe a toborzásban

A kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető szűrések

Életkorhoz kötött ellenőrző és szűrővizsgálatok

Ajánlott szűrővizsgálatok

3.10.11.6.10 Ápolási folyamatok tervezése, megvalósítása az alapellátásban

Ápolási folyamat az alapellátásban

Ápolási diagnózis alkotás

Ápolási terv készítése az alapellátásban

Az otthonába hazatérő páciens ápolási tervének specialitásai Ápolási dokumentáció

3.10.11.6.11 Az ápolói tevékenységet támogató eszközök

A minimumfeltételekben előírt és az ajánlott tárgyi eszközök

A nővértáska felszerelése, a páciens otthonában alkalmazott "táskatechnika" ("visiting nurse bag technique")

Ápolási eszközök, segédeszközök

Rehabilitációs-, kényelmi- és mobilizációs eszközök

Önellátást-, életvitelt segítő és fejlesztő eszközök

Protézisek, ortézisek

Egészségmegőrzést támogató mobilapplikációk

Egészségfejlesztés szemléltető eszközei

Betegirányítást támogató eszközök

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.12 Gerontológia és szakápolástana tantárgy

3.10.12.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatokkal a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt venni az egészséges idősök egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait. A XXI. század egyik kihívása a demográfiai változás, az időskorú lakosság részarányának növekedése és az idősök ellátásához kapcsolódó problémák halmozódása. A gerontológiai ismeretek szükségesek ahhoz, hogy a hallgató választott szakterületét az idősök körében is megfelelően művelni tudja. Az elméleti oktatás célja rendszerezni és kiegészíteni a geriátria elmélet és szakápolástani ismereteket.

3.10.12.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Gerontológus szakorvos / Geriáter szakorvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató

(ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év gerontológiai/geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.12.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsőellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszer-tan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Gyermekgyógyászat és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan Egészségügyi etikai esettanulmányok, Egészségügyi jogi esettanulmányok, Egészségügyi Informatika, Egészségpszichológia, Szülészet-nőgyógyászat és szakápolástana, Közösségi ellátás és színtereinek szakápolástana

3.10.12.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.12.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meghatározza a gerontológia alapfogalmait és rendszerezi a gerontológia ágait, részterületeit, alapkérdéseit, célkitűzéseit	Ismeri a gerontológiai alapfogalmakat, a gerontológia ágait, részterületeit alapkérdéseit és célkitűzéseit	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli elfogadás képessége,	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása
Azonosítja az időskorban élettaninak minősíthető változásokat	Ismeri az időskorban élettaninak minősíthető változásokat, Ismeri az időskorra bekövetkező élettanifunkcionális, szociológiai és pszichológiai változásokat	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése
Meghatározza az időskor biológiai, szomatikus és	Ismeri az életmód hatását az öregedési folyamatra	Teljesen önállóan		

pszichés jellegzetességeit			
Bemutatja a geriátriai ellátás holisztikus szemléletét	Ismeri a geriátriai ellátás holisztikus szemléletét	Teljesen önállóan	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése
Azonosítja az egészségi állapotot, a potenciális rizikó faktorokat	Ismeri a prevenció színtereket és a különböző szűrővizsgálatokat	Teljesen önállóan	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő, segélyhívó, betegmegfigyelő szoftverek / rendszerek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése
Meghatározza a geriátriai betegek speciális ápolási és rehabilitációs igényeit, az életvégi gondozás különbö- ző szintereit	Ismeri a geriátriai betegek speciális ápolási és rehabilitációs igényeit, az életvégi gondozás különböző szintereit	Teljesen önállóan	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése

3.10.12.6 A tantárgy témakörei

3.10.12.6.1 Általános gerontológiai alapok

Demográfiai, epidemiológiai, társadalmi és gazdasági összefüggések, A geriátriai ellátás rendszere, szervezeti struktúrája, Ápolási szintek a geriátria területén, Ápolási folyamat

az idősellátásban, Értékelési és dokumentációs formák a geriátriai ellátásban **A**
témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.12.6.2 Geriátriai szakápolástan

Geriátriai beteg állapotfelmérésének elvei és módszerei, Idős és krónikus betegek szükségleteinek kielégítése, Viselkedésminták, kulturális sémák, interperszonális kapcsolatok idős korban, Az idős beteg menedzselése az ellátási szintekben, Idős betegek gyógyszerelése, Mindennapos és invazív beavatkozások a geriátriában, A kiválasztó és a reprodukciós rendszer szakápolástana, inkontinenciaellátás idős korban, Idős és krónikus betegek hagyományos és mesterséges táplálása, folyadékegyensúly fenntartása, A demens és Alzheimer kórban szenvedő betegek ellátása, szakápolása, Krónikus, légzőszervi megbetegedések

ellátása, szakápolása, A gyógyfoglalkoztatás jelentősége az idősellátásban

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.12.6.3 Geriátriai gyakorlat

A gyakorlatot célzottan kell lefolytatni Geriátriai-, Ápolási-, Krónikus Belgyógyászati Osztályokon, valamint Pszichiátriai Osztály Demens, vagy Alzheimer részlegén, illetve otthoni szakápolást nyújtó szolgálaton belül

3.10.13 Onkológia és szakápolástana tantárgy

3.10.13.1 A tantárgy tanításának fő célja

Rendelkeznek azokkal az élettudományi, egészségtudományi, ápolástudományi, táplálkozástudományi, fizioterápia, orvostudományi, különös tekintettel a klinikai, diagnosztikai, terápiás és szakápolástani ismeretekre, melyek birtokában képesek az onkológiai betegellátásban önálló munkavégzésre, specializációjának megfelelően a kritikus gondolkodásra, a megszerzett tudás gyakorlati alkalmazására.

Elméleti és gyakorlati ismereteik képessé teszik az onkológiai betegellátás színterén a betegvizsgálattal, diagnózisalkotással, terápiás, valamint betegvezetési és betegdukációs feladatok ellátására is.

Képességeiket azon intézményben alkalmazhatják a gyakorlatban is, ahol az alkalmazandó jogszabályok, irányelvek, protokollok ezt lehetővé teszik

3.10.13.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Onkológus szakorvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év Onkológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott

klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.13.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsőellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszer-tan, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Gyermekgyógyászat és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan Egészségügyi etikai esettanulmányok, Egészségügyi jogi esettanulmányok, Egészségügyi Informatika, Egészségpszichológia, Szülészet-nőgyógyászat és szakápolástana, Közösségi ellátás és színtereinek szakápolástana, Gerontológia és szakápolástana

3.10.13.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.13.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a daganatos betegségek morbiditási, mortalitási mutatóit. A daganatos betegségek kialakulásának rizikótényezőit.	Ismeri a daganatos betegségek etiológiai tényezőit, megelőzésük lehetőségeit	Teljesen önállóan	A tantárgy elsajátításában motivált. Megfigyelőképesség, gondolkodás, pontosság, precizitás	
Biztonságos betegkörnyezet biztosít a diagnosztikus beavatkozások, tevékenységek során	Ismeri a biztonságos betegkörnyezetet	Teljesen önállóan		
A beteget előkészíti a diagnosztikus beavatkozásokhoz	Ismeri a beteg előkészítés módjait	Instrukció alapján részben önállóan		
Betegmegfigyelést és a vizsgálati anyagokkal kapcsolatos teendők ellátja	Ismeri beteg megfigyelés általános szempontjait, speciális eseteit	Teljesen önállóan		Elektronikusan rögzíti

Részt vesz, a szűrővizsgálatok szervezésében, végrehajtásában	Ismeri az egyes kórképekhez kötődő szűrővizsgálati lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		E-mailban tájékoztatja az érintetteket az eseményről, megfelelő hozzájárulás birtokában, digitális platformokon hirdeti az eseményeket.
Fájdalomcsillapítást végez	Ismeri a daganatos betegek fájdalomcsillapítási protokolljait	Instrukció alapján részben önállóan		
Tápláltsági állapotot felmér.	Ismeri a tápláltsági állapot felmérésének algoritmusát	Instrukció alapján részben önállóan		
Klinikai táplálásban közreműködik	Ismeri a klinikai táplálás rendszerét	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.13.6 A tantárgy témakörei

3.10.13.6.1 Daganatos betegségek etiológiája, epidemiológiája

A daganatképződés molekuláris alapjai (onkogének, tumorszuppresszor gének, DNS javító rendszerek, epigenetikai szerepe a daganatképződésben)

Vírusok szerepe a daganatok kialakulásában

Fizikai-kémia daganatkeltő faktorok,

A sugárzás daganatkeltő hatása

Daganatok növekedése és terjedése

Daganat előtti állapotok

Alapfogalmak: Incidencia, morbiditás, mortalitás

A daganatok gyakorisága, daganat keletkezés kockázati tényezői az életmód szerepe

Daganatos megbetegedések gyakoriságát befolyásoló tényezők

A daganatos megbetegedések incidenciája és az általuk okozott halálozás alakulása Magyarországon.

A daganatos betegségek várható alakulása

3.10.13.6.2 A daganatok szűrése és korai felismerés

A szűrési programok alapjai

A primer (életmód, környezetszennyezés, vakcináció) és szekunder (szervezett szűrések) prevenció lehetőségei Nemzetközi ajánlások

Hazai szűrési programok

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.13.6.3 A daganatos betegségek diagnosztikája, ápolói feladatok a diagnosztikus eljárások során

Daganatos betegségek tünettana (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasziás jelenségek)

A daganatos betegségek kórelőzménye, fizikális vizsgálat

Daganatos megbetegedések laboratóriumi diagnosztikája, tumor markerek

Képalkotó diagnosztika szerepe, módszerei

Izotóppal végzett diagnosztika lehetőségei,

A daganatok szövettani és molekuláris, géndiagnosztikája

Intervenciós módszerek

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.13.6.4 Daganatok csoportosításának egységes rendszere

Daganatok nevezéktana

Daganatok szövettani típusai

Daganatok TNM beosztása

Daganatok stádium besorolása

3.10.13.6.5 Daganatos betegek kezelésének lehetőségei

Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése -biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel kapcsolatos ápolói feladatok)

A daganatos betegek kezelhetőségét befolyásoló tényezők, és a kezeléssel összefüggő fogalmak

A daganatok sebészi kezelése-sebészi onkológia, daganat eltávolítás elvei, sebészi technikája, műtétek fajtái

A daganatos betegségek gyógyszeres szisztémás kezelése: kemoterápia, hormonterápia, célzott daganatellenes kezelés, immunterápia

Daganatok sugárkezelése- modalitásai, fizikai, kémiai és biológiai alapjai

Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek) Fájdalomcsillapítás

Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél

Rehabilitáció az onkológiában (definíció, onkológiai rehabilitációs program elemei, testi és lelki rehabilitáció, nonverbális pszichoterápia, ápolói feladatok rehabilitáció területén Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, haldokló betegek pszichoszociális ellátása)

3.10.13.6.6 Daganatos betegek szupportív (támogató) kezelése

Vérképző rendszerre kifejtett mellékhatások kezelése

Nyálkahártya, bőr, oto-neurotoxicitás kezelése

Gyomor-bélműködés zavarainak elhárítása (hányinger, hányás, hasmenés kezelése) Daganatos betegek fájdalomcsillapítása

Táplálásterápia onkológiai beteg kezelése során

3.10.13.6.7 Onkológiai gyógyszeres ismeretek

Citosztatikus kezelések alapelvei

Kemoterápiás kezelések módjai

Daganatok hormonális befolyásolásának lehetőségei

Citokinek szerepe

Célzott daganatkezelés jelentősége

Immunterápia alapjai

Farmakodinámiai interakciók: antagonizmus, szinergizmus

Farmakokinetikai interakciók (béltraktusban előforduló, fehérjekötődés során létrejövő, metabolizmus során bekövetkező interakció).

Daganatellenes szerek és az étel közötti interakció

3.10.13.6.8 Részletes klinikai onkológia és szakápolásának alapjai

Fej-nyak régió daganatok, kezelése és szakápolása

Tápcsatorna daganatok, kezelése és szakápolása

Máj és epeúti daganatok, kezelése és szakápolása

A hasnyálmirigy, az emésztőrendszeri stromadaganatok (GIST), hashártya daganatok, kezelése és szakápolása

Emlődaganatok, kezelése és szakápolása

Mellkasi szervek daganata és szakápolástana

Ivarszervek daganatai és szakápolástana

Kisklinikumi daganatok és szakápolástana

Központi idegrendszeri- és mozgásszervi daganatok, valamint ezek szakápolástana

Gyermekkori daganatok- és haematológiai daganatok, valamint ezek szakápolástan

Daganatos beteg ápolási specialitásai, ápolási tervek

Daganatos betegek gondozása

Onkológiai szakbizottságok (onkoteam) szerepe, feladatai

3.10.13.6.9 Speciális onkológiai szakápolástan

Citosztatikus keverékinfúzió készítésének tárgyi feltételei (helyiség, berendezések, eszközök, felszerelések,)

Citosztatikus keverékinfúzió készítésének személyi feltételei (citosztatikus keverékinfúzió készítő aszeptikus egység személyzete, létszáma, alkalmassági orvosi vizsgálat) Citosztatikus keverékinfúzió szállítása,

Citosztatikus keverékinfúzió tárolása,

Citosztatikus keverékinfúzió beadása, dokumentálása.

Dekontamináció, módjai,

Dekontaminálás eszközei, lépései, dokumentációja

Paravazáció/extravazáció típusai

Paravazáció/extravazáció leggyakoribb okai

Port a Cath kanül, gyógyszer bejuttatása

Port a Cath kanül ápolása, gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.13.6.10 Onko-hematológia- immunrendszer sajátosságai csecsemő –és gyermekkorban

Onko-hematológiai- immunrendszer anatómiai és élettani sajátosságok, jellemzők

A leggyakoribb onko –hematológiai betegségek

Vérzéssel járó rendellenességek

Véralvadási rendellenességek

Veleszületett immunhiányos állapotok

Szisztémás autoimmun betegségek

Őssejt-transzplantáció

Hospice ellátás csecsemő és gyermekkorban

Sajátos etikai, jogi szempontok az ellátás, gondozás során

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.13.6.11 Bevezetés az onkopszichológiába

Bevezetés az onkopszichológiába Onkopszichológia fogalma, története.

Pszichoszomatikus betegségek,

Biopszichoszociális modell,

Betegközpontú és holisztikus betegellátás, gyógyítás elméletei

3.10.14 Hospice ellátás és szakápolástana, otthonápolás tantárgy

3.10.14.1 A tantárgy tanításának fő célja

Elsajátítják a gyógyíthatatlan gyermek és felnőtt beteg, valamint családja szükségleteinek holisztikus megközelítésben történő felmérését, ennek alapján a multidiszciplináris team tagjaként az egyénre szabott ápolási gondozási tervet végrehajtani ill. végrehajtását koordinálni, amennyiben szükséges más ellátási területről szakembereket bevonni az ellátásba az elérhető legmagasabb életminőséget biztosítva ezzel a betegnek és családjának. Megismerik a hospicepalliatív ellátási igényű betegek kínzó tüneteinek enyhítési/megszüntetési módjait, megtanulják a nem gyógyszeres terápiás eljárásokat. Megismerik az élet végéhez kapcsolódó jogi szabályokat, melynek alapján támaszt tudnak nyújtani a családnak az életvégi jogi kérdések körében, valamint a gyász időszakában is.

Képessé válnak arra, hogy nyíltan kommunikáljanak a beteggel és családtagjaival; ápolási, pszichológiai, tanatólogiai ismereteiket alkalmazva bevonják a családtagokat a beteg ellátásába, támogassák a beteget és családját a haldoklás különböző szakaszaiban, felkészítsék a családtagokat, hogy mindvégig a beteg mellett tudjanak lenni. Felkészülnek az önálló, felelős munkavégzésre és annak szakszerű és pontos dokumentálásra.

3.10.14.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év hospice területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.14.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Anatómia, élettan, kórélettan, Biokémia, Biofizika, Sejtbiológia, Mikrobiológia, Elsősegélynyújtás-elsőellátás, Egészségügyi terminológia II., Gyógyszertan- alkalmazott gyógyszerteran, Ápolói kompetenciájú propedeutika és diagnosztika, Belgyógyászat és szakápolástana, Sebészet és szakápolástana, Pszichiátria és szakápolástana, Neurológia és szakápolástana, Infektológia és szakápolástana, infekciókontroll, Kisklinikumi ismeretek és szakápolástana, Gyermekgyógyászat és szakápolástana, Közegészségtan-járványtan Egészségügyi etikai esettanulmányok, Egészségügyi jogi esettanulmányok, Egészségügyi

Informatika, Egészségpszichológia, Szülészet-nőgyógyászat és szakápolástana, Közösségi ellátás és színtereinek szakápolástana, Gerontológia és szakápolástana

3.10.14.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.14.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felméri a beteg performansz státuszát, a beteg és családja szükségleteit, felismeri a prioritásokat, ápolási tervet készít, értékeli az eredményeket, elvégzi a szükséges módosításokat	Ismeri a vitális és önellátási képességi paraméterek élettani és kóros értékeit. Ismeri az ápolási folyamatot. Ismeri a fájdalom felmérésének módszereit. Ismeri a decubitus rizikófelmérésére szolgáló skálákat	Teljesen önállóan	Feladatait a beteg és családja szükségleteinek holisztikus megközelítésben történő felmérése alapján a hospice/palliatív ellátás különböző területein a team tagjaival együttműködve etikusan, empatikusan, határozott pontossággal végzi. A beteg állapotát megfigyeli, értékeli, precízen, kellő részletességgel dokumentál a szakmai kifejezések használatával. Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre.	Informatikai eszközöket felhasználói szinten kezel, elektronikus ápolási dokumentációt vezet
Multidiszciplináris team tagjaként a beteg ellátásába a team többi tagját ill. más ellátási területről szakembereket bevon	Ismeri a hospice-palliatív team tevékenységét, hatáskörét, az ellátás különböző formáit és igénybevitelének lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Informatikai és telekommunikációs eszközöket felhasználói szinten kezel. Alkalmazza a hazai ellátói adatbázisokat
Megtanítja a családtagokat a beteg aktuális állapotának megfelelő alap és szakápolási műveletekre	Ismeri az ápolási elveket, ajánlásokat, szakmai kommunikációt és pedagógiai ismereteit alkalmazza	Teljesen önállóan		Informatikai és telekommunikációs eszközöket felhasználói szinten kezel. Alkalmazza a hazai ellátói adatbázisokat

Enyhíti/megszünteti a gyógyíthatatlan beteg fájdalmát, kínzó testi és egyéb tüneteit	Átfogóan ismeri a fájdalom mechanizmusának kialakulását. Ismeri a daganatos beteg fájdalmának csillapítására irányuló gyógyszeres, nem gyógyszeres és alternatív lehetőségeket. Ismeri a fájdalomcsillapítás szintjeit és a fájdalomcsillapítók formáit, hatásait. Ismeri a palliatív és supportív terápia orvosi és ápolói lehetőségeit	Instrukció alapján részben önállóan	Segítőképzés, munkájára és önmagára igényes	PCA és subcutan pumpát kezel, terápiás eszközöket felhasználói szinten ismer és alkalmaz, az aktuális hazai és nemzetközi irányelveket keresi és alkalmazza. Elektronikus ápolási dokumentációt vezet
Megelőzi/enyhíti a gyógyszer mellékhatás következtében kialakuló, életminőséget rontó tüneteket. Felkészíti a családtagokat a várható mellékhatásokra	Ismeri a fájdalomcsillapítók mellékhatásait	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet. Az aktuális hazai és nemzetközi irányelveket, evidenciákat keresi és alkalmazza
Megelőzi a nyomási fekély kialakulását, a családtagoknak megtanítja a megelőzés lehetőségeit, a kialakult decubitust kezeli. Műtéti és tumoros sebeket, krónikus sebeket sipolyokat ellát és megtanítja a családtagokat a sebellátásra.	Ismeri a decubitus kialakulására hajlamosító tényezőket, a nyomási fekély stádiumait és a különböző stádiumban lévő sebek ellátásának módszereit. Ismeri a sebellátás korszerű elveit, a modern kötszereket, a felírhatóság lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet. Az aktuális hazai és nemzetközi irányelveket, evidenciákat keresi és alkalmazza
Felismeri a közelgő halál jeleit, biztosítja a haldokló beteg szükségleteinek megfelelő ápolást	Tisztában van a közelgő halál jeleivel, ismeri a haldokló beteg chartáját	Teljesen önállóan		
Kegyeletlen halottellátást végez	Ismeri a szakmai ajánlásokat,	Teljesen önállóan		

	kulturális vonatkozásokat		
Felismeri a gyásztámogatás mód- szereit, felismeri a patológiás gyászreakciókat	Ismeri és alkalmazza a szakmai kommunikáció alapelveit, a jogi, etikai, szociológiai és pszichológiai ismereteket	Instrukció alapján részben önállóan	

3.10.14.6 A tantárgy témakörei

3.10.14.6.1 A hospice-palliatív ellátás szellemisége, alapelvei a hospice mozgalom története

Hazai és nemzetközi epidemiológiai adatok

Palliatív ellátás, hospice ellátás fogalma

Előrehaladott állapot, terminális állapot, életminőség

A hospice/palliatív ellátás alapelvei

- St Christopher's Hospice
- WHO 2002

Fehér könyv az európai hospice és palliatív ellátás standardjairól és normáiról

A nemzetközi hospice mozgalom története

A magyarországi hospice mozgalom kialakulása és fejlődése

3.10.14.6.2 A Mo.-i hospice-palliatív ellátórendszer felépítése, törvényi és finanszírozási háttere, ellátási formák sajátosságai

A magyarországi hospice - palliatív ellátás felépítése, működése Törvényi és finanszírozási háttér:

A palliatív ellátás elvi alapjai az egészségügyi ellátásban A Magyarországon jelenleg hatályos jogszabályok: – 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről 99.§

- Betegjogok

A palliatív ellátás jogi hátterére vonatkozó jogszabályok:

- Hatályos rendelet a szakmai minimumfeltételekről
- Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a daganatos betegek ellátásáról
- Hatályos finanszírozási rendelet – Betegjogok
- Dokumentációs rendszerek

A hospice-palliatív ellátás szervezeti és ellátási formái A palliatív ellátás szintjei a progresszív betegellátás elvei szerint: gyermek /felnőtt hospice ház, intézeti hospice-palliatív osztály, hospice-palliatív járóbeteg ellátás, otthoni gyermek és felnőtt hospice-palliatív gondozás, egyéb ellátási formák - mobil team, nappali szanatórium

3.10.14.6.3 Multidiszciplináris team tagjai, feladatai, jelentősége

A palliatív ellátás személyi feltételei és eszközigénye

Multidiszciplinaritás fogalma, együttműködés a team tagjai között, csoportnormák

A team tagjainak feladatai, céljai, kompetenciái

- palliatív jártasságú szakorvos
- ápoló, koordinátor
- gyógytornász, fizioterapeuta
- pszichológus, pszichiáter, mentálhigiénés szakember
- dietetikus
- szociális munkás
- képzett önkéntes segítő
- foglalkoztató terapeuta
- lelkész, pap

3.10.14.6.4 Speciális klinikai és ápolási ismeretek

A daganatos megbetegedések előfordulása Magyarországon - morbiditás, mortalitás, Nemzeti Rákregiszter/ EU

Az onkológiai hálózat

Diagnosztikai eljárások, vizsgálatok: –
képalkotó diagnosztika

- laboratóriumi diagnosztika –
- endoscopia – nukleáris medicina

Az onkológiai sebészet fő célkitűzései, a rekonstrukciós műtétek fontossága, a több ülésben végzett műtétek jelentősége

Onkológiai sebészeti beavatkozáson átesett beteg ápolása

- a beteg előkészítése műtetre
- a műtéten átesett beteg ápolása - sebellátás, kötözés, szövődmények, drének, speciális gyomor-bélszonda levezetése, mellkas megnyitáson átesett betegekkel kapcsolatos teendők inhalációs terápia sztómaterápia (ileo-colosztóma, tracheosztóma)
- tartósan behelyezett szondák, katéterek használatával kapcsolatos ápolási feladatok – mesterséges enterális és parenterális táplálás

Kemo-, hormon-, immunterápia mellékhatásai, a terápián átesett betegek ápolása - dermatológiai tünetek, gastrointestinális tünetek, idegrendszeri tünetek stb. a testkép megváltozása

A sugárterápia és mellékhatásai, a sugárterápián átesett beteg ápolása - bőr-, nyálkahártyakezelés, megfelelő diéta

A daganatos beteg rehabilitációjának eszközei, gyógyászati segédeszközök

A rehabilitációs terv/program összeállításának elve

- mobilitás
- oxigenizáció segítése
- dietetika

Orvosi, szociális és lelki rehabilitáció a diagnózis közlésétől a beteg gyógyulásáig, illetve haláláig
Gyermekekorból adódó specialitások

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.14.6.5 A palliatív és szupportív terápia orvosi és ápolói vonatkozásai

Az anamnézis és státusfelvétel folyamata, specializációi, fizikális vizsgálat, állapotfelmérő skálák

Speciális műszeres és laborvizsgálatok

A tünetek gyógyszeres kezelése, palliatív terápia

A fájdalomcsillapítás alapelvei, terápiás módszerei

Dermatológiai tünetek - bőrt infiltráló tumorok, nyomás okozta tünetek - decubitus, sztomák és fisztulák, perifériás ödémák, lymphoedema, viszketés

Emésztőrendszeri elváltozások - halitosis, száraz száj szindróma, stomatitis, oralis candidiasis, ízérzés zavarok, étvágytalanság, nehezített nyelés, csuklás, hányás, hányinger, székrekedés, hasmenés, bélelzáródás, ascites

Vizeletürítési zavarok - vizelet inkontinencia és vizeletretenció, haematuria

Idegrendszeri tünetek - agyi metastasisok, epilepsziás és epileptiform rohamok terminális állapotban, gerincvelői kompresszió, zavartság Folyadék-, elektrolit zavarok

Láz, infekciók

Légzőrendszeri elváltozások, nehézlégzés

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.14.6.6 A fájdalomcsillapítás speciális vonatkozásai

A fájdalom kialakulásának okai, típusa - nociceptív, neuropátiás, pszichogén; áttörésszerű fájdalom

A fájdalom felmérése - fájdalomfelmérő skálák, a fájdalom jellege, életminőséget befolyásoló jellemzői

A fájdalomcsillapítás módszerei

Gyógyszeres fájdalomcsillapítás lehetőségei

A fájdalomcsillapítás alapelvei, lépcsői - WHO ajánlás

Gyógyszerek helyi alkalmazása- idegblokádok, epidural kanül

A major ópiáttal kapcsolatos rendelkezések

- gyógyszerfelírás/rendelés
- tárolás
- dokumentálás
- felhasználásra nem kerülő gyógyszer

A fájdalomcsillapítók mellékhatásai és a megelőzés lehetőségei - gastrointestinális tünetek, idegrendszeri tünetek

A fájdalomcsillapítás adjuváns gyógyszerei

Nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás - akupunktúra, relaxáció, masszázs, radioterápia

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.14.6.7 Utolsó órák ellátása, halottellátás

A közelgő halál tünetei, figyelmeztető jelei - élettani és lelki változások

Progresszív krónikus betegségek lefolyási szakaszai

Az élet utolsó óráiban elhagyható gyógyszerek

A haldokló beteg charta-ja

A haldokló beteg szükségletei, ápolói feladatok- haldokló beteg konfúziójának, delíriumának kezelése

Halott körüli teendők orvosi és ápolói vonatkozásai

A halottellátás gyakorlatának különbségei aktív osztályon és hospice/palliatív osztályon

Család pszichés támogatása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.14.6.8 Gyász, gyásztámogatás

A halál, halállal kapcsolatos érzések, halálfélelem

A diagnózis közlésének pszichológiai problémái

A pszichés stádiumok jellemzői

- elutasítás

- düh
- alku
- depresszió
- belenyugvás

Haldokló beteg charta-ja

Film: Iván Iljics halála, 72'

A haldokló beteg és családtagjai pszichés támogatása. A halálhoz kötődő rítusok

A gyász szakaszai és a gyászfázisok jellemzői, a gyászév

- anticipációs gyász – sokk
- kontrolláltság
- tudatosulás
- elfogadás
- adaptáció

A normál és a szövődményes gyász- krónikus gyász, bagatellizáció, hipertrófikus gyász, torzult gyász

A gyermekek halálképe

A haldokló és a gyászoló gyermek

A veszteség-feldolgozás segítése

A gyászolók gondozása - család, barát, lelkesz, önszolgáltató csoportok, egyéni pszichoterápiás módszerek

Pasztorálpszichológia

A témakör 50%-a klinikumi ismeret, 50%-a szakápolástani ismeret

3.10.14.6.9 Életvégi ellátással kapcsolatos jogi, etikai vonatkozások A betegek tájékoztatása és a tájékoztatáson alapuló beleegyezés elvei.

A gyógyíthatatlan beteg felvilágosításának dilemmái.

A gyógyíthatatlan betegek ellátásának etikai kérdései.

Az élet végével kapcsolatos etikai döntések. Eutanázia. (Halál saját kérésre c. film bemutatása) A kezelés visszautasításának joga.

Élő végrendelet.

Az eutanázia és a hospice ellátás különbségei. Esetelemzések

A szervátültetés etikai és jogi elvei.

Az agyhalál fogalma.

Az Egészségügyi Törvény a haldoklók gondozásáról és a hospice-ról, hospice vonatkozású miniszteri rendeletek, hospice szakmai irányelvek

Cselekvőképesség, korlátozott cselekvőképesség, cselekvőképtelenség esetei, a hozzájuk fűződő jogkövetkezmények.

Öröklési jog alapelemei, törvényes és végintézkedésen alapuló öröklés, végrendeletek a betegeket az egészségügyi ellátások igénybevétele kapcsán megillető jogosultságok rendszere

3.10.14.6.10 Szakmai gyakorlat

A szakmai gyakorlat a tantárgy témaköreihez kapcsolódó gyakorlati tevékenységeket tartalmazza

3.10.15 Kritikus állapotú beteg ellátása tantárgy

3.10.15.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a kritikus állapotú betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus, terápiás és ápolási specialitásait. Legyen képes a kritikus állapotok korai felismerésre, kompetencia szintű elsődleges állapotfelmérésre és a szükséges beavatkozások haladéktalan elvégzésére. Legyen képes irányítással részt venni és segédkezni, az emelt szintű ellátásban. Kompetenciájának megfelelően végezze a kritikus állapotú / intenzív ellátást igénylő betegek ápolási folyamatának feladatait. Ismerje meg a különböző aneszteziológiai beavatkozásokat és a hozzájuk tartozó perioperatív ápolói feladatokat. A kialakított sürgősségi szemlélettel képes legyen az ellátás valamennyi területén túl, az intézeten kívüli situációkban is a hirtelen kialakult kritikus állapotok menedzselésére, első ellátására.

3.10.15.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A klinikumra vonatkozóan: Oxiológus / Intenzív terápiás szakorvos / Aneszteziológus szakorvos / Általános orvos 1 év szakirányú gyakorlattal. A tantárgy egészére vonatkozóan: BSc ápoló/egészségügyi szakoktató (ápolói előképzettséggel): ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sürgősségi/intenzív területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi legalább 40 óra klinikai adott területen eltöltött gyakorlat teljesítése.

3.10.15.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Fizika, Kémia, Biofizika és biokémia, Anatómia, Élettan, Gyógyszertan, Diagnosztikus és terápiás ismeretek, Ápolástan, Klinikumi ismeretek

3.10.15.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.15.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kritikus állapotokat felismer, riaszt	Sürgősségi ellátást igénylő kórállapotok tünettana	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása	Riasztási eszközök alkalmazása
Elsődleges állapotfelmérés algoritmusának alkalmazza	ABCDE algoritmus azonnali beavatkozást igénylő állapotai	Teljesen önállóan		
Légútbiztosítást végez SGAD eszközökkel	Sürgősségi beavatkozások	Teljesen önállóan		
Emeltszintű ellátásban vesz részt	Emelt szintű sürgősségi ellátások protokolljai	Irányítással		
Kritikus állapotú beteget ápol	Intenzív betegápolás	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiterjesztett monitorozást végez	A monitorozás elmélete és gyakorlata	Instrukció alapján részben önállóan		Monitorrendszerek alkalmazása
Perioperatív ellátásban vesz részt	Aneszteziológiai ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		
Fájdalomcsillapítást végez	Aneszteziológiai ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		PCA pumpák alkalmazása
Speciális gyógyszerbejuttatást végez	Alkalmazott gyógyszerteran	Instrukció alapján részben önállóan		
Parenterális táplálást végez	Táplálásterápiái ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.15.6 A tantárgy témakörei

3.10.15.6.1 Prehospitális sürgősségi ellátás

A prehospitális sürgősségi ellátás rendszerének jellemzői, szinterei, feladatkörei

A mentőszolgálat működése, a mentésirányítás feladatrendszere

Szakmai kommunikáció elemei az ellátókkal

A sürgősségi ellátás jogi, etikai specialitásai

Diagnosztikus és terápiás algoritmusok a prehospitális gyakorlatban

A sérült, súlyos sérült ellátási algoritmus

A mentésben alkalmazott mentéstechnikai eszközök és alkalmazási algoritmusai

Szekunder transzportok szervezési, betegátadási szempontjai

3.10.15.6.2 Intrahospitalis sürgősségi ellátás Az intrahospitalis sürgősségi ellátás szinterei, jellemzői

A betegfogadás, osztályozás rendszere, szabályai

Az ABCDE algoritmus és azonnali beavatkozások intrahospitalis specialitásai

Légútbiztosítás ápolói kompetenciái (SGAD- OPA, NPA, LMA)

Emeltszintű légútbiztosítás ápolói feladatai (ET intubáció, sebészi légút)

Az oxigén és inhalációs terápia sürgősségi specialitásai

Emelt szintű újraélesztés algoritmusai, reverzibilis okok és ellátásuk

A légzési elégtelenség és ellátási stratégiái

Hemodinamikai instabilitást okozó ritmuszavarok és ellátásuk, elektromos terápia

Shock folyamatok csoportosítása, jellemzői, ellátási stratégiák

A mellkasi fájdalom sürgősségi vonatkozásai

Az akut hasi fájdalom sürgősségi vonatkozásai A masszív vérző beteg ellátási stratégiái

Sürgősségi ellátást igénylő neurológiai állapotok

Alsó végtagi fájdalom sürgősségi vonatkozása

Sürgősségi ellátást igénylő sérülések, súlyos sérült ellátási algoritmusok

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.15.6.3 Intenzív betegellátás Az intenzív ellátás szintjei, jellemzői,

Intenzív ellátást igénylő állapotok,

Az intenzív ellátás pszichés vonatkozásai

A homeosztázis zavarai, azok követésének módszerei

A kiterjesztett betegmegfigyelés specialitásai, invazív monitorozás

Postresuscitációs ellátás és ápolás specialitásai

Tartós gépilélegeztetett beteg monitorozása, ápolása, a leszoktatás ápolói feladata

A sedáció vezetése, altatott, sedált beteg megfigyelési és ápolási specialitásai

Septicus beteg ellátásának, ápolásának specialitásai

Speciális gyógyszer bejuttatások az intenzív ellátásban

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.10.15.6.4 Aneszteziológia beavatkozások

Az aneszteziológia fogalma, célja, feladatköre,

Az aneszteziológiai kivizsgálás és rizikó becslés

Az aneszteziológiai beavatkozások formái, jellemzői

Az aneszteziológiai fázisai

Az egyes aneszteziológiai beavatkozások perioperatív ápolási vonatkozásai

Postoperatív megfigyelés, ellátás és ápolás,

Fájdalom menedzsment, postoperatív fájdalomcsillapítás

3.10.15.6.5 Kritikus állapotú betegek ápolási gyakorlata

A klinikai területi gyakorlat során a tanuló ismerje meg:

A sürgősségi osztály működésének jellemzőit, a betegfogadás és osztályozás rendszerét, annak fontosabb lépéseit

Figyelje meg az elsődleges állapotfelmérés algoritmus gyakorlatban történő alkalmazását

Figyelje meg az egyes sürgősségi állapotok differenciáldiagnosztikai vizsgálatát

Irányítással vegyen részt a betegek/sérültek vizsgálatában és ellátásában

Ismerje meg a sürgősségi laboratóriumi és képalkotó vizsgálatok ápolói kompetenciájú tevékenységeit

Az intenzív osztályos gyakorló területen figyelje meg az intenzív osztály működésének jellemzőit, a beteg felvétel rendjét.

Ismerje meg a kiterjesztett monitorozás, invazív monitorozás rendszerét, irányítással vegyen részt a betegek monitorozásában

Ismerje meg és irányítással vegyen részt a lélegeztetett betegek ellátásában, ápolásában

Vegyen részt az intenzív ápolást igénylő betegek ápolási folyamatában

Ismerje meg a kritikus állapotú betegek intézeten belüli transzportjának szervezési és kivitelezési ápolói feladatait

3.10.16 Klinikai gyakorlat II tantárgy

3.10.16.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló az elméleti ismeretei mellett megfelelő területi gyakorlatot szerezzen, illetve részletesebben megismerhesse az érdeklődésének megfelelő ápolási területet.

3.10.16.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Az adott területen jelenleg munkaviszonyban tevékenykedő és legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező Bsc ápoló

3.10.16.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános ápolástan II; Belgyógyászat és szakápolástan; Sebészet és határterületeinek ápolástan; Pszichiátriai betegek ápolása; Neurológia és szakápolástan; Infektológia és szakápolástan, infekciókontroll; Kisklinikumi ismeretek és szakápolástan; Gyermekbelgyógyászati alapok és ápolási sajátosságok csecsemő és gyermekkorban; Csecsemő és gyermekápolási ismeretek; Sürgősségi ellátás gyermekkorban és ápolástan; Speciális ápolói feladatok a gyermekellátásban; Szülészeti-nőgyógyászati betegek ápolása; Közösségi ellátás és színtereinek szakápolástan; Gerontológia és szakápolástan; Onkológia és szakápolástan; Hospice ellátás és szakápolástan, otthonápolás; Kritikus állapotú beteg ellátása

3.10.16.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.16.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elhelyezi a beteget az osztályon, a gyógykezelést követően részt vesz az elbocsátás feladataiban	Ismeri a betegfelvétel, betegelhelyezés, betegátadás, elbocsátás feladatait, dokumentációját	Teljesen önállóan	Segítőképz, türelmes és empátikus a beteg irányában. Fontosnak tartja a beteg megfelelő tájékoztatását. Etikus viselkedés jellemzi.	
Laboratóriumi mintát vesz a betegről. Egyszerű, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai módszereket alkalmaz.	Ismeri a vénás vérvétel, a testváladékok mintavételének módját, szabályait, eszközeit, a minták tárolásának, szállításának szabályait. Ismeri az ágy melletti vércukormérés, vizeletvizsgálat	Teljesen önállóan	Tájékoztatást ad a betegnek és a hozzátartozóknak az ápoló és/vagy orvos utasítása alapján. Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és	

	módját, eszközeit, dokumentálását.			
--	------------------------------------	--	--	--

Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG vizsgálat kivitelezését, eszközeit.	Teljesen önállóan	egészségvédelmi szabályok betartásával végzi. Tevékenységét az orvos utasításának megfelelően, önállóan végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja. A tanulókkal türelmes, segítőkész, etikus magatartást tanúsít.	
Részt vesz az osztályon tartózkodó tanuló ápolók gyakorlati oktatásában.	Ismeri a szakmai gyakorlatokra vonatkozó fontosabb szabályokat, az oktatási módszerek fajtáit.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez az utánpótlás nevelésében és betartatja a biztonságos munkavégzés szabályait.	
Részt vesz az infekciókontroll feladataiban. Izolált beteget ápol.	Ismeri a kórokozó mikroorganizmusokat, a fertőzés létrejöttét. Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, kialakulását, a leggyakoribb nosocomiális infekciókat, Ismeri az infekciókontroll feladatát, tevékenységeit, a fertőző beteg elkülönítését és ápolását.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a fertőzések kialakulásának és terjedésének megelőzésében. Betartja és betartatja a higiénés, betegbiztonsági és munkavédelmi szabályokat. Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve,	

Asszisztál invazív beavatkozásoknál.	Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, alkalmazásuk indikációit, kontraindikációit. (perifériás és centrális vénakanülök, artéria punkció, artéria kanülálás, EDA kanül, Port-a-cath, gyógyszerek bejuttatásának eszközei, használatuk (infúzor, perfúzor, volumetrikus pumpa, PCA pumpa, túlnyomásos szerelék), vizeletkatéterek és behelyezésük, hólyag-kondicionálás, betegmegfigyelő monitor invazív mérési lehetőségei, eszközös légútbiztosítás, dialízis, punkciók, biopsziák). Tisztában van az invazív beavatkozások jogi és etikai szabályaival. Ismeri az egyes beavatkozások eszközeit, ápolói feladatait, a lehetséges szövődményeket.	Teljesen önállóan	vagy utasítás alapján önállóan (perifériás vénakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) együttműködve az ápolóval és/vagy az orvossal vesz részt az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért. Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat. Orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve vesz részt a hatóanyagot tartalmazó infúzió beadásánál. A hatóanyag nélküli infúziót orvosi utasításra önállóan beadja. Megfelelő indikáció esetén önállóan végez	
---	--	--------------------------	---	--

Invazív beavatkozásokat végez (véna kanül behelyezés, véna punkció, hólyag katéter bevezetése, női és férfi páciensnek).	Ismeri a perifériás véna kanül behelyezésének protokollját, a vénapunkció menetét, a transzurethrális katéter bevezetésének protokollját. Ismeri a beavatkozás indikációit, kontraindikációit, és a lehetséges szövődményeket. Ismeri a beavatkozás dokumentálásának menetét, és ápolói vonatkozásait.	Instrukció alapján részben önállóan	fájdalomcsillapítást non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásával. Megfelelő indikáció esetén önállóan végez lázcsillapítást. Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz, és	
---	---	--	---	--

Hatóanyag nélküli infúziót előkészít, bead. Előkészít, és segít a hatóanyagot tartalmazó infúziós oldat beadásánál.	Ismeri a kristalloid oldatok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, a lehetséges mellékhatásokat. Részletesen ismeri a gyógyszeres és hatóanyag nélküli infúzió előkészítésével, beadásával kapcsolatos ápolói feladatokat, az infúzió beadásának eszközeit, a lehetséges szövődményeket, teendőket szövődmény esetén, a dokumentálás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	egészségvédelmi szabályokat.	
--	---	--	-------------------------------------	--

Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramusculáris injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát, közreműködik speciális fájdalomcsillapító eljárásokban (EDA, PCA).	Ismeri a nonszteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásokat. Ismeri a speciális fájdalomcsillapító eljárásokat (EDA, PCA) Ismeri a lázcsillapítók jellemzőit, alkalmazásuk indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, a lehetséges mellékhatásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Az ápolási folyamat alkalmazásával megtervezi és a terv alapján megvalósítja az életkorok szerinti beteg ápolását. Tevékenységeit és a betegmegfigyelés eredményeit dokumentálja.	Ismeri a főbb ápolási modelleket. Ismeri az ápolási folyamat szakaszait, az ápolási terv elkészítésének szempontjait. Ápolástani, kórtani, klinikumi ismereteinek segítségével felismeri a felmérés során kapott adatok összefüggéseit az ápolási diagnózisok pontos megfogalmazása érdekében. Ismeri az elektronikus és papír alapú egészségügyi és ápolási dokumentáció részeit, EESZT-t, a dokumentálás szabályait.	Teljesen önállóan		

3.10.16.6 A tantárgy témakörei

3.10.16.6.1 Irányított gyakorlat

A gyakorlatot úgy szükséges megszervezni, hogy a tanulónak legyen lehetősége az alábbi feladatokat elvégezni:

Vitális paraméterek megfigyelése

Betegmegfigyelő monitorok alkalmazása

Üvegampullából történő gyógyszerfelszívás

Gumidugós ampullából történő gyógyszerfelszívás

Két ampulla tartalmának összekeverése egy fecskendőben

Porampulla oldása, mulageon

Perfuzor használata

Beöntés

Tisztítóbeöntés kivitelezése mulageon

Az oxigén adagolás eszközei (reduktor, párástó tartály, flow-meter, áramlás szabályozó) Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmasz, reservoáros arcmasz, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmus

Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmus, gyakorlata Enterális gyógyszerelés

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmus, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmus, higiénés szabályai

A nasalis adagolás alkalmazásának javallatai, eszköze (MAD), a bejuttatás algoritmus, szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmus, higiénés szabályai

Injekciózás előkészítés; injekció felszívása; injekciózás kivitelezése mulageon

Vérvétel

Perifériás kanül felvezetése, mulageon

Szárnyas tű felvezetése

Perifériás és centrális vénakanülok gondozása, artéria punkció ápolói feladatai, artéria kanüláláshoz asszisztálás, EDA kanül, Port-a-cath

Skybalum eltávolítás - Előkészítés és kivitelezés szimulátoron

Nasogastrikus szonda levezetése - Előkészítés és kivitelezés mulageon

Gyomormosás - Előkészítés és kivitelezés mulageon

Ágymelletti vércsoportmeghatározás Serafol teszttel - Előkészítés infúziós terápiához és kivitelezés mulageon (infúzor, perfúzor, volumetrikus pumpa, PCA pumpa, túlnyomásos szerelék).

Dialízis, punctiók, biopsiák ápolói feladatai

Ápolási diagnózisok felállítása

Katéterezés

Sebkezelés

Sztómagondozás

Életkoroknak megfelelő ápolási beavatkozások kivitelezése klinikai környezetben Vizitekre történő kórtermi előkészítés, hulladékkezelés

3.10.16.6.2 Orientációs gyakorlat A tanuló érdeklődésének és az infrastruktúrális lehetőségeknek megfelelő gyakorlat.

P R O G R A M T A N T E R V

a

06. ÉPÍTŐIPAR ágazathoz tartozó

4 0732 06 08

Kőműves

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

1.1 Az ágazat megnevezése: Építőipar

1.2 A szakma megnevezése: Kőműves

1.3 A szakma azonosító száma: 4 0732 06 08

1.4 A szakma szakmairányai: —

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Falazó kőműves, Gépi vakoló

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi

gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök órászáma évfolyamonként

Évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		A képzés összes órászáma
		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Évfolyam összes órászáma		270	198	232,5	139,5	840
Heti órászám		7,5	5,5	7,5	4,5	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9		0		9
	Álláskeresés	3				3
	Munkajogi alapismeretek	3				3
	Munkaviszony létesítése	2				2
	Mukanélküliség	1				1
	Munkavállalói idegen nyelv	0		31		31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			5		5

Munkavállalói idegen nyelv	Önéletrajz és motivációs levél			10		10
	„Small talk” – általános társalgás			6		6
	Állásinterjú			10		10
Építőipari ágazati alapkutatás	Építőipari alapismeretek	36		0		36
	Az építőipar feladata, felosztása	3				3
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	3				3
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	5				5
	Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	4				4

	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	3				3
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	6				6
	Építési technológiák, építési módok	6				6
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	6				6
	Építőipari kivitelezési alapismeretek	0	108	0		108
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete		14			14
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása		6			6
	Építőipari alapeladatok készítése		80			80
	Dokumentáció és prezentáció		8			8
	Építőipari rajzi alapismeretek	36		0		36
	Rajzi alapfogalmak	5				5
	Műszaki rajzok készítése	22				22
	Szabadkézi rajzok készítése	9				9
	Munka- és környezetvédelem	18		0		18
	Általános munkavédelmi ismeretek	7				7
	Tűzvédelem	2				2
	Környezetvédelem	3				3
	A munkavédelem építőipari vonatkozásai	6				6
	Tanulási terület összórárszáma	99	108	0	0	279
	Földmunkák, alapok	9	0	15,5	15,5	31

Alépitményi munkák	Talajok, földmunkák			2,5	2,5	5
	Alapozás	9	0	10	10	29
	Alapozási tervek, szakmai számítás			3	3	6
	Tanulási terület összórárszáma	9	0	15,5	15,5	31
Felépitményi munkák	Falszerkezetek	36	18	46,5	31	131,5
	Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai	14	4			18
	Teherhordó falszerkezetek	14	10	18	16	58
	Nem teherhordó falszerkezetek	4	2	12	12	30
	Kémények, szellőzők	4	2	16		22
	Épületszerkezetek bontása			0,5	3	3,5
	Nyílásáthidalók, boltövek	18	18	31	15,5	82,5
	Boltövek	9	9	7	5,5	30,5
	Nyílásáthidalók	9	9	24	10	52
	Koszorúk, födémek, boltozatok	36	18	46,5	31	131,5
	Koszorúk szerkezeti kialakítása	12	4	10	7	33
	Födémek, aljzatok	18	4	16,5	10	48,5
	Boltozatok		6	10	7	23
	Erkélyek, függőfolyosók, loggiák	6	4	10	7	27
	Lépcsők, rámpák	18	18	15,5	31	82,5
	Lépcsőkről általánosan	4	4			8
	Külső lépcsők	4	4	7	10	25
	Beltéri lépcsők	6	6	7	11	30
	Rámpák, lejtők	4	4	1,5	10	19,5
	Tanulási terület összórárszáma	108	72	139,5	108,5	428

Befejező munkák	Vakolási munkák	18	18	15,5	15,5	67
	Beltéri vakolás	9	9	5	5	28
	Kültéri vakolás	9	9	10,5	10,5	39
	Kültéri burkolatok	0	0	31	15,5	46,5
	Térburkolás			20	5,5	25,5
	Kültéri falburkolat készítése			11	10	21
	Tanulási terület összórárszáma	18	18	46,5	31	113,5
	Szakmai portfólió	36	0	15,5	0	51,5
	Szakmai informatika	26				26
	Szakmai portfólió készítése	10		15,5		25,5

Komplex szakmai ismeretek	Szakmai számítások	0	0	46,5	0	46,5
	Alépitményi munkák anyagszükséglete			6,5		6,5
	Felépítményi munkák anyagszükséglete			18		18
	Befejező munkák anyagszükséglete			10		10
	Épületinformációs modellezés (BIM)			12		12
	Tanulási terület összóraszám	36	0	62	0	98
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80				

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

9 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerte alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

31 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskereső lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondat szerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes állás kereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az állás kereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az állás keresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy állás keresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen	Hatékonyan tudja állás kereséshez használni az internetes böngészőket és állás kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra	Teljesen önállóan		

megfelelő válaszokat ad.	megérkezésük felmerülhetnek.			
--------------------------	------------------------------	--	--	--

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégkafé, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók

begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is.

Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

3.3 Építőipari ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

36 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület az építőipar ágazat közös alapozásának megvalósítását szolgálja. A tanulók megismerkednek az építőipari munkafolyamatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységeivel, valamint az azokhoz használt anyagokkal, eszközökkel, gépekkel. Felkészülnek az önálló, illetve a csoportos felelős munkavégzésre. A tanulási terület teljesítése során tapasztalatokat szereznek az építőipari munka sajátosságairól, és megismerik a különböző szakmák jelentőségét az építőipari folyamatokban. A komplex szakmai tudás elsajátításához szükséges kompetenciák kialakítása a cél.

3.3.1 Építőipari alapismeretek tantárgy

36 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az építőipari tevékenységek és folyamatok megismertetése és megszerettetése a diákokkal. Annak a döntésnek az előkészítése, hogy a megismert tevékenységek közül melyiket válassza a tanuló saját szakmájaként. A tanítás során alapvető tények, fogalmak összekapcsolása valósul meg, melyben kiemelt szerepet kap a tapasztalat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai számolási készség

Terület, kerület, térfogat és felszín számítása

Mértékegységek, átváltások

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
Egyszerű számításokat végez építőipari alapmennyiségek körében.	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz.

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Az építőipar feladata, felosztása

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

3.3.1.6.2 Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező

- Építési műszaki ellenőr
- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok

3.3.1.6.3 Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre

Az építőipari szakmák tevékenységei

3.3.1.6.4 Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra

A települések kialakulása és típusai

Települési infrastruktúra

3.3.1.6.5 Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete

Lakóépületek

Középületek

Ipari épületek

Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása

3.3.1.6.6 Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

3.3.1.6.7 Építési technológiák, építési módok

Hagyományos építési mód

Szerelt, előregyártott építési módok

3.3.1.6.8 Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

3.3.2 Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy

108 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az építőipari tevékenységek és folyamatok megismertetése manuális tevékenység keretében. Annak a döntésnek az előkészítése, hogy a megismert tevékenységek közül melyiket válassza a tanuló saját szakmájaként. A tanulók megismerkednek az építőipari munkafolyamatokhoz kapcsolódó szakmák szerszámaival, anyagaival, eszközeivel, gépeivel. Felkészülnek az önálló és a csoportos felelős munkavégzésre. A tantárgy tanulása során tapasztalatokat szereznek az építőipari munka sajátosságairól, megismerik a különböző szakmák helyét, jelentőségét az építőipari folyamatokban. A cél, hogy ismerjék az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés alapelveit, és képesek legyenek a körültekintő, megfontolt munkavállalói magatartásra. Tisztában legyenek az építőipari szakmák alapfogásaival, megbízhatóan daraboljanak építőipari anyagokat, valamint pontosan végezzék el az építőipari szakmák alapműveleteit.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai számolási készség

Terület, kerület, térfogat és felszín számítása

Mértékegységek, átváltások

3.3.2.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámain, anyagait.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a	Fotódokumentációt készít.

Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alpműveleteit szakszerűen elvégzi. Függőlegest, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészsel, vág.	Instrukció alapján részben önállóan	munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását.	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete

A 12 építőipari szakma alapeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

3.3.2.6.2 Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása

Az építőipari alpműveletek során használt szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

3.3.2.6.3 Építőipari alapeladatok készítése

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése

Bádogos alpműveletek készítése

Burkoló alpműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése

Kőfaragó alpműveletek készítése

Kőműves alpműveletek készítése

Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése

Szárazépítő alpműveletek készítése

Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése

Szigetelő alpműveletek készítése

Tetőfedő alpműveletek készítése

Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése

3.3.2.6.4 Dokumentáció és prezentáció

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában Bemutató, prezentáció készítése a projekt munkáról

3.3.3 Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy

36 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az építőiparban alkalmazott rajzok, dokumentációk megismerése és a szakmákhoz kapcsolódó rajzok készítése. Lapméretek, dokumentumméretek, méretarányok biztos ismerete, egyszerűbb épületek rajzainak értelmezése, rajzok olvasása.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai számolási készség

Terület, kerület, térfogat és felszín számítása

Mértékegységek, átváltások

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi és ismeri az építésrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építésrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzokelemzése
Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Rajzi alapfogalmak

Ábrázolási módok

Méretarány

Tervdokumentációk tartalmának ismerete

Rajzi jelölések értelmezése

3.3.3.6.2 Műszaki rajzok készítése

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése

Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

3.3.3.6.3 Szabadkézi rajzok készítése

A szabadkézi ábrázolás összefüggései

Szabadkézi rajzok készítése

Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

3.3.4 Munka- és környezetvédelem tantárgy

18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A munka- és környezetvédelem tantárgy célja, hogy a tanuló megismerje az építőipar munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait, és a munkája során tartsa be azokat.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A számszámok, eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Általános munkavédelmi ismeretek A munkavédelem fogalma, területei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések

Gépek, eszközök biztonsági követelményei

3.3.4.6.2 Tűzvédelem

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye

Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

3.3.4.6.3 Környezetvédelem

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

3.3.4.6.4 A munkavédelem építőipari vonatkozásai

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

3.4 Alépítményi munkák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

31 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A kivitelezés munkafolyamatainak átfogó bemutatása. A felvonulás és levonulás folyamatának megismerése, a talajok, földmunkák megismerése és az azt követő alapozási módok elméleti és gyakorlati ismereteinek megszerzése. A komplex szakmai tudás elsajátítása érdekében a szerkezeti kialakítás, illetve a szükséges anyagok, tervek és számítási feladatok egységének együttes kezelése.

3.4.1 Földmunkák, alapok tantárgy

31 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az építési terület kialakítására (felvonulás, levonulás) vonatkozó előírásokat, azok szabályait, valamint a kivitelezési munkákat megelőző földmunkákat, az építési munkák előkészítésével kapcsolatos és a földkiemelési és tömörítési munkák gépeit, a dúcolási módokat, majd az épület helyének meghatározását követően az alapozási módokat, az azok kialakítására vonatkozó előírásokat.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási készség:

- mértékegységek, átváltások
- terület- és kerületszámítás
- térfogat- és felszínszámítás

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Felméri a munkaterületet, helyszíni bejárást végez. Felméri a munkafeladat időbeli végrehajthatóságát, megtervezi a munkafolyamatot. Anyagszükségletet számol. Felvonul a megfelelő eszközökkel, munkaerővel a munkaterületre. Átadja, illetve átveszi a munkát, munkaterületet.	Ismeri a helyszíni előkészítő munkálatok menetét. Ismeri az anyagszükséglet számítás menetét. Ismeri a kivitelezési munka résztvevőit. Ismeri a mérőeszközöket, berendezéseket. Tud kivitelezési dokumentációt olvasni, értelmezni. Ismeri a helyszíni befejező munkálatok menetét.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett. Törekszik a szabályok betartása mellett a legjobb kivitelezési megoldások alkalmazására.	Fényképes dokumentációt készít.
Részt vesz az épületek helyének meghatározásában a kitűzési munkálatok során.	Ismeri az épületek kitűzésének menetét.	Irányítással	Törekszik a kitűzési munkálatok során a pontosságra, együttműködésre.	Fényképes dokumentációt készít.
Szükség szerint elvégzi a tereprendezést, irtási munkákat.	A szükséges szerszámok, eszközök megfelelő alkalmazása.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai együttműködésre. Törekszik a síkalapok szakszerű kivitelezésére.	Fényképes dokumentációt készít.
Tervdokumentáció alapján elkészíti az alapozással kapcsolatos földmunkákat, a munkaárok és munkagödör kialakítását.	Ismeri a talajok fajtáit jellemzőit, a földmunkák elvégzésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a beton és vasbeton szerkezetek elkészítése során az előírások betartására.	Fényképes dokumentációt készít.
A tervdokumentáció alapján elkészíti a síkalapokat.	Ismeri a síkalapok alkalmazási területeit, az azok szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a vízszigetelés megfelelő elkészítésére és az aljzatrétegek szakszerű kialakítására.	Fényképes dokumentációt készít.
Elkészíti a monolit beton- és vasbeton alépítményi szerkezeteket.	Ismeri a beton, vasbeton szerkezetekhez szükséges alapanyagokat és a helyszínen készített beton és vasbeton előállítási módjait.	Irányítással	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban rejlő veszélyhelyzeteket, és	

Alkalmazza az alépitményi szigetelési technológiát, a talajnedvesség és talajpára elleni szigetelések anyagait. Aljzat rétegrendet alakít ki talajon fekvő padló esetén.	Ismeri a talajnedvesség és talajpára elleni szigetelések anyagait. Tisztában van az alépitményi szerkezetek szigetelési technológiájával, az aljzatrétegek megfelelő kialakításával.	Instrukció alapján részben önállóan	mindent megtesz azok elkerülésére. Képes a tervdokumentáció alapján pontos számításokat végezni.	
Az alépitményi munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a munka- és balesetvédelmi előírásokat.	Jelöljön ki egy elemet.		
A síkalapok alapozási tervét átlátja, tervolvasást végez, a részleteket megérti.	Ismeri az alapozási terveket, a síkalapok ábrázolását.	Instrukció alapján részben önállóan		
A tervdokumentáció alapján elkészíti az alapozáshoz kapcsolódó földmunkák szakmai számítási feladatait.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata.
A tervdokumentáció alapján kiszámítja a síkalapozás anyagszükségletét.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata.

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Talajok, földmunkák

Fel- és levonulás kialakítása, megszervezése, felvonulás folyamata, eszközei Talajok fajtái, jellemzői

Talajvizsgálati jelentés

Mértékadó talajvízszint

Fagyhatár szerepe az alapozás kialakításakor

Víztelenítési módok

Tereprendezés, irtási munkák

Épületek kitűzése, zsinórállvány készítése

Kézi és gépi földmunkák

Alapszerkezetek földmunkái

Feltöltések, visszatöltések, tömörítés

Munkagödör kialakítása, megtámasztása

Kapcsolódó munkavédelmi előírások

Kapcsolódó szakmai számítások

3.4.1.6.2 Alapozás

Síkalapok fajtái, jellemzői, anyagai és szerkezeti kialakítása:

- Sávalapok
- Pontalapok
- Lemezalapok
- Gerenda- és gerendarács alapok

Mélyalapok fajtái, jellemzői, anyagai és szerkezeti kialakítása:

- Kútalapok
- Szekrényalapok
- Cölöpalapok
- Résfalas alapozás

Válaszfalak alapozása

Alapok lépcsőztetése

Alépítményi szigetelések anyagai, szigetelési technológiák

Aljzat rétegrendek kialakítása talajon fekvő padló esetén

A beton összetevői

A beton tulajdonságait módosító adalékszerek és kiegészítő anyagok

Beton előállításának módja

Betonbedolgozási technológiák

A betonbedolgozás eszközei és gépei

A beton szilárdulási folyamata és az ezt befolyásoló tényezők

A betonok alkalmazási területei, osztályozásuk, jelölésük

Betonok tömörítésének módjai különböző szerkezetek esetén

A beton utókezelésére vonatkozó előírások

Különleges betonok fajtái, alkalmazási területük

Betonacélok fajtái, mérete, tulajdonságai

Betonacél beépítése, toldása, lehorgonyzás

Acélbetétek elhelyezése és szerepe a vasbeton szerkezetekben Betontakarás

Vasszerelési munkák megkezdésének feltételei

Betonozás megkezdésének feltételei

Munkavédelmi előírások, védőruhák, védőfelszerelések

3.4.1.6.3 Alapozási tervek, szakmai számítás

Alapozási tervek formai követelményei

Síkalapok ábrázolása, alapozási sík Alapozási
részletek megismerése, tervolvasás

Alapok méretei, lépcsőztetés ábrázolása

Alapozáshoz kapcsolódó szakmai számítási feladatok, anyagszükséglet-számítás

Tervolvasás, aljzatrétegredek

3.5 Felépítményi munkák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

428 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A felépítményi munkák szakszerű elvégzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati tudás megszerzése; munkafolyamatok, technológiák, hagyományos és korszerű építőanyagok megfelelő alkalmazása

Megismertetni a tanulókkal a falszerkezetek anyagait, a falszerkezeteket és falazati rendszereket, építési rendszereket; a szerkezeti kapcsolatokat, a kémények, koszorúk, földemek, nyílásáthidalók, boltövek, valamint a boltozatok és a lépcsők készítésére vonatkozó előírásokat, technológiai sorrendet.

Beton- és vasbeton szerkezetek készítésénél használatos eszközök, gépek ismerete; betonozási munkák során alkalmazandó zsaluzatok, állványzatok, ideiglenes alátámasztó szerkezetek építésének és bontásának technológiai ismerete

Tervdokumentációk, műszaki rajzok értelmezése, anyagigények meghatározása

3.5.1 Falszerkezetek tantárgy

131,5 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Falszerkezetek építéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása, kivitelezési munkafolyamatok megvalósítása. Különbféle falszerkezetek, falazati rendszerek, építési alapanyagok,

kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata. Tervdokumentációk, műszaki rajzok értelmezése, anyagigények meghatározása.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási készség:

- Terület- és kerületszámítás
- Térfogat- és felszínszámítás
- Százalékszámítás
- Méretarányok

Szabadkézi rajz, vázlat készítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja és szakszerűen felhasználja a kőműves munkák végzéséhez szükséges építő- és segédanyagokat.	Átfogóan ismeri a kőművesmunkák megvalósításához szükséges anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk technológiáját.	Teljesen önállóan	Törekszik az építő- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására.	Fotódokumentációt készít.
Elkészíti a teherhordó falszerkezeteket a tervdokumentáció alapján. Falszerkezetet talajnedvesség, talajpára ellen szigetel.	Ismeri a falazóanyagokat, a falazáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a felépítményi szerkezetek szakszerű elkészítésére. Törekszik a szellőzők és a	Fotódokumentációt készít.

Tervdokumentáció alapján elkészíti a nem teherhordó falszerkezeteket. Falszerkezetet talajnedvesség, talajpára ellen szigetel.	Ismeri a falazóanyagokat, a falazáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan	kémények szakszerű kialakítására. Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban rejlő veszélyhelyzeteket, ezért mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentációt készít.
Kéményt, különböző típusú szellőzőket épít.	Tisztában van a kémények és szellőzők szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokkal.	Irányítással	Képes a rendelkezésre álló tervdokumentációt átlátni és azok alapján pontos számításokat végezni.	Fotódokumentációt készít.
Elkészíti a monolit beton- és vasbeton falszerkezeteket.	Ismeri a helyszínen készített beton-, vasbeton szerkezetek készítésére vonatkozó technológiai előírásokat Ismeri az egyszerű monolit vasbeton szerkezetek hagyományos és korszerű zsaluzási technikáit, a látszóbeton felületek kialakításának technológiai előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Falazóállványt épít és bont.	Ismeri az állványok építésére és bontására vonatkozó előírásokat.	Irányítással		
A felépítményi munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, a védőfelszereléseket.	Ismeri a munka- és balesetvédelmi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a tervdokumentációkat, tervolvasást végez.	Ismeri a tervi jelöléseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Tervdokumentáció alapján elvégzi a felépítményi munkák	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		

anyagszükségletének számítását.				
---------------------------------	--	--	--	--

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai

Természetes falazóelemek anyagai

Kőfalazatok jellemzői

Kőfalazatok anyagai, építőkövek

Vályogszerkezetek tulajdonságai

Mesterséges falazóelemek fajtái Építési kerámiák jellemzői

Tégla falazatok anyagi jellemzői Vázkerámia-rendszerek ismertetése

Pórusbeton falazóelemek ismertetése

Mészhomoktégla falazóelemek jellemzői

Egyszemcsés könnyűbeton falazóelemek

Zsaluzóelemek

Polisztirol zsaluzóelemek rendszeri jellemzői

Vegyes anyagú falazatok

Vasbeton falszerkezetek jellemzői, szerkezeti kialakításuk Falazati rendszerek típusai, korszerű falazati rendszerek

Falazatoknál alkalmazott építési kötőanyagok (habarcsok, ragasztók) típusai, jellemzői és alkalmazási területük

Falazóanyagok tulajdonságai, egymásra hatásuk

Falazóelemek szállításának, tárolásának szabályai

Falazóhabarcsok készítésének folyamata

Anyag-előkészítés, anyagmozgatás gépei

Építési segéd szerkezetek, egyszerű vakoló- és falazóállványok

Tégla kötési gyakorlatok

Falidomkötések kialakítása, rajzi ábrázolása

Falszerkezetek, falazatok anyagjelölése terveken

Falazatok részletrajzai, szerkezeti kapcsolatok

Alaprajzok, metszetek homlokzati tervjeleinek értelmezése

Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján

A falazás, vakolás szerszámai, gépei

Munkavédelmi és környezetvédelmi előírások

3.5.1.6.2 Teherhordó falszerkezetek

Kitűzési alapismeretek

Hagyományos és digitális kitűzőeszközök, mérő- és jelölőeszközök

Vízszintes mérés

A magasságmérés, szintezés eszközei

Épületek kitűzésének menete

Zsinórállvány készítése

Falszerkezetek helyének meghatározása, kitűzése Falszerkezetek fogalma

Falszerkezetek osztályozása:

- Térelhatároló falak
- Térosztó falak
- Teherhordó falak
- Nem teherhordó falak
- Homogén falak
- Heterogén falak

A falszerkezetekkel szemben támasztott követelmények Falszerkezetek kivitelezése, falazási munkálatok ismerete

A falazás általános szabályai

Hagyományos és korszerű falazóanyagok, falidomkötések

Különböző falszerkezetek készítésének technológiai előírásai:

- Pincefalak
- Lábazati falak
- Felmenő falak
- Pillérek, oszlopok –
Oromfalak
- Térdfalak

Függőleges vasbeton szerkezetek készítése monolit vasbetonból:

- Fal
- Oszlop – Pillér
- Egyszerű monolit beton és vasbeton szerkezetek hagyományos és korszerű zsaluzatának elkészítése
- Látszóbeton felületek kialakításának szakmai szabályai

Tartószerkezeti terv

Falszerkezetek hibái, javítása

Falazatok minőségi követelményei

Falazási munkák eszközei, gépei

Az anyag-előkészítés gépei

Emelőgépek, munkavégzés daruval kiszolgált területen Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

3.5.1.6.3 Nem teherhordó falszerkezetek

A nem teherhordó falszerkezetek sajátosságai

Nem teherhordó falszerkezetek kivitelezése, a falazási munkálatok ismerete Különböző falszerkezetek készítésének technológiai előírásai:

- Attikafalak
- Mellvédfalak
- Válaszfalak
- Merevítőfalak
- Támfalak
- Vázkitöltő falak
- Kerítésfalak

Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

3.5.1.6.4 Kémények, szellőzők

Kémények rendeltetése, típusai

Kémény működése, huzatot befolyásoló tényezők Kéményekkel kapcsolatos ismeretek:

- Falazott kéményekkel kapcsolatos alapfogalmak
- Korszerű kéményrendszerek építése
- Gyűjtőkémények

– Kémények hibái, felújításuk, bélelési technológiák

Szellőzők rendeltetése

Szellőzők típusai, jellemzői

Kémények készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

3.5.1.6.5 Épületszerkezetek bontása Bontási munkák megkezdésének előfeltételei

Bontási terv tartalma

Épületszerkezetek bontásának sorrendje

Elbontott anyagok kezelése, tárolása, újrahasznosítása, környezetvédelem

Bontási munkálatok munkavédelmi előírásai

3.5.2 Nyílásáthidalók, boltövek tantárgy

82,5 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A vízszintes teherhordó szerkezeti ismeretek bevezetése. Hagyományos és korszerű nyílásáthidalások anyagainak és készítésének megismerése, a gyakorlati ismeretek alkalmazása.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Műszaki rajzi ismeretek, szerkesztési feladatok

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Különböző anyagú boltöveket épít.	Ismeri a boltövek anyagait, alátámasztási módjait, a boltövek készítésére	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakszerűsége.	Fotódokumentációt készít.

	vonatkozó előírásokat.		Törekszik a pontosságra.	
Acélgerendás nyílásáthidalást készít.	Ismeri az acélgerendás nyílásáthidalások kialakítására vonatkozó szerkezeti előírásokat.	Irányítással	Kész a közös munkára, az együttműködésre.	Fotódokumentációt készít.
Monolit vasbeton nyílásáthidalást készít.	Ismeri a monolit vasbeton nyílásáthidalók kialakítására vonatkozó szerkezeti előírásokat.	Irányítással		Fotódokumentációt készít.
Különböző anyagú, előregyártott nyílásáthidalót épít be.	Tisztában van a különböző anyagú, előregyártott nyílásáthidalások elhelyezésére vonatkozó szerkezeti előírásokkal.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt készít.
A hőtechnikai követelményeknek megfelelően elkészíti a homlokzati nyílásáthidaló szerkezetek hőszigetelését.	Ismeri a hőszigetelő anyagokat. Tisztában van a nyílásáthidaló szerkezetek hőszigetelési megoldásaival.	Instrukció alapján részben önállóan		
Állványt, zsálművet, megtámasztást épít és bont.	Ismeri az állványok és zsálművek, megtámasztások építésére vonatkozó előírásokat.	Irányítással		
A felépítményi munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a munka- és balesetvédelmi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a tervdokumentációkat, tervdolgozást végez.	Ismeri az áthidalók, boltövek tervi jelölését.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Boltövek

Boltövek anyagai, alakjai Boltövek típusai, csoportosítása

Boltövek erőjátéka, teherátadási módok

Boltövek részei

Kőanyagú boltövek szerkezeti kialakítása

Tégla boltövek szerkezeti kialakítása

Monolit vasbeton boltövek készítése

3.5.2.6.2 Nyílásáthidalók

Fagerendás áthidalások

Monolit vasbeton áthidalások anyagai, szerkezeti kialakításuk

Zsaluzás, alátámasztás, vasszerelés, hőszigetelés, betonozás

Acélgerendás áthidalások

Utólagos nyíláskiváltások készítése

Az előregyártott vasbeton nyílásáthidalások típusai:

- Vasbeton gerendás áthidalások
- Kéregelmes áthidalások –
Pórusbeton áthidalások
- Zsaluelemes áthidalások
- Redőnyszekrényes áthidalások

Előregyártott nyílásáthidalók hőszigetelési megoldásai

Áthidalók tervi jelölése

Anyagszükséglet-számítás

Nyílásáthidalók készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

3.5.3 Koszorúk, födémek, boltozatok tantárgy

131,5 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A boltozatok szerkezeti jellemzőinek ismerete. Koszorúk szerkezeti jellemzőinek ismerete, a monolitikus és előregyártott szerkezeti elemek kapcsolatának kialakítása. Hagyományos és korszerű födém típusok sajátosságainak megismerése.

Betonozási munkák során alkalmazandó zsaluzatok, állványzatok, ideiglenes alátámasztó szerkezetek építésének és bontásának technológiai ismerete.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az anyagszükséglet-számítás alapjai

Műszaki rajzi alapok

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Koszorúval egybeépített nyílászárókat készíti.	Koszorú és monolit vasbeton áthidaló készítésére vonatkozó előírások ismerete	Irányítással	Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre. Elkötelezett a minőség iránt.	Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Koszorút alakít ki különböző típusú födégek esetében.	Koszorúk és födégek szerkezeti kialakításának ismerete	Irányítással		Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Elkészíti a térdfali koszorút, a koszorú és a fedélszerkezet kapcsolatát.	Ismeri a koszorúk rendeltetését, szerkezeti kialakítását. Ismeri a fedélszerkezet-koszorú kapcsolat kialakítási módjait.	Irányítással	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban rejlő veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Acélgerendás födémekeket készíti.	Tisztában van az acélgerendás födém típusok sajátosságaival.	Irányítással		Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Monolit- és félmonolit födémekeket készíti.	Ismeri a monolit- és félmonolit födégek kialakítására vonatkozó előírásokat.	Irányítással	Képes a rendelkezésre álló tervdokumentáció alapján pontos számításokat végezni.	Fotódokumentációt, prezentációt készít.

Födémét épít előregyártott szerkezeti elemekből.	Ismeri az előregyártott födémek anyagait és szerkezeti kialakításukat.	Irányítással	Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Betonból és esztrichból aljzatot készít.	Ismeri az aljzatok anyagait és készítési technológiájukat.	Irányítással	Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Kialakítja az erkélykoszorú-födém kapcsolatot.	Tisztában van a födém-erkélykoszorú szerkezeti kialakításának módjaival, a hőhídmentes szerkezeti kapcsolat kialakításával.	Irányítással	
A szerkezetépítő munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a munka- és balesetvédelmi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
Elvégzi a rendelkezésre álló tervdokumentáció alapján a koszorú és födém készítéséhez kapcsolódó anyagszükségleti számításokat.	Rendelkezik a szükséges szakmai számítási ismeretekkel.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Koszorúk szerkezeti kialakítása

Falkötő vasak szerepe, elhelyezése Vasbeton koszorú szerepe, szerkezeti sajátosságai Koszorúk típusai:

- Teljes méretű
- Előfalazott
- Csökkentett méretű
- Hőszigetelt koszorúk

Födémek bekötése koszorúba

Koszorú és nyílászárhidaló kapcsolata, koszorúval egybeépített nyílászárhidalás

Térdfali koszorú szerepe, kialakítása

Koszorúval egybeépített párkány sajátosságai
Zsaluzás, vasszerelés, hőszigetelési megoldások
Koszorú és fedélszerkezet kapcsolata
Koszorúrészletek tervei
Számítási feladatok tervdokumentáció alapján

3.5.3.6.2 Födémek, aljzatok

Födém rendeltetése, szerkezeti részei Födémek osztályozása:

- Anyag szerint –
Elhelyezkedés szerint
- Szerkezeti rendszer szerint – Alak szerint
- Építési technológia szerint

Födémekkel szemben támasztott követelmények

Hagyományos fafödémek

Acélgerendás födémek (poroszsüveg födém, alulbordás acélgerendás lemezfödém, felülbordás acélgerendás lemezfödém, téglabetétes acélgerendás lemezfödém)

Korszerű fafödémek

Monolit vasbeton födémek anyagai és szerkezeti kialakításuk:

- Sík lemezfödém
- Bordás lemezfödémek
- Gombafödém

Monolit vasbeton födémek kialakítása, alátámasztás, zsaluzat, vasalás és betonozás Előregyártott vasbeton födémek anyagai, szerkezeti kialakításuk:

- Vasbeton gerendás- béléstestű födémek
- Vasbeton pallós födémek
- Panelos födémek

Félmonolit födémek

Aljzat rétegrendek kialakítása, felépítése különböző típusú födémek esetén

- Betonból
- Esztrichből

Födémtervek, gerendakiosztás tervei, tervolvasási feladatok, részletrajzok megismerése Koszorúk és födémek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

3.5.3.6.3 Boltozatok

Boltozatok anyagai

Boltozatok részei

Boltozatok típusai

Boltozatok erőjátéka, teherátadási módok

Boltozatok szerkezeti kialakítása

Boltozatok alátámasztó szerkezetei

Boltozatok készítésére vonatkozó előírások

3.5.3.6.4 Erkélyek, függőfolyosók, loggiák

Erkély, függőfolyosó, loggia szerepe Osztályozási módok

Erkély, függőfolyosó, loggia anyagai

Erkély, függőfolyosó, loggia szerkezeti kialakítása

Hőtechnikai követelmények, hőhídmentes szerkezeti kialakítás

Korlátok, mellvédek

3.5.4 Lépcsők, rámpák tantárgy

82,5 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az akadálymentes megközelítés miatt a kültéri és a beltéri rámpákat, illetve a szintek áthidalása során nélkülözhetetlen lépcsőket is meg kell ismerniük a tanulóknak.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

– Műszaki rajzi alapok – Rajzi szerkesztési alapok

– Matematikai alapismeretek:

○ Százalékszámítás ○

Mértékegységek, átváltások

– Alapozási ismeretek

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Előlépcsőt készít tervek alapján.	Tisztában van az előlépcsők építésére vonatkozó szerkezeti előírásokkal.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontosságra, együttműködésre. Törekszik a szak-szerű kivitelezésére.	Fotódokumentációt készít. Prezentációkészítés PPT- sablon
Beltéri lépcsőt alakít ki a rendelkezésre álló tervdokumentáció alapján.	Ismeri a beltéri lépcsők szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szerkezeti kialakítások során az előírások betartására.	Fotódokumentációt készít Prezentációkészítés PPT- sablon
Rámpát épít épületen belül és kívül.	Ismeri a kültéri és beltéri rámpák szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan	Képes átlátni a tervdokumentációt, és megérteni az okozati összefüggéseket. Képes a tervdokumentáció alapján pontos számításokat végezni.	Fotódokumentációt készít Prezentációkészítés PPT- sablon
Betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Tisztában van a munka- és balesetvédelmi előírásokkal.	Teljesen önállóan		
Átlátja a lépcsőszerkezetek tervét, tervolvasást végez, a részleteket megérti.	Ismeri a lépcsők alaprajzát, metszetét, részleteit, a szerkezeti kialakítást ábrázoló terveket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elkészíti a tervdokumentáció alapján a lépcsők, rámpák építéséhez kapcsolódó szakmai számítási feladatokat.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Lépcsőkről általánosan A lépcső fogalma, szerepe

A lépcsők elemei, szerkezeti részei
A lépcsők anyagai
A lépcsők mérete, alaprajzi elrendezése
A lépcsők alátámasztása
A lépcsők tervei

3.5.4.6.2 Külső lépcsők

Épületek megközelítése
Tereplépcsők
Előlépcsők
Aknalépcső
Lépcsőmű
Külső lépcsők szerkezeti kialakítása és anyagai

3.5.4.6.3 Beltéri lépcsők

Belső lépcsők szerkezeti kialakítása és anyagai
Egyenes vonalú lépcső szerkesztése
Lépcső méreteinek számítása
Lépcsők zsáuzása, alátámasztása
Lépcsők burkolatai
Kapcsolódó szerkezetek, részletrajzok
Anyagszükséglet-számítási feladatok

3.5.4.6.4 Rámpák, lejtők Az akadálymentes közlekedés jelentősége

A rámpák lejtése
Szerkezeti rendszer
Épületen belüli és külső rámpák elhelyezési megoldásai

3.6 Befejező munkák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:
A tanulási terület tartalmi összefoglalója

113,5 óra

Az építőipari kivitelezés munkafolyamatai során a befejező munkák eredményeként válik egy épület esztétikussá és otthonossá, komfortossá. A befejező munkák szervezettsége rendkívül fontos, mert egy időben több építőipari szakma képviselői is az építési helyszínen fognak tartózkodni.

3.6.1 Vakolási munkák tantárgy

67 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Hagyományos és korszerű vakolási anyagok és technológiák megismerése és gyakorlása kültéri és beltéri felületeken egyaránt

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási alapok:

- Terület- és kerületszámítás
- Térfogat- és felszínszámítás Mértékegységek, átváltások

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a vakolóhabarcsok keverését.	Ismeri a vakolatok alapanyagait, vakolóhabarcs előállítását.	Teljesen önállóan	Képes szakszerűen elvégezni a bel- és kültéri vakolási munkákat.	
Vakolóállványt épít és bont.	Ismeri az állványok építésére és bontására vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Beltéri falfelületen és földemen kézi vakolást végez.	Ismeri a beltéri vakolóanyagokat, a kézi és gépi vakolási technológiát.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt, prezentációt készít.

Beltéri felületeken gépi vakolást végez.	Ismeri a beltéri vakolóanyagokat, a gépi vakolási technológiát.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Elvégzi a kültéri vakolási munkálatokat lábazati falon.	Ismeri a kültéri vakolóanyagokat, a vakolás technológiai sorrendjét.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Elvégzi a kültéri vakolási munkálatokat homlokzaton.	Ismeri a különböző anyagú kültéri vakolóanyagokat, a vakolás technológiai sorrendjét.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt, prezentációt készít.
Homlokzati hőszigetelő rendszert alkalmaz.	Ismeri a homlokzati hőszigetelő rendszerek anyagait, a készítésükre vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt, prezentációt készít.
A vakolási munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a munka- és balesetvédelmi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a tervdokumentációkat, tervolvasást végez.	Ismeri a tervi jelöléseket.	Teljesen önállóan		
Tervdokumentáció alapján kiszámítja a vakolási munkák anyagszükségletét.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Beltéri vakolás

Kötőanyagok, vakolatok

Habarcok keverése (kézi és gépi keverés)

Kézi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, belső térben oldalfalon és mennyezeten, különféle anyagokkal és felületi kialakításokkal

Gépi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, belső térben oldalfalon és mennyezeten, különféle anyagokkal és felületi kialakításokkal

Vakolandó felületek előkészítése, a vakolás megkezdésének előfeltételei

Vakolási munkákhoz egyszerű állványzat építése és bontása

Habarcskeverés eszközeinek, gépeinek használata

Vakolás szerszámainak használata
Vakolat síkjának kitűzése, ellenőrzése
Vakolóprofilok alkalmazása
Vakolás alapműveleteinek gyakorlása
Kézi vakolat készítése különböző felületeken
Gépi vakolat készítése különböző felületeken
Vakolat anyagszükségletének meghatározása tervek alapján

3.6.1.6.2 Kültéri vakolás

Kültéri vakolatok aljzatai
Felületi struktúrák
Vakolatrendszerek, vakolattípusok
Kültéri vakolatok anyagai
Vékonyvakolati rendszerek
Hagyományos felületképző vakolatok
Nemes vakolatok, felületi struktúrák
Hőszigetelő és különleges vakolatok jellemzői
Vakolás munkafolyamatai
Vakolattartó erősítő szerkezetek
Vakolóhabarcsok keverése
Kézi vakolás, gépi vakolás
Lábazatvakolatok készítése
Homlokzati hőszigetelő rendszerek jellemzői, készítésük:

- Fogadószerkezetek, alapfelületek
- Kiegészítő elemek, szerkezetek
- Hőszigetelő táblák rögzítése
- Különböző hőszigetelő anyagok ismerete
- Felület kiegyenlítése
- Felületerősítő réteg kialakítása
- Vakolatalapozó
- Színező vakolat
- Rendszerelv

Vakolási munkák lehetséges hibái

Megszilárdult vakolat javításának módszerei

Vakolási munkák anyagszükségletének meghatározása tervdokumentáció alapján

Vakolóállványok

Vakolási munkákra vonatkozó munkavédelmi előírások

3.6.2 Kültéri burkolatok tantárgy

46,5 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A kőműves munkához kapcsolódó, egyszerű ragasztott lábazatburkolat készítéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása. Látszó téglaburkolatú réteges falszerkezet kivitelezése.

Térburkolatok készítéséhez szükséges anyagok fajtáinak, jellemzőinek ismerete. Térburkolatok készítésére vonatkozó előírások elsajátítása.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási alapok:

- Terület és kerületszámítás
- Térfogat- és felszínszámítás Mértékegységek, átváltások

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a térburkolatok kitzúzási munkáit. Térburkolást megelőző földmunkákat végez.	Ismeri és szakszerűen alkalmazza a kitzúzóeszközöket.	Teljesen önállóan	Törekszik a kialakítások során a pontosságra, az együttműködésre.	

Elhelyezi a térburkolat szegélyeit.	Tisztában van a térburkolatok kivitelezésének technológiai sorrendjével.	Teljesen önállóan	Képes szakszerűen elkészíteni a tereplépcsőket.	
Térburkolati rétegrendet alakít ki. Gondoskodik a vízelvezető elemek elhelyezéséről, a vízelvezetők szerkezeti kialakításáról.	Tisztában van a térburkolatok kivitelezésének technológiai sorrendjével.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt. Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban rejlő veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentációt és prezentációt készít.
Különböző anyagú térburkolatot helyez el, majd hézagkitöltést és tömörítést, tisztítást végez.	Tisztában van a térburkolatok kivitelezésének technológiai sorrendjével.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt és prezentációt készít.
Elkészíti a tervdokumentáció alapján a tereplépcsőket.	Ismeri a tereplépcsők szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan	Képes a rendelkezésre álló tervdokumentáció alapján pontos számításokat végezni.	Fotódokumentációt és prezentációt készít.
Ragasztott lábazat burkolatot helyez el különböző anyagú fogadófelületekre. Színes lábazatvakolatot készít különböző anyagú fogadófelületekre.	Ismeri a ragasztott lábazatburkolatok anyagait, készítésük technológiáját. Tisztában van a színes lábazatvakolatok kivitelezési technológiájával.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt és prezentációt készít.
Látszó téglaburkolatú réteges falszerkezetet készít.	Ismeri a látszó téglaburkolatú réteges falszerkezet kivitelezésére vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt és prezentációt készít.
Betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Tisztában van a munka- és balesetvédelmi előírásokkal.	Teljesen önállóan		
Kiszámolja a térburkolatok anyagszükségletét a helyszíni felmérés és a rendelkezésre álló	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		

burkolati terv alapján.				
Tervdokumentáció alapján meghatározza a lábazatburkolatok, látszó téglaburkolatú réteges falszerkezetek, lábazatvakolatok anyagszükségletét.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Térburkolás

Térburkolatok anyagai

Térburkolat készítésének előkészítő munkái

Térburkolatok rétegrendje

Térburkolatok készítésének eszközei, gépei

Térburkolatok anyagszükséglet-számítása burkolatterv alapján

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Térburkolat készítése: – Kitűzés

– Földmunkák

– Szegélyek elhelyezése –
Vízelvezetés

– Alaprétegek elkészítése

– Burkolóelemek fektetése

– Mozgási hézag kialakítása

– Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása Tereplépcsők anyagai

Tereplépcsők sajátosságai, szerkezeti kialakításuk

3.6.2.6.2 Kültéri falburkolat készítése

Lábazatburkolatok anyagai

Különböző anyagú lábazati falak felületének előkészítése, vízszigetelése, hőszigetelése

Homlokzati hőszigetelő rendszer készítése lábazaton

Ragasztott lábazatburkolatok készítése, sajátosságai

Színes lábazatvakolatok

Egyéb lábazatok

Látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet kialakítása

Szükséges eszközök, gépek ismerete

Felületminőségi követelmények

Lábazatburkolatok és látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet anyagszükségletének meghatározása

Lábazatburkolatok és látszó téglaburkolatú réteges falszerkezet készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

3.7 Komplex szakmai ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

98 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A munkaerőpiaci elhelyezkedést és a szakmai záróvizsgára való felkészülést segítő összegző ismeretek, komplex szakmai tartalmak elsajátítása. A digitális kompetencia fejlesztése, előtérbe helyezve a szakmai portfólió elkészítését és prezentálását. Ez a tanulmányi terület segíti a tanulót abban, hogy a szakmai záróvizsgára valamely prezentációs program segítségével kivetíthető diasort készítsen, majd az elkészített diasor önálló előadás keretében történő bemutatását gyakorolja. Az előadás során a megszerzett szaktudását, eredményeit maximum tíz diában dokumentálva prezentálja majd a vizsgabizottság felé.

A záróvizsga részét képező központi írásbeli vizsgára való felkészülést segíti a szakmai számítási feladatok gyakorlását szolgáló tantárgy is, mely a tervdokumentáció vagy tervrészlet alapján történő anyagszükséglet-számítási feladatok terén szerzett korábbi ismereteket rendszerezi, illetve mélyíti el.

3.7.1 Szakmai portfólió tantárgy

51,5 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A prezentációs programok adta lehetőségek megismerése. Felkészülés a szakmai záróvizsgára a tanuló saját szakmai előmenetelét bemutató prezentáció elkészítésével.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Informatika tantárgyi ismeretek:

- Szövegszerkesztés
- Táblázatkezelés
- Prezentációs programok
- Fotók és képek szerkesztése

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a záróvizsga-feladat elkészítéséhez szükséges informatikai eszközöket.	Ismeri az informatikai eszközöket.	Teljesen önállóan	Szakszerűen alkalmazza a szakmai portfólió elkészítéséhez szükséges programokat.	Informatikai eszközök alkalmazása
Alkalmazza a képszerkesztő programokat.	Tisztában van a képszerkesztő programok által nyújtott lehetőségekkel.	Teljesen önállóan		Képszerkesztő programok ismerete
Alkalmazza a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő programokat.	Ismeri a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő programokat.	Teljesen önállóan	Nytitott a szakmai újításokra, az innováció iránt, törekszik azok megismerésére és alkalmazására.	Alkalmazza a Word és az Excel programokat.
Prezentációs programok megismerése.	Tisztában van a prezentációs programok használatával.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezi, PPT ismerete
A gyűjtött információkból és képanyagból adatbázist, majd írásos összefoglalót, prezentációt készít.	Ismeri a portfólió készítésére vonatkozó követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezi, PPT ismerete
Bemutatja szakmai portfólióját.	Tisztában van a szaknyelvi kifejezésekkel.	Teljesen önállóan		Prezi, PPT ismerete

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szakmai informatika

Informatikai eszközök

Alkalmazói ismeretek

Infokommunikáció

Az adatok biztonságos tárolása

Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása A digitális képek formáinak ismerete, képszerkesztő program használata

Karakter- és bekezdésformázások végrehajtása szövegszerkesztő programmal

Táblázatkezelés

Digitalizáló eszközök

Dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása

Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása Interaktív anyagok, bemutatók készítése

A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata

Prezentációs programok megismerése

3.7.1.6.2 Szakmai portfólió készítése

Projekt munkák informatikai eszközökkel történő kivitelezése

A szakmai portfólió szerepe, felépítése

A portfólió tartalmi elemei

Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, szakmai portfólió készítése
Prezentációs téma kiválasztása, adatgyűjtés

Adatbázis létrehozása, folyamatos bővítése

Prezentáció készítése

Szakmai kommunikáció fejlesztése

Prezentáció bemutatása

3.7.2 Szakmai számítások tantárgy

46,5 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A már elsajátított szakmai és ahhoz kapcsolódó életszerű számolási ismeretek rendszerezése, elmélyítése, a záróvizsga részét képező központi írásbeli vizsgára való felkészülés elősegítése

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási alapok:

- Kerekítési szabályok
- Méretarányok
- Terület- és kerületszámítás
- Egyszerű és összetett síkidomok
- Térfogat- és felszínszámítás
- Százalékszámítás

Mértékegységek, átváltások

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a földmunkákkal kapcsolatos szakmai számítási feladatokat a helyszíni felmérés és a tervdokumentációk alapján.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan	Képes a rendelkezésre álló tervdokumentációt átlátni és azok alapján pontos számításokat végezni.	
Síkalapok készítéséhez anyagszükségletet számol a rendelkezésre álló tervdokumentáció alapján.	Ismeri az alapozási terveket, a síkalapok ábrázolását. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		
Kiszámolja a teherhordó szerkezetek anyagszükségletét a tervdokumentáció alapján.	Ismeri a teherhordó szerkezeteket ábrázoló terveket, tervjeleket. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		

Kiszámolja a nem teherhordó szerkezetek anyagszükségletét a tervdokumentáció alapján.	Ismeri a nem teherhordó szerkezeteket ábrázoló terveket, tervjeleket. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		
Alaprajz és metszet alapján meghatározza a beltéri vakolatok anyagszükségletét.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		
Tervdokumentáció alapján kültéri vakolatok, lábazatvakolatok és lábazatburkolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségét számítja ki.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		
Térburkolási munkákkal kapcsolatos szakmai számítási feladatokat végez.	Tisztában van a szükséges szakmai számítási ismeretekkel.	Teljesen önállóan		
Kiszámolja az aljzatok rétegfelépítéséhez szükséges anyagok mennyiségét.	Átlátja a rétegrendek felépítését, a rendelkezésre álló terveket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Tartószerkezeti terv alapján betonacélmennyiségi kimutatást készít.	Átlátja az egyszerűbb tartószerkezeti terveket.	Teljesen önállóan		
Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Alépítményi munkák anyagszükséglete

Földmunkákhoz, munkagödör-kialakításhoz kapcsolódó számolási feladatok, tervdokumentáció alapján

Alapozási alaprajz segítségével a humuszcéteg eltávolításának mennyiségi kimutatása A kitermelendő, elszállítandó föld mennyiségének meghatározása síkalapok esetén, egyszerű alaprajzi elrendezésű épületnél, alapozási terv és részletrajzok alapján

Tömör talaj és lazulási tényező figyelembevétele

Sávalapok, lemezalapok és pontalapok esetén, egyszerű alaprajzi elrendezésű épületnél, alapozási alaprajz, metszetek és részletrajzok alapján, friss beton mennyiségének meghatározása

Talajon fekvő padlók aljzatainak rétegfelépítése, anyagszükségletének számítása

3.7.2.6.2 Felépítményi munkák anyagszükséglete

Talajnedvesség, talajpára elleni szigetelőanyagok mennyiségének meghatározása tervdokumentációk alapján

Különböző anyagú lábazati falak anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján

Különböző anyagú, teherhordó falszerkezetek anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján

Különböző anyagú, nem teherhordó falszerkezetek anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján

Pillérek, oszlopok anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján

Monolit vasbeton és kéregleemes nyílászárók készítésével kapcsolatos számítási feladatok

Koszorúk, födémek vasalatának, hő- és hangszigetelésének és betonozásának anyagszükséglet-számítása födémterv és részletrajzok és tartószerkezeti terv alapján

Födémek előregyártott elemeinek kimutatása tervdokumentáció alapján

Lépcső méreteinek számítása

Zsaluzási, állványozási felületek számítása

3.7.2.6.3 Befejező munkák anyagszükséglete

Alaprajz és metszet alapján beltéri vakolatok anyagszükségletének számítása

Tervdokumentáció alapján, kültéri vakolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségi meghatározása

Térburkolási munkákkal kapcsolatos szakmai számítási feladatok

Lábazatburkolatok és lábazatvakolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása

Egyszerű homlokzati felületek hőszigetelésével (teljes hőszigetelő rendszer - THR) kapcsolatos számítási feladatok

Látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet készítéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása

3.7.2.6.4 Épületinformációs modellezés

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

4 RÉSZSZAKMA

A részszakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részszakma megnevezése: Falazó kőműves

4.1.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.4.1.6.2	Alapozás
3.5.1.6.1	Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai
3.5.1.6.2	Teherhordó falszerkezetek
3.5.1.6.3	Nem teherhordó falszerkezetek
3.5.1.6.4	Kémények, szellőzők
3.5.2.6.1	Boltövek
3.5.2.6.2	Nyílászáthidalók

4.2 A részszakma megnevezése: Gépi vakoló

4.2.1 A részszakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.5.1.6.1	Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai
3.6.1.6.1	Beltéri vakolás
3.6.1.6.2	Kültéri vakolás

5 EGYEBEK

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI.....	253
2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA.....	253
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA.....	257
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	257
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra.....	257
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület.....	259
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra	259
3.3 Építőipari ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület	264
3.3.1 Építőipari alapismeretek tantárgy 126/126 óra	264
3.3.2 Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy 324/324 óra	266
3.3.3 Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy 72/72 óra	269
3.3.4 Munka- és környezetvédelem tantárgy 36/36 óra	270
3.4 Alépítményi munkák megnevezésű tanulási terület.....	273
3.4.1 Földmunkák, alapok tantárgy 119/111 óra	273
3.5 Felépítményi munkák megnevezésű tanulási terület	277
3.5.1 Falszerkezetek tantárgy 271/296 óra.....	277
3.5.2 Nyílászárók, boltívek tantárgy 137/132 óra	283
3.5.3 Koszorúk, födémek, boltozatok tantárgy 320/335 óra	285
3.5.4 Lépcsők, rámpák tantárgy 183/183 óra.....	289
3.6 Befejező munkák megnevezésű tanulási terület	291
3.6.1 Vakolási munkák tantárgy 170/170 óra	292
3.6.2 Kültéri burkolatok tantárgy 98/93 óra	295
3.7 Komplex szakmai ismeretek megnevezésű tanulási terület.....	298
3.7.1 Szakmai portfólió tantárgy 83/85 óra	298
3.7.2 Szakmai számítások tantárgy 119/111 óra	300
4 RÉSZSZAKMA	304
4.1 A részszakma megnevezése: Falazó kőműves.....	304
4.2 A részszakma megnevezése: Gépi vakoló	304

P R O G R A M T A N T E R V

a

**16. KREATÍV
ágazathoz tartozó
4 0723 16 03**

**DIVATSZABÓ
SZAKMÁHOZ**

1 A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Kreatív
A szakma megnevezése: Divatszabó
A szakma azonosító száma: 4 0723 16 03
A szakma szakmairányai: Női szabó
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
Ágazati alapoktatás megnevezése: Kreatív ipari ágazati alapoktatás

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámok évfolyamonként a Női szabó szakmairány számára

Évfolyam		1. évfolyam	2. évfolyam	A képzés összes óraszám
Évfolyam összes óraszám		477	418,5	895,5
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9 E	0	9 E
	Álláskeresés	2		2
	Munkajogi alapismeretek	2		2
	Munkaviszony létesítése	2		2
	Munkanélküliség	1		1
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31 E	31 E
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések		5	5
	Önéletrajz és motivációs levél		10	10
	„Small talk” – általános társalgás		6	6
	Állásinterjú		10	10
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	Ábrázolási gyakorlat	36	0	36
	Szabadkézi ábrázolás	12 E		12 E
	Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása	12 Gy		12 Gy
	Műszaki ábrázolás	12 Gy		12 Gy
	Kreatív műhely	144	0	144
	Az ágazatban használatos alapanyagok, segédanyagok és kellékanyagok ismerete, kiválasztása	18		18

	Az ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, gépek, berendezések megismerése, használata	36		36
	Az ágazatban előforduló gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták	18		18
	Az ágazatban előforduló munkafolyamatok megismerése, gyakorlása Gy	36		36
	Az ágazatban használt műszaki ismeretek, dokumentációk felhasználása 1 ó E/1 ó Gy	36		36
	Művészettörténeti alapismeretek	36	0	36
	Művészettörténet a kezdetektől az ókorig	14		14
	A középkor művészettörténetének nagy korszakai (román, gótika)	6		6
	Az újkor művészettörténetének nagy korszakai (reneszánsz, barokk, rokokó stílus)	10		10
	A 18–19. század művészeti irányzatai (klasszicizmus, romantika, realizmus)	4		4
	A 19–20. század fordulójának európai és magyar építésze, iparművészete	1		1
	20. század – a modern művészet törekvései (a klasszikus avantgárdtól a posztmodernig)	1		1
	Munkahelyi egészség és biztonság	9	0	9
	Balesetvédelem, munkabiztonság, munkahelyi egészség, műhelyrend	5		5
	Veszélyes anyagok kezelése	1		1
	Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás	3		3

	Digitális szakmai ismeretek	18	0	18
	Szövegszerkesztő program használata	2		2
	Táblázatkezelő program használata	2		2
	Internethasználat	3		3
	Műszaki dokumentáció	11		11
	Tanulási terület összórászáma	243	31	558
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta-készítése E	36	0	36
	Alkalmazott műszaki ismeretek	5		5
	Alapszerkesztés és szabásminta-készítés	26		26
	Szabásminta-készítés divatlapból	5		5
	Textiltermékek gyártástechnológiája E	18	0	18
	Ruhaipari ábrázolások	2		2
	Varrástechnológia	4		4
	Alkatrész-technológia	12		12
	Textiltermékek készítése gyakorlat GY	54	0	54
	Varrástechnológiai alapok	9		9
	Alkatrészek készítése	9		9
	Műszaki leírások használata	4		4
	Textiltermékek készítése	32		32
	Tanulási terület összórászáma	108	0	108
Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák gyártástechnológiája E	18	0	18
	Lakástextíliák fajtái	18		18
	Lakástextíliák készítése GY	54	0	54
	Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei	9		9

	Konyhai textíliák	15		15
	Szobai textíliák	15		15
	Ágynemű	15		15
	Tanulási terület összórászáma	62	0	62
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret E	36	0	36
	Textilipari nyersanyagok	18		18
	Anyagvizsgálatok	18		18
	Áruismeret	0	15,5	15,5
	Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása		15,5	15,5
	Tanulási terület összórászáma	36		51,5
Női ruhák készítése	Női ruhák gyártástechnológiája E	0	46,5	46,5
	Női ruhakészítés gyártástechnológiája		6	6
	Női ruhakészítés: szoknyák, nadrágok gyártástechnológiája		12	12
	Női ruhakészítés: blúzok, ruhák gyártástechnológiája		8	8
	Női ruhakészítés: mellények, kosztümök, kabátok gyártástechnológiája		19	19
	Női ruhák díszítési lehetőségei		1,5	1,5
	Női ruhák készítése gyakorlat GY	0	201,5	201,5
	A szabás és a szabást megelőző műveletek		2,5	2,5
	Női szoknya és női nadrág készítése		40	40
	Női divatblúzok és női ruhák készítése		39	39
	Női mellény készítése		15	15
	Női blézer készítése		45	45
	Női divatkabát készítése		20	20
	Szabadon választott női ruhák készítése		40	40

	Női ruhák értékesítése E	0	15,5	15,5
	Vállalkozási alapismeretek		8,5	8,5
	Kereskedelmi ismeretek		7	7
	Női ruhák szerkesztése, modellezése E	9	62	71
	Szakrajzi alapismeretek	2		5
	Női szoknyák szerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	7	5	12
	Női nadrágok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése		8	8
	Női blúzok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése		10	10
	Női ruhák alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése		4	4
	Női mellények modellezése és szabásminta-készítése		5	5
	Női kosztümkabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése		18	18
	Női kabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése		12	12
	Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat E	0	31	31
	Női ruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan		31	31

	Modellrajz és stílus tan E	0	15,5	15,5
	Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata		7,5	7,5
	Női alkatok csoportosítása		2	2
	Női öltözetek és öltözködési stílusok		3	3
	Modellrajzok készítése		3	3
	Tanulási terület összórárszáma	9	372	381
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		80		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 9 E óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	

Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	zására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskereső módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresői technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresői portálokon információkat keres, rendszerez.

A tantárgy témakörei

Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

31E óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során megfelelő idegen nyelvű kommunikáció.

Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

31 óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés- re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándéka- ikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengesé- geiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteire, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo-
natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktátónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen
nyelvek

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.)

kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőzéshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskeresőzéshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskereső folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskereső folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
--	--	-------------------	--	--

A tantárgy témakörei

Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókin- cset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fejlesztünk (írás-készség).

Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, ti- pikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyes- séggel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követel- ményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában hasz- nált gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

„Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás,

sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

Ágazati alapozó megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 243 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület olyan tudást biztosít a tanulóknak, amely megalapozza a kreatív tárgyalási folyamatokat. A tanulók megismerik a vizuális ábrázolás területeit, a képi dokumentálás lehetőségeit. Áttekintik a kreativitást inspiráló művészettörténet fő korszakait. Megismerik az alkotói munka alapanyagait, a tárgyalás folyamatát, technikáit. A tárgyalás során megismerik a szakszerűen és biztonságosan használni a kézi szerszámokat és a szakmai munkát segítő gépeket, berendezéseket. Megismerik a szakszerű alapminta- és dokumentációkészítés lépéseit. Munkájuk során alkalmazzák a tanulók az irodai szoftvereket és a digitális képalkotó programokat. Az alapozó képzés után a tanuló képes lesz – kreatív ipari szakember vezetésével – a tárgyalásra, a technológiai folyamatok dokumentáció utáni követésére. Részben önálló munkát végez.

Ábrázolási gyakorlat tantárgy

36 ó E-GY óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a különböző ábrázolási módokat, képesek legyenek a rajzeszközöket sokoldalúan használni, jól érthető, valóságű, lendületes rajzokat, vázlatokat készíteni. Rendelkezzenek a szakmához szükséges rajzi kommunikáció képességével. Kialakuljon náluk a megfigyelés vagy minta utáni szabadkézi rajzolás képessége, fejlődjön a szemmértékük, arányérzékük és döntési képességük. Ismerjék meg a gazdag szín és formavilágot, és annak az ágazatban való alkalmazási lehetőségeit. Fejlesszék a harmónia iránti igényüket és az esztétikai szemléletüket. Legyenek képesek egyszerűbb műszaki ábrák, szerkesztett vagy metszeti ábrázolások értelmezésére.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Képzőművész, mérnök

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai mérések, arányok, eszközhasználat, fizikai jelenségek, ábrázoló geometriai ismeretek, szabályok

A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (**iskolai tanműhelyben**) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Képet komponál a képalkotási szabályok alkalmazásával.	Ismeri a képkomponálási fő szempontokat, a kép elhelyezését, méretét, arányait, fő irányait egy adott méretű rajzfelületen.	Teljesen önállóan	Törekszik a képalkotási szabályok helyes alkalmazására, használja a mérőpalcát az arányok megállapításához, az irányok könnyebb felvételéhez.	A számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken megtalálható demonstrációs tartalmakat.
Perspektivikus ábrázolási gyakorlatokat végez.	Ismeri a perspektívaszerkesztés szabályait, el tudja helyezni a fókuszpontokat, a horizontokat, meg tudja fogalmazni a rövidüléseket.	Teljesen önállóan	Fejlődik az arányérzéke, a szemmértéke, a látásmódja. Különböző puhaságú ceruzákat használ, a képalkotás során törekszik a tónusértékek közötti különbségek kifejezésére.	Internetes gyűjtés segítségével jó példákat ismer meg nagy mesterek munkáiból, iránymutatásaiból.
Vázlatot, képet alkot térbeli formák, beállított látvány alapján.	Ismeri a beállított tárgyak ábrázolása során a tárgyak arányait, térbeli elrendezését, formai megfogalmazását, fény-árnyék ábrázolását, tónusozását.	Instrukció alapján részben önállóan	Különböző festékeket használ, tapasztalati tudást szerez a színárnyalatok ki-keverésében, a különböző festési technikák elsajátításában.	A képkomponálás segítésére fényképezőgépet, fényképező eszközöket használ, képkivágásokat szerkeszt.
Alkalmazza a színtani ismereteket a különböző képalkotási gyakorlatok során.	Ismeri a színtelítettség, a színkeverés, a kiegészítő színek fogalmát, a hideg és meleg színek jelentését, a képalkotási szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Fejlődik vizuális önkifejezési készsége.	Képszerkesztő programok segítségével ellenőrizheti színkeverési munkáját, kísérletezhet színtani ismereteivel, mélyítheti tudását.
Szabályos és csonkolt formákról vetületi rajzot készít, szerkeszt.	Ismeri a műszaki rajz készítésének alapfogalmait, vonaltípusait, vonalvastagságait, szabályos eszközhasználati módjait, ismeri a vetületi ábrázolás szabályait, vetítési irányait, a vetületek elnevezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Műszaki rajz készítése során törekszik a szabályok betartására, a helyes eszközhasználatra és a tiszta munkavégzésre, esztétikus ábrakészítésre.	Számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken található demonstrációs tartalmakat.

Alkalmazza az axonometrikus képszerkesztési szabályokat, többféle koordináta-rendszerben is tud képet alkotni.	Ismeri az axonometrikus koordináta-rendszereket, az elfogadott rövidítéseket, az egyértelmű ábrázolás vonalvastagságait, vonaltípusait.	Instrukció alapján részben önállóan	Fejlődik a szabálykövető készsége. Fejlődik munkavégző képessége, egyre minőségibb, precízebb munkát ad ki a kezéből. Képszerkesztő programok megismerésével nyitottá válik a számítógép, szakterületen történő alkalmazására.	Számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken található demonstrációs tartalmakat, illetve vektorgrafikus képalkotó programok segítségével képszerkesztéseket végezhet.
Manuálisan, esetleg rajzprogram segítségével perspektivikus képet szerkeszt, alkalmazza a megtanult ismereteket.	Ismeri a horizontvonal, a fókuszpontok felvételének lehetőségeit, a képszerkesztés szabályait, eszközeit.	Teljesen önállóan		Vektorgrafikus képalkotó programok használata

A tantárgy témakörei

Szabadkézi ábrázolás **Elmélet**

A képkomponálási szabályok megismerése és alkalmazása

A perspektivikus ábrázolási módok megismerése, az ismeretek alkalmazása a képalkotás során

Térbeli formák síkbeli ábrázolása, az arányok, az elhelyezkedések, a formák megtartásával Látvány utáni képalkotás, a fény-árnyék jelenségek megfogalmazásával, megszerkesztésével, a tónuskülönbségek érvényesítésével

Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása **Gyakorlat**

A szintani ismeretek elsajátítása (alapszínek, színkeverések, a színek csoportosítása, a színek jelentése, kifejezőereje)

Színkompozíciós feladatok, gyakorlatok elkészítése különböző eszközök használatával A szintani ismeretek alkalmazása, vázlatok, látvány utáni ábrázolások készítése során

Műszaki ábrázolás **Gyakorlat**

A vetületi rajzkészítés szabályainak megismerése és alkalmazása

Az axonometrikus ábrázolási módok, szabályok megismerése és alkalmazása
Szerkesztett perspektivikus képek készítése

Kreatív műhely tantárgy

144 Gy óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy témakörein keresztül a tanulók komplex gondolkodáskészségének kialakítása és a megtanult ismeretek alkalmazása a gyakorlatban.

A tanulók ismerjék meg az ágazatban használatos alap-, kellék- és segédanyagokat. Legyenek képesek az adott termék elkészítéséhez szükséges alap-, kellék- és segédanyagok szakszerű kiválasztására.

Ismerjék a felhasznált anyagok, segédanyagok és kellékek környezetre gyakorolt hatását, természeti, esztétika értékeit, az újrahasznosítás lehetőségeit, a belőlük készített termékek értékeit.

A tanulók ismerjék a mérés fogalmát, az SI-mértékrendszert, a mérési pontosság és a mérési hibák fogalmát, a hosszúság és a tömeg mérését, mérőeszközeit. Legyenek képesek az ágazat

területén tárgyak, termékek méréséhez szükséges mérőeszközöket használni, terület-, kerület-, térfogatszámítást végezni, mért és számított értékeket értelmezni, mértékegységeket és azok átváltásait használni. Legyenek képesek adott feladathoz önállóan alkatrészjegyzéket, anyag- normaszámítást készíteni. Tudják megbecsülni a mérési és számítási adatokat.

A tanulók ismerjék meg az ágazatban használatos termékeket, alapformákat, alapmintákat, műveleteket, műveleti sorrendet, az alkalmazott kéziszerszámok, gépek megnevezését, használatukat, karbantartásukat. A szerszámok használata során fejlődjenek a tanulók műszaki ismeretei, tárgyalkotó képességei, alakuljon ki az ágazati szakmák műveléséhez szükséges pontosság, felelősség szemlélete. Legyenek képesek adott feladathoz megállapítani a műveleti sorrendet, kiválasztani a szükséges szerszámokat, gépeket, eszközöket, azokkal szakszerű, pontos, precíz műveleteket végezni, elkészíteni a terméket a minőségi és esztétikai elvárások figyelembevételével.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Könnyűipari mérnök, iparművész, szakoktató

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai számítások, kémiai jellemzők-tulajdonságok, informatikai szöveg- és táblázatszerkesztés, ábrázolási ismeretek, munkahelyi egészség és biztonság, digitális szakmai tartalmak

A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (iskolai tanműhely) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti az ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel.	Ismeri és felsorolja az ágazatban jellemzően használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	Tanulást segítő internetes információgyűjtést folytat az ágazatban használatos anyagfajtákról és jellemzőikről, azokat táblázatba rendezi, prezentációs technikákat alkalmaz.
Kiszámolja az alap-, segéd- és kellékanyagok normaszükségletét, alkalmazza a különböző mértékegység-átváltásokat.	Ismeri az anyag-mennyiség számításának módszereit és az SI-mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyag-norma-táblázatokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszközhasználatra, a mérési pontosságra.	A számológépet magabiztosan és hibátlanul használja, táblázatkezelő programban rendszerezi a számított eredményeket.

Szakszerűen használja a mérőeszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	Teljesen önállóan	Fejlődik a számolási, mérési és mérőeszköz-használati készsége. Törekszik eszközeit munkára alkalmas állapotban tartani.	Excel táblázatkezelő programban gyűjti, rendszerezi és tárolja a mért eredményeket.
Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja az ágazatra jellemző alapvető szerszámokat.	Alkalmazói szinten ismeri az ágazatban használatos szerszámok fajtáit, felhasználásuk és karbantartásuk módját.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára. Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására, és motivált azok kreatív felhasználásában.	Önállóan vagy csoportos tevékenység keretében gyűjtőmunkát végez az interneten a kéziszerszámok, eszközök áttekintése céljából.
Kezeli az ágazatban jellemző gépeket, berendezéseket.	Ismeri az ágazatban használatos gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.	Irányítással	Munkavégzésében minőségorientált, önkritikus.	Önállóan vagy csoportos tevékenység keretében gyűjtőmunkát végez az interneten a gépek, berendezések áttekintése érdekében.
Alapmintákat és formákat használ.	Ismeri az ágazatban használatos gyártmányok, termékek, alapminták és formák fajtáit, jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett munkakörnyezete iránt, tisztaságot, rendet tart.	Önállóan vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.
Előkészíti a munkaterületet a munkavédelmi előírások alkalmazásával, betartásával.	Ismeri a tevékenységre vonatkozó munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés módszereit.	Teljesen önállóan	Önmagára nézve, munkájában kötelező érvényűnek tekinti a felelősségteljes, szakszerű és minőségi egyéni munkavégzést.	Önállóan vagy csoportos munkában tanulást segítő internetes információgyűjtést folytat munkavédelmi és környezetvédelmi témában.
Meghatározza a munkafolyamat műveleti sorrendjét, elő- és utómunkálatokat végez.	Ismeri a gyártási folyamat alap-, kiegészítő és egyéb műveleteit, a különböző kézi, gépi gyártási technikákat, technológiákat és eljárásokat.	Irányítással	A páros vagy csoportos feladatokban törekszik az együttműködésre.	Önállóan vagy csoportos munkában tanulást segítő internetes információkat gyűjt és rendszerez.
Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, azok hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy -gyártás folyamatainak támogatására szolgáló digitális eszközök, programok megismerésére, technológiai és műszaki dokumentációk terveinek elkészítésében való alkalma-	Dokumentációs adatbázisban keres, onnan anyagokat letölt. Egyszerű dokumentációkat szövegszerkesztő, táblázatkezelő felhasználói program segítségével készít.

Adott munkafolyamatról a technológia leírásával, képek, vázlatok hozzáadásával műszaki dokumentációt készít.	Ismeri a gyártási folyamatok technológiai megfogalmazását, képi ábrázolásmódját, hagyományos és digitális elkészítésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	zására.	Szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok ismerete és használata
--	--	-------------------------------------	---------	---

A tantárgy témakörei

Az ágazatban használatos alapanyagok, segédanyagok és kellékanyagok ismerete, kiválasztása

Az alapanyagok fajtái, tulajdonságaik és felhasználásuk

A segéd- és kellékanyagok fajtái, egyéb anyagok, tulajdonságaik és felhasználásuk
Anyagvizsgálatok

Alap-, kellék- és segédanyagok mérése és mérőeszközei

Az alap-, kellék- és segédanyagok előkészítésének főbb műveletei
Szakmai számítások, az anyagnorma-számítás gyakorlata

Innovatív anyagok, alapanyagok a kreatíviparban

Az ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, gépek, berendezések megismerése, használata **Gyakorlat**

A szerszámok fajtái és jellemzőik

Szerszámok használata és karbantartása

A gépek, berendezések fajtái és jellemzőik Gépek, berendezések használata és karbantartása

Gépek, berendezések alkalmazása a gyártási folyamatokban, a munkaterület előkészítése, a munkafolyamat megismerése a munkavédelmi előírások alkalmazásával, betartásával Különböző kézi-, gépi gyártási technikák, technológiák, eljárások megismerése, alkalmazása, gyakorlása

Az ágazatban előforduló gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták **Gyakorlat**

Gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták fajtái és jellemzői

Gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták rendszerezése Gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták kiválasztása, alkalmazása

Az ágazatban előforduló munkafolyamatok megismerése, gyakorlása **Gyakorlat**

Az alapsműveletek, munkafolyamatok megismerése, gyakorlása, a műveleti sorrend eljárási títása, alkalmazása

A gyártási folyamat kiegészítő és egyéb műveleteinek, elő- és utómunkálatainak megismerése, gyakorlása

Az ismeretek komplex alkalmazása a gyakorlatban

Az ágazatban használt műszaki ismeretek, dokumentációk felhasználása **Gyakorlat**
Technológiai- vagy munkadokumentációk fajtái

Technológiai- vagy munkadokumentációk értelmezése, felhasználása

Dokumentációk rendszerezése, keresése, kiválasztása és tárolása

A dokumentáció bemutatható formában történő vizuális megjelenítése

A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a művészettörténet nagy stíluskorszakainak, irányzatainak egyedi jellemzőit. Legyenek tisztában az építészet, szobrászat, festészet, grafika és iparművészet műfaji sajátosságaival. Legyenek képesek felismerni egy-egy stíluskorszak vagy jelentős alkotó stílusjegyeit, anyaghasználatát és technikai megoldásait. Ismerjék a különböző kultúrák és művészeti alkotások társadalmi háttérét. Ismerjék az adott korok, korszakok, stílusirányzatok kiemelkedő alkotóit. Legyenek képesek felismerni a művészettörténet jelentős alkotásait. Alakuljon ki a kreatív szakmai elvárásoknak megfelelő igényességük, stílusérzékenységük, kultúrához való pozitív viszonyulásuk. Rendelkezzenek kellő rálátással a szakmai munkájukra. Legyenek képesek az ágazati szakmai munkájuk során felhasználni a megszerzett tárgyi és stiláris ismereteket.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Művészettörténész, képzőművész, iparművész, rajz és vizuális kultúra tanár

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A művészettörténet tantárgy tartalma kapcsolódik a közismereti kompetenciacsoport tartalmához (magyar irodalom, társadalomismeret) valamint a szakmatörténet tantárgy tartalmához. Az itt elsajátítható ismeretek együttesen biztosítják a művészetelméleti és szakmaelméleti alapismereteket.

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.	Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti alkotásait, társadalmi háttérét.	Teljesen önállóan	Felfedezi a művészettörténet korszakait és művészeti megnyilvánulásait. Korok és műalkotások elemzésével kialakul elemző, értékelő, viszonyító, rendszerező gondolkodásmódja.	Önálló tanulást segítő táblázatot szerkeszt, melyben rendszerezi a művészet fejlődésének történetéhez szükséges alapvető információkat.
Megnevezi és rendszerezi a művészet-történet egyes korszakainak kiemelkedő alkotóit, műalkotásait.	Felismeri egy-egy stíluskorszak vagy jelentős alkotó stílusjegyeit, anyaghasználatát és technikai megoldásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Fejlődik az európai, nemzeti és keresztény azonosságtudat.	Kutatómunkát végez az interneten. Tanári segítséggel megbízható forrásokat fedez fel (pl.: múzeumi honlapok). Információkat gyűjt, tárol, rendszerez.

Feltárja a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, rendszerezi az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.	Azonosítja az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgykészítő technikákat, anyagokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Kritikai attitűddel egyénileg vagy csoportosan kutatómunkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgykészítő szakmák tisztelete, megbecsülése.	Önállóan vagy csoportos munkában gyűjtőmunkát végez az interneten. Nemzetközi és hazai példákat keres, információkat gyűjt, tárol, rendszerez.
Ízlésítéleteit egyéniségének megfelelően, szakmai kifejezéseket alkalmazva fogalmazza meg.	Érti a műalkotások mélyebb tartalmát, jelentését, esztétikai üzenetét.	Teljesen önállóan	Esztétikai élményének mélysége tükröződik érzelmeiben.	Kutatómunkát végez az interneten, saját fogalomtárat alakít ki önálló ízlésítéleteinek megfogalmazásához.
Az adott művészettörténeti témát számítógépes ismeretei segítségével feldolgozza, majd kiselőadás formájában bemutatja.	Ismeri és alkalmazza a digitális prezentációkészítés lehetőségeit. Modelként alkalmazza a tanórákon megismert prezentációs lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Fejlődik a szemléletes megismerés képessége, a szóbeli kommunikáció. Belső képekben, vizuális-művészeti-esztétikai képzetekben gondolkodik.	Önállóan, vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.
Szakmai műhelymunkája során – saját művészeti-esztétikai igényességéhez mérten – kreatívan integrálja művészettörténeti ismereteit.	Ágazati szakmai munkája során felhasználja megszerzett tárgyi és stílusi ismereteit.	Instrukció alapján részben önállóan		Ötletgyűjtemények felkeresésével, célirányos kutató- és gyűjtőmunkával bontakoztatja ki saját kreativitását.

A tantárgy témakörei

Művészettörténet a kezdetektől az ókorig

Az őskori és ókori kultúrák jellemzői / Az ókori egyiptomi, mezopotámiai, krétai-mükénéi, görög, etruszk, római művészet öröksége, technikai újításai, anyaghasználata és stílusjegyei

A középkor művészettörténetének nagy korszakai (román, gótika)

Az ókeresztény művészet

Bizánci művészet

Iszlám művészet

A népvándorlás kora és a karoling művészet

Román kori művészet

Gótikus művészet

A újkor művészettörténetének nagy korszakai (reneszánsz, barokk, rokokó stílus)

Reneszánsz művészet

Barokk-rokokó stílus

Az egymást követő korszakok meghatározó társadalmi, vallási háttere, jellemző építészeti és művészeti törekvései

A 18–19. század művészeti irányzatai (klasszicizmus, romantika, realizmus)

Klasszicizmus

Romantika

Biedermeier

Realizmus

Historizmus

Eklektika

Akadémizmus

A felvilágosodás eszmei háttere, a felgyorsuló stílusváltások, jelentős városépítészeti, festői és szobrászati alkotások

A 19–20. század fordulójának európai és magyar építésze, iparművese
Új festészeti irányzatok (naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió, poszt-impresszionizmus)

Az európai és magyar építészet és iparművészet meghatározó emlékei

20. század – a modern művészet törekvései (a klasszikus avantgárdtól a posztmodernig)

Párhuzamosan élő stílusirányzatok a klasszikus avantgárdtól (expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus) a posztmodernig

A világháborúk hatása az európai és magyar művészetre – festészet, szobrászat, építészet

Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy

9 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés és munkakörnyezet feltételeit. Alakuljon ki bennük a szakmák műveléséhez szükséges munkabiztonság-, munkaegészség- és környezettudatos szemlélet. Általánosan készüljenek fel a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátítására és alkalmazására.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Munkavédelmi végzettséggel rendelkező tanár, szakember

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét.	A munkahelyek kialakításának alapvető szabályai	Teljesen önállóan	Nyitott az új ismeretekre Szabálykövető Pontos, elkötelezett	
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket.		Teljesen önállóan		
Betartja a tűzveszélyes anyagok tárolására, kezelésére vonatkozó előírásokat.	Tűz megelőzés, tűzvédelmi tiltások, előírások	Teljesen önállóan		Internetes felületen információt gyűjt.
Rendszerezetten gyűjti a hulladékot.	Környezetvédelmi előírások, hulladék-hasznosítás	Instrukció alapján részben önállóan		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában.		Irányítással		

A tantárgy témakörei

Balesetvédelem, munkabiztonság, munkaegészség, műhelyrend

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

A munkavégzés személyi feltételei

Egészségi és szakmai alkalmasság; munkaképes állapot

Munkabaleset, üzemi baleset

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

Munkaeszközök, gépek, berendezések veszélyessége, üzemeltetésük, használatuk feltételei

Kezelőelemek, védőberendezések, ergonómiai követelmények

Veszélyes anyagok kezelése

Környezetre veszélyes anyagok, vegyi anyagok veszélyre figyelmeztető jelképei (R és S mondatok, számok)

Biológiai veszélyforrások

Veszélyes anyagok tárolása, szállítása; a témakör részletes kifejtése

Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás
Környezeti ártalmak
A környezetvédelem eszközei

Tűzvédelmi tiltások (a dohányzás tilalma, nyílt láng használatának tilalma, a torlasztás tilalma)

Tűzmelegelőzés, gépek tűzvédelmi előírásai

Tűzriadó terv

Tűzoltási módok, tűzoltó eszközök

Hulladékok gyűjtése, újrahasznosítása

Digitális szakmai ismeretek tantárgy 18 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a szövegszerkesztő, a táblázatkezelő program, az internet használatának lehetőségét, alapjait. Legyenek képesek önállóan egyszerű szöveg írására, formázására, képek beillesztésére, leírások, dokumentációk szerkesztésére. Táblázatkezelő programban táblák használatával legyenek képesek alkatrészjegyzék, mérettáblázat, megrendelők, árajánlatok, anyagnorma-táblázatok elkészítésre. Internetes felületen tudjanak szakmai információkat gyűjteni eszközökről, az ágazatban használatos anyagokról, termékekről. Tudják kezelni a prezentációkészítő programot, platformot.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Informatikus, informatikatanár, szaktanár

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatikai alapok

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Dokumentumot megnyit, ment, nyomtat.	Eszközök biztonságos használata.	Teljesen önállóan	Fogékony az újra Tudatos, együttműködő	Digitális eszközök bekapcsolása, alapfunkciók beállítása, módosítása
Szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Szövegszerkesztő program felhasználási lehetőségei	Teljesen önállóan		
Táblázatkezelő szoftverrel anyagjegyzéket készít.	Táblázatkezelő program alkalmazási lehetőségei	Teljesen önállóan		Biztonságos jelszavak választása, eszközök, szoftverek használata

Információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Biztonságos internethasználat	Instrukció alapján részben önállóan	Elektronikus forráskeresés és forráskezelés a prezentációhoz Kezeli a prezentációra használt programot, platformot.
--	-------------------------------	-------------------------------------	---

Prezentációt készít és bemutatja, előadja.	Verbális és nonverbális kommunikáció	Instrukció alapján részben önállóan		
--	--------------------------------------	-------------------------------------	--	--

A tantárgy témakörei

Szövegszerkesztő program használata

Szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása
Szövegformázás, tabulátorhasználat, kiemelés, felsorolás
Táblázatkészítés, szegély, mintázat
Szövegigazítás, képbeillesztés, másolás, áthelyezés
Élőfej, élőláb használata

Táblázatkezelő program használata

Táblázatkezelővel való adatbevitel megalapozása
Munkalap, adatbevitel, formázás, igazítás
Képletek, függvények, számítások
Nyomtatási beállítások
Szám- és dátumformátumok
Diagramok
Rendezés, szűrés

Internethasználat

Digitális kapcsolattartás (e-mail létrehozása, levelezés, mellékletek csatolása, postafiók használata, chat, fórum, levelező lista)
Információkeresés, böngészés az interneten, az internet biztonságos használata Nyílt és zárt forráskódú rendszerek

Műszaki dokumentáció

Alkatrészjegyzék- és anyagnormaszükséglet-táblázat készítése
Műveleti sorrend- és munkafolyamat-leírás készítése
Technológialeírásba képek, rajzok beillesztése
Prezentáció készítése prezentációkészítő program használatával

Textiltermékek összeállítása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak össz óraszám:

108 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy megismertesse a tanulókkal az egyszerűbb textiltermékek készítésének folyamatát. A terület egyik tantárgya a textiltermékek konfekcióipari szabásmin- ta-készítésével foglalkozik, a gyártástechnológia és rendelkezésre álló gépek, berendezések ismeretét tartalmazó másik tantárgyhoz szorosan kapcsolódva.

Textiltermékek szabásminta-készítése tantárgy

36 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy megismertesse az alapvető textiltermékek kicsinyített és méretará- nyos konfekcióipari szabásminta-készítésének szabályait, módszereit.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: pontos mérés, számolás

Szakmai tartalom: divatrajzolás, alapanyagok feldolgozhatóságának ismerete, varrás- hoz alkalmazott gépek, berendezések, varrástechnológia

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Szakszerűen hasz- nálja a szabásminta- készítéshez szüksé- ges eszközöket.	Ismeri a szabásmin- ta-készítéshez szük- séges eszközöket.	Teljesen önállóan	A szükséges eszkö- zöket, szakszerűen használja. Munkakörnyezeté- ben tisztaságot, rendet tart.	
Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretnagyságokat, meghatározza a szerkesztési mére- teket.	Ismeri a mérettáblá- zatokat, a szerkesz- téshez szükséges méreteket és se- gédméretek kiszá- mítását.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szak- mai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	

Alapszerkesztést készít kicsinyített méretben.	Ismeri az alapvető, egyszerűbb textil-termék készítéséhez szükséges alapszerkesztéseket.	Irányítással	Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsinyített méretben. Füzetében a munká-	
--	--	--------------	---	--

Konfekcióipari szabásmintát készít kicsinyített méretben.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és géppark ismeretében. Ismeri a készítés folyamatának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	it esztétikusan, igényesen készíti. Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér. Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	
Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan divatlapból vagy alapmintából.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és géppark ismeretében. Ismeri a készítés folyamatának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Rutinosan megtalálja a divatlapból választott modell szabásmintáit és felhasználja a hozzá kapcsolódó tartalmakat.	
Tanulmányozza és használja a divatlapokat.	Ismeri a divatlapok fajtáit és tartalmát, jelzéseit. Használja a mellékleteit a szabásminta-készítéshez.	Instrukció alapján részben önállóan	Alkalmazza a jelöléseket. Az elkészített szabásmintáit gondosan dossziéba rendezi.	
Dokumentációba gyűjti az elkészített szabásmintákat.	Ismeri a dokumentációkészítéshez szükséges tartalmat.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Alkalmazott műszaki ismeretek

A témakör az alapvető egyszerűbb textiltermékek szabásminta-készítéséhez szükséges eszközöket, szabályokat, fogalmakat ismerteti. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A szabásminta-készítés eszközei
- A konfekcióipari szabásminta fogalma, készítése
- A szabásmintákon alkalmazott jelölések, jelzések
- Méretábrázolások, méretszabványok tartalma, méretnagyságok jelölése

Alapszerkesztés és szabásminta-készítés

A témakör az alapvető textiltermékek alapszerkesztésével és az abból készülő konfekció- ipari szabásminta készítésével foglalkozik kicsinyített méretben. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Méretek a szoknya szerkesztéséhez
- Testméret, testalkat és szerkesztési rajz kapcsolata
- Egyenes vonalú szoknya alapvonalainak megnevezése
- Egyenes vonalú szoknya alapszerkesztése
- Övpánt szerkesztése
- Egyenes vonalú szoknya konfekcióipari szabásmintájának készítése
- Méretek a nadrág szerkesztéséhez
-

- Nadrág alapszerkesztése
- Övpánt szerkesztése

- Nadrág konfekcióipari szabásmintájának készítése
- Méretek, kényelmi bőségtöbbletek a blúz alapszerkesztéséhez
- Blúz alapszerkesztése
- Blúzujj alapszerkesztése
- Ingblúz szabásmintájának készítése
- Inggallér szerkesztése, szabásminta készítése
- Kézeltő szerkesztése, szabásminta készítése

Szabásminta-készítés divatlapból

A témakör az egyszerűbb textiltermékek divatlapmellékletből történő másolásával, méret- arányos konfekcióipari szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Divatlapok fajtái, tartalmának értelmezése, használatának ismertetése
- Szabadon választott egyszerűbb szoknyamodell szabásminta-készítése
- Szabadon választott egyszerűbb nadrágmodell szabásminta-készítése
- Szabadon választott egyszerűbb női blúzmodell szabásminta-készítése

Textiltermékek gyártástechnológiája tantárgy

18 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja a varrástechnológiai alapismeretek elsajátítása, a varrástechnológiai alap- fogalmak megismerése, a ruhaipari termékeken használatos alkatrész-technológiák rajzi ábrá- zolása, műszaki leírások értelmezése, vasalás- és ragasztástechnológia megismerése

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo-
natkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: mértékegységek

Szakmai tartalom: gyártmány-, modell- és alkatrészbázisok értelmezése, ruhaipari gépek ismerete, fő- és kellékanyagok fajtái

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Értelmezi a modell-, gyártmány-, részlet- és alkatrészbázisokat.	Ismeri a modell- és gyártmányrajz ké- szítésének követel- ményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szak- mai kifejezések pontos és szakszerű	

Megállapítja a felfektetési rajzból az alapanyag felületi struktúráját.	Felismeri a felfektetési módokat.	Instrukció alapján részben önállóan	használatára. Szakszerűen használja az író- és rajzeszközöket, nyomtatványokat.	
---	-----------------------------------	-------------------------------------	---	--

Alkalmazza a nemzetközi szabványban meghatározott műveleti és síkmetszeti rajzokat.	Ismeri a műveleti és síkmetszeti rajzokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontos, precíz rajzokat készít. Értelmezi és használja a varrással kapcsolatos alapfogalmakat. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	
Értelmezi a varrással kapcsolatos alapfogalmakat, a varrások alaki és méretjellemzőit, az öltések és varratok csoportosítását.	Ismeri a varrás alapfogalmait, alaki és méretjellemzőit, a kézi és gépi öltések, valamint varratok csoportosítását.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a hőmegmunkálási technológiákat (vasalás, ragasztás).	Ismeri a vasalástechnológia berendezéseit, a vasalás szakaszait. Ismeri a ragasztástechnológiát és a ragasztóanyagok fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Tanulmányozza a ruházati termékek záródási lehetőségeit, lépésbőség biztosítási módjait.	Felismeri a gyártmányrajzon a záródás formáját, a lépésbőség biztosításának fajtáját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Értelmezi a derékvonallal eldolgozásának módját.	Felismeri a modell- vagy gyártmányrajzon az övpánt gyártástechnológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Értelmezi az ujjak, ujjahasítékok és kezelők fajtáit.	Felismeri az ujjak, ujjahasítékok és kezelők gyártástechnológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Megállapítja a nyakkör eldolgozásának módját, a gallér fajtáját.	Ismeri a nyakkör eldolgozási módokat, a gallérok fajtáit, a felvarrás lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a műszaki leírást.	Ismeri a műszaki leírások fajtáit, tartalmát és követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Képes a műszaki leírás nyomtatására

A tantárgy témakörei

Ruhaipari ábrázolások

A témakör a ruhaiparnak az ábrázolási rendszerben használatos nyelvezetét ismerteti. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Modellrajz
- Gyártmányrajz
- Részletrajz
- Alkatrészrajz
- Felfektetési rajz
- Műveletrajz
- Síkmetszeti rajz

Varrástechnológia

A témakör a varrástechnológiával kapcsolatos alapfogalmakat, szakkifejezéseket dolgozza fel.

Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Varrással kapcsolatos alapfogalmak
- A varratok és varrások alaki és méretjellemzői
- Öltések és varratok
- Vasalástechnológia
- Ragasztástechnológia

Alkatrész-technológia

A témakör az alkatrész-technológiával kapcsolatos alapfogalmakat, szakkifejezéseket dolgozza fel.

Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A ruházati termékek záródási lehetőségei
- Hasítékok készítésének módja
- Hajtások készítésének módja
- Derékvonal-eldolgozási módok
- Ujjahasítékok fajtái
- Kézeltők fajtái
- Ujjak fajtái
- Nyakkör-eldolgozási módok
- Gallérok fajtái és felvarrási módjai
- Műszaki leírások tartalma

Textiltermékek készítése gyakorlat tantárgy

54 Gy óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy a gyártástechnológia tantárgy során elsajátított elméleti ismereteket a gyakorlatban alkalmazza. A tanuló az alkatrészek és a textiltermékek készítéséhez ki tudja választani a varrógépeket, kiegészítő apparátokat, berendezéseket, azokat biztonságosan üzemelteti. Alkalmazza a műszaki leírások gyártási utasításait a textiltermékek sorozatgyártásában.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakoktató, ruhaipari technikus, női szabó és férfiszabó mester

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: méretek, méretjellemzők

Szakmai tartalom: gyártástechnológia

Szakrajz: alkatrészek felismerése

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen **(tanműhely, vagy üzem)** kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakszerűen használja a kézi és gépi varrőeszközöket.	Ismeri a védőeszközök fajtáit, a varrógépeket és varrástípusokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket. Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki leírás varrás- és tűzésszélességeit. Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szálfeszesség). Önellenőrzést végez.	
Alkalmazza a hőmegmunkálási eszközöket (vasalás, ragasztás).	Ismeri a vasalások fajtáit, eszközeit, munkavédelmi előírásait. Ismeri a ragasztóanyagokat, a ragasztás eszközeit, fajtáit, munkavédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Beállítja a paramétereket.
Elkészíti a különböző ruházati termékek záródási módjait, lépésbőségeit.	Ismeri a záródási módok készítésének fajtáit. Ismeri a lépésbőségek készítésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a derékvonall elkészítésének módjait.	Ismeri az övpánt készítésének gyártástechnológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a különböző ujják és karöltők eldolgozási technológiáit.	Ismeri az ujják és ujjavégződés fajtáit, a karöltő-eldolgozási módokat és az ujjázás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a különböző nyakkör-eldolgozási módokat a rajzi ábrák alapján.	Ismeri a gallérfajtákat, a nyakkör-eldolgozás módjait és a rajzi ábrázolásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elkészíti és felvarrja a különböző zsebeket, zsebfedőket.	Ismeri a részletrajzok és a metszetrajzok alapján a zsebek fajtáit, a készítésükhöz szükséges jelölőket, sablonokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a műszaki leírásokat.	Ismeri a műszaki leírások fajtáit és tartalmát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elkészíti az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékeket: szoknya, nadrág, blúz, ing.	Ismeri az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek alkatrészeit, gyártási folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan		Programozza a gyorsvarrógépet.

A tantárgy témakörei

Varrástechnológiai alapok

A témakör az alkalmazott kézi és gépi öltéseket, vasalási módokat, valamint a ragasztó- anyagokat és ragasztási paramétereket dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Alkalmazott kézi öltések
- Gépi varrástípusok
- Vasalási műveletek (előkészítő, gyártásközi és befejező)
- Ragasztóanyagok fajtái, ragasztási műveletek, ragasztógépek és berendezések fajtái
- Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen
- Védőeszközök fajtái és használata

Alkatrészek készítése

A témakör a ruházati termékek alkatrészkészítésének fajtáit dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza

- Húzózár-bevarrási módok
- Elejezáródási módok
- Hasítékok készítése
- Hajtások készítése
- Övpántok készítése és felvarrása
- Ujjahasítékok készítése
- Kézeltők készítése és felvarrása
- Ujjabevarrási és karkör-eldolgozási módok
- Nyakkör-eldolgozási módok
- Gallérok készítése és felvarrási módok
- Zsebek, zsebfedők készítése és felvarrási módok

Műszaki leírások használata

A témakör a textiltermékek gyártmány- és gyártási műszaki leírását használja a termék- készítés során. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Gyártmány műszaki leírása
- Gyártás műszaki leírása

Textiltermékek készítése

A témakör az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek összeállítását dolgozza fel ki- szabott alkatrészekből, mintadarab vagy dokumentáció alapján. Ezen belül az alábbi témá- kat tartalmazza:

- Szoknyakészítés
- Nadrágkészítés
- Blúzkészítés
- Ingkészítés

Lakástextíliák készítése megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A lakástextíliák története, megismerése, fajtái, alapanyagai, készítésének technológiája. Szabványok, méretek, méretvételi lehetőségek.

Lakástextíliák gyártástechnológiája tantárgy

18 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik a lakástextíliák történetét, fajtáit és méretvételi technikáit, a szabványok tartalmát, a lakástextília-készítés műszaki dokumentációját.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari, textilipari mérnök, szakoktató

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Rendszerezi különböző korok lakástextíliáit.	Ismeri a különböző korokban használt lakástextíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan	A szükséges eszközöket szakszerűen használja. Törekszik a szakkifejezések pontos, szakszerű használatára. Precízen, pontosan mér és rögzíti a mért adatokat. Alkalmazza a szerkesztési és szabászati jelöléseket, a szabásmintákat	
Csoportosítja a lakástextíliákat.	Ismeri a lakástextíliák fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a lakástextíliák méretvételi lehetőségeit, tanulmányozza a kész méret táblázatokat, szabványokat.	Ismeri a méretvétel módját, a mérettáblázatok használatát, a szabványok összefüggéseit, például kész ablakméretek, ágyneműk.	Irányítással		
Elkészíti a lakástextíliák szabásmintáit, szabásrajzait, a szabásmintákon alkalmazott jelöléseket.	Ismeri a szabásminta és szabásrajz készítésének szabályait, a jelölések módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

Elkészíti a lakástextíliák műszaki dokumentációját.	Ismeri a különböző gyártmányok technológiai, gyártási módját, az alkalmazott varrástípusokat, varrógépeket és vasalástechnológiát.	Instrukció alapján részben önállóan	szakszerűen tárolja, rendezi.	
---	--	-------------------------------------	-------------------------------	--

A tantárgy témakörei

A lakástextíliák fajtái

A témakör a lakástextíliák történetét, fajtáit, műszaki dokumentációját dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Lakástextíliák kialakulásának története
- Lakástextíliák csoportosítása
- Méretvétel, mérettáblázatok, szabványok
- Lakástextíliák szabásmintáinak, szabásrajzának készítése
- Műszaki dokumentáció készítése

Lakástextíliák készítése tantárgy

54 Gy óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a lakástextíliák különböző anyagait és kellékeit, gyártástechnológiai meg- oldásait szabvány és egyedi mérték után. Tudják kiválasztani a termékkészítéshez szükséges gépeket és berendezéseket, alkalmazzák a gépekre, berendezésekre vonatkozó munka- és ba- lesetvédelmi szabályokat.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo-
natkozó speciális elvárások

Ruhaipari, textilipari mérnök, szakoktató

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell
lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Kiválasztja az adott lakástextíliákhoz használt anyagokat.	Ismeri a lakástextí- liák alapanyagát, felületi struktúráját, szálirányát.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszkö- zöket, berendezése- ket balesetmentesen használja.	
Alkalmazza a mért méreteket, méret- táblázatokot, sza- básmintákat, felfek- tetési rajzokat.	Ismeri a méretvétel beazonosításának szabályait, a szabás szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkakörnyezeté- ben tisztságot, rendet tart. Törekszik a pontos műszaki paraméte-	

Elvégzi az alkatrészek jelöléseit.	Ismeri a lakástextíliák jelölési módjait, szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan	rek betartására. Önellenzőrzést végez.	
------------------------------------	---	-------------------------------------	--	--

Használja a bőségráncolókat, szalagokat, kellékeket.	Ismeri a bőségráncolók fajtáit, rögzítőszalagok szerepét és a használt kellékeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Logikus sorrendben végzi munkáját. Törekszik a szakmai kifejezések pontos, szakszerű használatára.	
Alkalmazza a folttechnikákat a lakástextíliák készítésénél.	Ismeri a foltvarrás készítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a különböző díszítőelemeket a lakástextil termékeknél.	Ismeri a különböző díszítőelemeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a lakástextíliák készítéséhez szükséges varrógépeket, apparátokat, vasalástechnológiát, a védőeszközök fajtáit és használatát, valamint a lakástextíliák jellemző varrástípusait.	Ismeri a különböző varrógépeket, apparátokat, vasalástechnológiát, védőeszközöket, varrástípusokat.	Teljesen önállóan		
Elkészíti a konyhai lakástextil termékeket.	Ismeri a különböző konyhai és vendéglátóipari textíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elkészíti a szobai lakástextil termékeket.	Ismeri a különböző szobai textíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elkészíti a különböző ágyneműfajtákat.	Ismeri az ágyneműket, méreteiket.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei

A témakör a lakástextíliák készítéséhez szükséges anyag- és kellékfajtákat egyezteteti. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Szövetminták, szálirányok
- Szabásminta, felfektetési rajz
- Jelölések
- Bőségráncolás, rögzítő szalagozás, kellékek
- Folttechnikák
- Díszítőelemek felhasználása
- Varrógépek, varrástípusok kiválasztása

Konyhai textíliák

A témakör a konyhában és a terítésben használt lakástextíliák készítését tartalmazza. Ezen belül az alábbi témákat öleli fel:

- Konyhai törölő
- Tányéralátét
- Asztalterítők (szögletes, kerek, ívelt)
- Kötények (melles, suszter, cukrász, felszolgáló)

- Edényfogó kesztyű
- Konyhai garnitúrák
- Varrógépek, apparátok, vasalástechnológia

Szobai textíliák

A témakör a szobai lakástextíliák készítését dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Függönyök (csipkefüggöny, drapéria, térelválasztó)
- Ágytakaró
- Díspárnák
- Varrógépek, apparátok, vasalástechnológia

Ágynemű

A témakör az ágyneműhuzatok fajtáit és készítését dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témaköröket tartalmazza:

- Párnahuzat (angolszéllal, franciavarrással, gombolással, húzózárral, kötővel)
- Paplanhuzat (tükrös elejével, gombolt vagy más záródási módszerrel)
- Ágynemű-garnitúrák (felnőtt, gyermek)
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen
- Védőeszközök fajtái és használata

Anyag- és áruismeret megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszámja:
tanulási terület tartalmi összefoglalója

51,5 óra A

A könnyűipar (ruhaipar) alapanyagainak jellemzése, csoportosítása, rendszerezése nyers- anyag, szerkezet, valamint feldolgozási és használati tulajdonságok alapján.

Anyagismeret tantárgy

36 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A könnyűipar területén használt nyersanyagok és segédanyagok fajtáinak megismerése (fona- lak, cérnák, szövetek, papírok, bőrök, szőrök), feldolgozhatóságuk lehetőségei. Nyersanyag- ok, szálanyagok (pamut, len, gyapjú, új fejlesztésű szálak) ábrázolási módja, piktogramok megismerése. Cérnák fajtái.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo-
natkozó speciális elvárások

Ruhaipari, textilipari mérnök, szakoktató

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.)
kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Biztonságosan és szakszerűen hasz- nálja az anyagvizs- gáló labor eszközeit és berendezéseit.	Ismeri a könnyűipa- ri labor eszközeit, berendezéseit, azok működését.	Irányítással	A használt eszkö- zöket, berendezése- ket balesetmente- sen, pontosan hasz- nálja.	
Meghatározza a nyersanyagokat mikroszkópi képük alapján.	Ismeri a nyers- anyagok szálszerke- zetét, felismeri mikroszkópi képü- ket.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkakörnyezeté- ben tisztaságot, rendet tart. Törekszik a szak- mai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	
Égetési próbákat végez a nyers- anyagok meghatá- rozása céljából.	Felismeri a külön- böző anyagok égés- termékét.	Irányítással	Vizsgálati eredmé-	

Textil-, szövet- és bőrvizsgálatokat végez, meghatározza a szerkezeti és felületi jelleget.	Ismeri a könnyűipari anyagok szín- és fonákoldalát, kötésmódját, szerkezetét, felületi jellegének kikészítését.	Instrukció alapján részben önállóan	nyeit szakszerűen dokumentálja. Egyéni, páros és csoportfeladatokat végez.	
---	---	-------------------------------------	--	--

Meghatározza a cérna finomsági számát.	Ismeri a finomsági számokat, a cérna felhasználási területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a segédanyagokat.	Ismeri a segédanyagok fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Anyagvizsgálati jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a jegyzőkönyvek kitöltését.	Instrukció alapján részben önállóan		Az adatok feldolgozását digitálisan is elvégzi.
Csoportosítja a textilipari nyersanyagokat.	Ismeri a textilipari nyersanyagok fajtáit	Teljesen önállóan		
Meghatározza a textilipari nyersanyagok viselési tulajdonságait.	Ismeri a textilipari nyersanyagok tulajdonságait.	Teljesen önállóan		

A tantárgy témakörei

Textilipari nyersanyagok

A témakör a textilipari nyersanyagok fajtáit, területeit, fogalmait és viselési tulajdonságait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Textilipari nyersanyagok, csoportosításuk
- Növényi eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai
- Állati eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai
- Vegyi szálak fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai
- Kevert szálak fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai

Anyagvizsgálatok

A témakör a szálanyagok, a fonalak, a cérnák, a szövetek, a bőrök és szőrök, papírok szerkezeti jellemzőinek és gyártástechnológiai eljárásainak vizsgálatát dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Laboratóriumi eszközök, berendezések
- Nyersanyagok mikroszkópi képe
- Égetéspróba-vizsgálatok
- Szerkezet és felületi jelleg
- Cérnák fajtái
- Segédanyagok
- Anyagvizsgálati jegyzőkönyv

Áruiismeret tantárgy

15,5 Gy óra

A tantárgy tanításának fő célja

A könnyűiparban (ruhaipar) alkalmazott fő-, segéd- és kellékanyagok megismerése, csoportosítása.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari, textilipari mérnök, szakoktató

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Csoportosítja a ruházati textíliákat alapanyag és technológia szerint.	Ismeri a ruházati textíliák fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan	Kommunikáció a megrendelővel. Pontos, precíz anyag- és kellékmeghatározás. Árukísérő címkék értelmezése. Anyagmennyiség pontos meghatározása. Kellékanyagok mennyiségének pontos kiszámítása. Piktogramok ismerete.	
Kereskedelmi megnevezéseket alkalmaz.	Ismeri a kereskedelmi megnevezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Vizsgálja a ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságait.	Megismeri a ruházati textíliák feldolgozhatóságát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Csoportosítja a ruházati kellékeket és felhasználási területeit.	Ismeri a ruházati termékek felhasználási területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Helyesen választja ki a ruházati terméknek megfelelő alap- és kellékanyagokat.	Ismeri a különböző anyagfajták tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a különböző anyagfajták összedolgozhatóságát.	Ismeri a textíliák és kellékanyagok feldolgozási tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása

A témakör a különféle ruházati textíliák összedolgozhatóságának feltételeit vizsgálja, csoportosítja a fő- és kellékanyagokat. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Ruházati textíliák fajtái
- Kereskedelmi megnevezések
- Feldolgozási tulajdonságok
- Felhasználási területek
- Anyagfajták tulajdonságai
- Kellékanyagok feldolgozási tulajdonságai

Női ruhák készítése megnevezésű tanulási terület a Női szabó szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

381 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja a női ruhák készítésének megismerése a szerkesztés-modellezéstől, az egyedi termékkészítés és a sorozatgyártás technológiáján keresztül a női ruházati termékek értékesítéséig.

Női ruhák gyártástechnológiája tantárgy

46,5 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja a női ruházati termékek készítéséhez gépek, berendezések kiválasztása, varrástípusok, alkatrész- és gyártási technológiák meghatározása, az egyedi és sorozatgyártás azonosságainak és különbségeinek megismerése.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: pontos mérés, számolás

Szakmai tartalom: divatrajzolvasás, alkatrész felismerése, alapanyagok feldolgozhatóságának ismerete, varráshoz alkalmazott gépek, berendezések, varrástechnológia

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elkészíti a női ruházati termékek műszaki dokumentációját.	Ismeri a műszaki dokumentáció tartalmi elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára. Idegen nyelvű szavakat használ.	Word és Excel programok használata
Kiválasztja a női ruházati termék szabástechnológiájához megfelelő terítési módot.	Ismeri a terítési módokat az egyedi és sorozatgyártásban.	Instrukció alapján részben önállóan		

Elkészíti a felfektetési és terítékrajzot a belső hulladék minimalizálásával, meghatározza a szabás munkafolyamatát és minőségi követelményeit.	Ismeri a felfektetési és terítékrajz készítésének módjait a szövet felületi struktúrájának megfelelően. Ismeri a szabás eszközeit, balesetmentes használatát.	Irányítással	A terítékrajz készítésénél és a szabás munkafolyamatának meghatározásánál törekszik a belső hulladék csökkentésére. A műszaki leírásokban pontosan	CAD/CAM-program használata
---	---	--------------	--	----------------------------

Értelmezi a női szoknya rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát.	Felismeri az egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan	meghatározza a gyártási folyamatot a rajzi ábrák alapján az egyedi és sorozatgyártásban.	
Értelmezi a női nadrág rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát.	Felismeri az egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Értelmezi a női blúz és ruha rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát. Meghatározza a felhasználható alap- és kellékanyagokat.	Felismeri az egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges alap- és kellékanyagokat, gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Értelmezi a női mellény, kosztümkabát, kabát rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát. Meghatározza a felhasználható alap- és kellékanyagokat.	Felismeri az egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges alap- és kellékanyagokat, gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kidolgozza a béleltlen és bélelt kosztümkabát gyártástechnológiáját az egyedi és sorozatgyártáshoz.	Ismeri az egyedi gyártás próbaszempontjait, ismeri a sorozatgyártás szakaszait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kidolgozza a női kabátok gyártástechnológiáját az egyedi és sorozatgyártáshoz.	Ismeri az egyedi gyártás próbaszempontjait, ismeri a sorozatgyártás szakaszait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja a női ruházati termék díszítésének módját, meghatározza a minőségi követelményeket.	Ismeri a női ruházati termékek díszítési lehetőségeit, minőségi követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Női ruhakészítés gyártástechnológiája

A témakör a női ruházati termékek egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott szabászati és gyártási feladatait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Terítés módjai
- Teríték készítése egyedi és sorozatgyártáshoz
- Felfektetési rajz, terítékrajz készítése egyedi és sorozatgyártáshoz
- Szabás munkafolyamata és minőségi követelményei
- Szabás eszközei, balesetmentes használata

Női ruhakészítés: szoknyák, nadrágok gyártástechnológiája

A témakör a szoknyák és nadrágok készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A női szoknyák rajzi ábráinak értelmezése
- Szabásvonalakkal tagolt, csípővonal feletti, magasított derekú és csípőszoknya
- Rakott, hajtásokkal készülő szoknyák
- Női nadrágok rajzi ábráinak értelmezése
- Bőségajtásos, zsebes, hajtókás nadrágok
- Csípőrészes farmernadrág
- Női szoknya és nadrág műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

Női ruhakészítés: blúzok, ruhák gyártástechnológiája

A témakör a blúzok és ruhák készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A női blúz és ruha rajzi ábráinak értelmezése
- Szabásvonalakkal tagolt, húzással, hajtással díszített, különféle gallérral, nyakkörelldolgozással készülő blúzok és ruhák
- Női blúz és ruha műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

Női ruhakészítés: mellények, kosztümök, kabátok gyártástechnológiája

A témakör a mellények, kosztümök és kabátok készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A női mellény, kosztümkabát, kabát rajzi ábráinak értelmezése
- A béleletlen és bélelt mellény gyártástechnológiája
- A béleletlen és bélelt kosztümkabát gyártástechnológiája
- A női kabátok gyártástechnológiája, egyenes vonalú, karcsúsított, bevarrott ujjú, raglánújjú
- Női blúz és ruha műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

Női ruhák díszítési lehetőségei

A témakör a női ruházati termékek díszítési lehetőségeivel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Varrat, varrás, kisalkatrészek, rátét, betét, applikáció, zsinórok, hímzés, húzózárok, különböző gombok
- Női ruhák készítésének minőségi követelményei

Női ruhák készítése gyakorlat tantárgy

201,5 Gy óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja a női felsőruházati termékek készítése egyedi és sorozatgyártás technológiájával, figyelembe véve a korszerű alapanyagokat és divattrendeket.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: mértékegységek

Szakmai tartalom: gyártmány-, modell- és alkatrészsrajzok értelmezése, ruhaipari gépek és kiegészítő berendezések ismerete, a ragasztás- és vasalástechnológia alkalmazása. A gyártáshoz szükséges fő- és kellékanyagok fajtái és a díszítés módjai.

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen **(tanműhely, üzem stb.)** kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meghatározza a terítés, terítékkészítés, felfektetés, szabás és ragasztás munkafolyamatát.	Ismeri a terítés módjait, a terítékkészítés egyedi és sorozatgyártását, a felfektetési rajzok készítésének módjait, a szabás munkafolyamatát, minőségi követelményeit, a szabás eszközeit, munkavédelmi előírásait és a ragasztógépek fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket. Igényes munkát	

Kiválasztja a női szoknya készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a modellezett szoknyákat műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a modellezett női szoknya készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	végez. Alkalmazza a műszaki dokumentáció előírásait, mérettáblázatait. Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szálfeszesség). Önellenőrzést végez, hibát javít.	
Kiválasztja a női nadrág készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a modellezett női nadrágokat műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a modellezett női nadrág készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakmai kommunikációt folytat. Megérti az idegen nyelvű szakmai kifejezéseket, a gyakorlatban használt szakzsargonokat. Képes önálló és csoportmunkára. Felelősséget érez az általa végzett munkáért.	
Kiválasztja a női blúz és ruha készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a modellezett női blúzokat és ruhákat műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a modellezett női blúz és ruha készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja a női mellény készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a modellezett mellényeket műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a modellezett női bélelt és béleletlen mellény készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja a női blézer készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a modellezett béleletlen kosztümkabátot műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a modellezett női béleletlen kosztümkabát készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Kiválasztja a női blézer készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a modellezett bélelt kosztümkabátot műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással. Meghatározza az elejekidolgozás módját, zsebzés-technológiáját.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a modellezett női bélelt kosztümkabát készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próbák szempontjait. Ismeri az elejekészítés technológiáját. Ismeri a modell- vagy gyártmányrajznak megfelelő zsebzés-technológiát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja a női kabát készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a gyártmány- vagy modell-rajznak megfelelő divatkabátot a műszaki leírás és a minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással. Meghatározza az elejekidolgozás módját, zsebzés-technológiáját és a bélelés fajtáját.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a női divatkabát készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próbák szempontjait. Ismeri az elejekészítés technológiáját. Ismeri a modell- vagy gyártmányrajznak megfelelő zsebzés-technológiát. Ismeri a bélelések fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja az iskola modellgyűjteményéből a terméket (termékeket). Műszaki dokumentációt készít, amelyben megtervezi a gyártás folyamatát a megrendeléstől a termék átadásáig.	Ismeri a különböző női ruházati termékek egyedi gyártási folyamatát a megrendeléstől a gyártási folyamaton keresztül a termék átadásáig.	Teljesen önállóan		Műszaki dokumentáció készítése

A tantárgy témakörei

A szabás és a szabást megelőző műveletek

A témakör a női ruhakészítés gyártás-előkészítő műveleteit dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Terítés módjai
- Teríték készítése egyedi- és sorozatgyártáshoz
- Felfektetési és terítékrajz-készítés fajtái
- Szabás munkafolyamata és minőségi követelményei
- Szabás eszközei és balesetmentes használata
- Ragasztás- és vasalástechnológia

Női szoknya és női nadrág készítése

A témakör a modellezett női szoknyák és modellezett női nadrágok készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Szabásvonalakkal (csípővonal feletti, magasított derekú, csípőszoknya)
- Rakott és hajtásokkal készülő szoknyák (szoknyabélések)
- Nadrágszoknyák
- Él- és bőséghajtásokkal készülő női nadrágok (farmer, bermuda, sortnadrág)
- Különféle szárú nadrágok (trapéz, párhuzam, halász)
- Nadrágokon alkalmazott zsebek
- Aljvonal-készítési megoldások (hasíték, hajtóka)
- Női szoknyákon és női nadrágokon alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

Női divatblúzok és női ruhák készítése

A témakör a divatblúzok és női ruhák készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Galléros (bubi, kihajtós, álló) blúzok
- Vállrészes, bőséghajtásos blúzok
- Bevarrott, japán, raglán- és denevérujjú blúzok
- Szabásvonalakkal tagolt női ruha
- Húzással, rakással bővített női ruha
- Különféle gallérmegoldással készülő női ruhák
- Különféle ujjamegoldással készülő női ruhák
- Egybeszabott és kétrészes női ruhák
- Női divatblúzon és női ruhákon alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

Női mellény készítése

A témakör a női mellények készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Béleletlen mellény
- Bélelt mellény
- Bélelési technológiák
- Mellényeken alkalmazott zsebek fajtái
- Mellényeken alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

Női blézer készítése

A témakör a női blézer készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

Béleletlen kosztümkabát, blézer készítése

- Szabásvonallal tagolt, béleletlen kosztümkabát
- Fazonos, galléros béleletlen kosztümkabát
- Rövid vagy hosszú ujjú béleletlen kosztümkabát

- Béleletlen blézereken alkalmazott zsebek fajtái
- Béleletlen blézereken alkalmazott díszítések

Bélelt kosztümkabát, blézer készítése

- Különféle gallér- és szabásvonal-megoldásokkal, -kidolgozással (egyenes, karcsúsított és bővített)
- Elejekidolgozási technológiák (közbélések fajtái)
- Frontfix és formafix eljárások alkalmazása
- Kétvarrásos ujjakészítés (hamis hasíték és félig nyitott hasíték)
- Béleléstechnológiák
- Vasalástechnikák
- Díszítési technológiák
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos használata

Női divatkabát készítése

A témakör a női divatkabát készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával.

Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Egyenes vonalú női kabát
- Karcsúsított női kabát
- Bő vonalú női kabát
- Záródási megoldások
- Különféle ujj-, gallér- és zsebmegoldások
- Béleléstechnológiák (melegítő bélések)
- Speciális vasalástechnikák
- Díszítési technológiák
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos használata

Szabadon választott női ruhák készítése

A témakör szabadon választott modellek készítését dolgozza fel egyedi gyártástechnológiával.

Ezen belül az alábbi témát tartalmazza:

- Szabadon választott modellek, vizsgaremek készítése: kosztüm (blézer és hozzáillő szoknya, nadrág) vagy komplé (blézer, ruha) vagy kabát egyedi gyártástechnológiával. Modellgyűjteményből választott modellhez szabásminta készítése, alapanyag kiválasztása, felfektetési rajz készítése digitalizált vagy számítógéppel szerkesztett és modellezett alkatrészekből, alkatrészek szabása terítékrajz alapján, a választott termék elkészítése a próbák szempontjainak figyelembevételével. Megrendelő, árkalkuláció és számla készítése a választott termékhez.

Női ruhák értékesítése tantárgy

15,5 **E** óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja a tanulók gazdasági, kereskedelmi ismereteinek bővítése az egyszerűbb vállalkozási formák működésének világában.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Közgazdásztanár, pénzügyi szakember

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
 Közismeret: matematika: százalékszámítás
 Magyar: szövegértés

Szakmai tartalom: vizsgaremek-dokumentáció

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ertelmezi a vállalkozási formákat, a vállalkozás alapítását és megszüntetését.	Ismeri a vállalkozási formák előnyeit, hátrányait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a jogszabályi környezet megismerésére. Információt gyűjt családi, baráti, médiaköréből. Megfigyeli a gyakorlati képzőhely beszerzési, raktározási folyamatát. Szűkebb-tágabb környezetében figyelemmel kíséri a marketinglehetőségeket. Tanulmányozza a vásárláskor kapott számlákat, nyugtákat. Összegyűjti a vásárlásai során tapasztalt fogyasztóvédelmi információkat.	
Kiválasztja a ruhaiparra jellemző vállalkozási formákat, meghatározza a személyi és tárgyi feltételeket.	Ismeri az egyszerűbb vállalkozási formákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kiválasztja a vállalkozás méretéhez az adózás módját.	Ismeri az egyszerűbb adózási lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Aktuális adójogszabályokat tanulmányoz.
Meghatározza a vállalkozás járulékfizetési kötelezettségét.	Ismeri a járulék fogalmát, befizetési kötelezettségét.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a vállalkozás marketingfeladatait.	Ismeri a vállalkozás népszerűsítésének eszközeit, lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Online marketing használata
Kiszámolja a vállalkozás bevételeit, kiadásait.	Levonja a következtetéseket a nyereség vagy veszteség szempontjából.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a beszerzési forrásokat, a raktár szükségességét, az értékesítés módját, a vállalkozási szerződés formáját.	Ismeri a kereskedelmi folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet segítségével szerződésmintákat tanulmányoz.
Meghatározza a ruházati termék árát, árajánlatot, megrendelést készít.	Ismeri az árképzés módját, az árajánlat és megrendelő tartalmi elemeit.	Teljesen önállóan		
Elkészíti a vállalkozás számláit.	Ismeri a számla alaki és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		
Tanulmányozza a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Ismeri a panaszkezelés folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Vállalkozási alapismeretek

A témakör a vállalkozói kompetenciák fejlesztése során az egyszerűbb vállalkozási formák alapításával és működésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A vállalkozási formák
- A vállalkozás alapítása, működése, megszüntetése
- A ruhaipari vállalkozás működtetésének személyi és tárgyi feltételei
- A vállalkozás adózása (egyszerű adózási lehetőségek: KATA, vállalkozói SZJA)
- A vállalkozás járulékfizetési kötelezettsége
- A vállalkozás népszerűsítése (online, offline marketing)

Kereskedelmi ismeretek

A témakör a vállalkozások kereskedelmi folyamatait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A vállalkozások bevételei és kiadásai
- Beszerzés, raktározás, értékesítés
- Árképzés, az ár összetevői
- Árajánlat, megrendelő készítése
- A vállalkozási szerződés
- Számlaadási kötelezettség, számlák fajtái
- A fogyasztóvédelem

Női ruhák szerkesztése, modellezése tantárgy

71 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy bevezesse a tanulókat a szakszerű méretvétel folyamatába, a ruhaipari méretek és konfekciógyártáshoz szükséges női ruha alapszerkesztéseinek készítésébe és az alapvető modellezési technikák megismerésébe, valamint a pontos, precíz szabásminta kialakításába kicsinyített méretben. A tantárgy szorosan kapcsolódik az anyagismeret, gyártástechnológia és gépismeretek témakörhöz.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: pontos mérés, számolás

Szakmai tartalom: divatrajzolás, alapanyagok feldolgozhatóságának ismerete, varráshoz alkalmazott gépek, berendezések, varrástechnológia

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakszerűen használja a szerkesztéshez, modellezéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a szakrajz készítéséhez szükséges eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára. Szerkesztési méreteket meghatározza. Alkalmazza a levett méreteket. Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsinyített méretben. Füzetében a munkáit, esztétikusan, igényesen készíti. A modellezési szabályok szerint végzi a folyamatokat. Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér. Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket. Alkalmazza a jelöléseket. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart.	
Pontos méretet vesz a különböző testalkattípusok ismeretében.	Ismeri a méretvétel szabályait és a testalkattípusok, testtartástípusok jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Tanulmányozza a méretszabványokat, méretábrázolókat, a méretmértékeket beazonosítja.	Ismeri a méretszabványok tartalmát, a méretábrázolókat fajtáit, a méretmértékek fogalmát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alapszerkesztéseket készít kicsinyített méretben.	Ismeri a különböző sziluettek szerkesztéséhez szükséges alapelveket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri a ruhák jellegzetességeit a divatrajzolvasás folyamán.	Ismeri a női ruhák formaváltozatait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Szakszerű, szabályos szerkesztéseket, modellezési rajzokat, ábrákat készít.	Ismeri a szerkesztés, modellezés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Különböző formaváltozatú termékeket modellez.	Ismeri a modellezés fogalmát, szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kisalkatrészeket szerkeszt, modellez.	Ismeri a kisalkatrészek fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alapmintát készít, kicsinyített méretben.	Ismeri az alapminta készítésének szabályait, menetét.	Instrukció alapján részben önállóan		
Konfekcióipari szabásmintát készít kicsinyített méretben.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét, az alapanyag, modell és alkalmazott varrógépek ismeretében.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Szakrajzi alapismeretek

A témakör a szerkesztéshez, modellezéshez szükséges szakrajzi alapismeretekkel, szabályokkal, a testméretekkel kapcsolatos fogalmakkal, a különböző testalkattípusokkal foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Szakrajz készítéséhez szükséges eszközök, szabályok, méretek, méretarányok, jelölések
- Méretvétel, méretszabványok, méretábrázolások, méretmértékek, jelölések
- Női testalkat, testtartástípusok

Női szoknyák szerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése

A témakör a női szoknyák alapszerkesztéseivel, eltérő testalkatra készülő szoknyák alapszerkesztéseivel, különböző szoknyaváltozatok modellezésével és azok szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Szoknyák alapszerkesztése (szerkesztési alapelvek, fogalmak, egyenes vonalú szoknya, egyenes vonalú szoknya különböző testalkatra, bővülő vonalú szoknya, hatrészes, nyolcrészes, körszoknya, harangszoknya stb.)
- Különböző formaváltozatok modellezése (hajtásos, szabásvonalas, csípőrészes, húzott, rakott, magasított derekú, csípőrészes, zsebes, aszimmetrikus stb.)
- Nadrágszoknyák modellezése
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

Női nadrágok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése

A témakör a női nadrágok alapszerkesztéseivel, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Egyenes vonalú, bőséghajtásos és farmernadrág alapszerkesztése
- Zsebek modellezése, szabásminta-készítése
- Különböző hosszúságú nadrágok szerkesztése (sort, bermuda, halász)
- Különböző szárú nadrágok modellezése (trapéz, párhuzam)
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

Női blúzok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése

A témakör a női blúzok és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek, kisalkatrészek alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Mellformázó nélküli és mellformázóval készülő női blúz alapszerkesztése
- Eleje, háta alaplajzójának kialakítása
- Női blúzujjak alapszerkesztése, alaplajza kialakítása
- Gallérok szerkesztése (derékszögből induló, kihajtos, elejére és hátára szabott stb.)
- Különböző formaváltozatú női blúzok modellezése (galléros, kézelős, ráncolt, hajtásos, vállrészes, gombolópántos stb.)
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

Női ruhák alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése

A témakör a női ruhák és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek, kisalkatrészek alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női ruha alapszerkesztéseinek készítése, alpminta kialakítása

- Ruhaujj szerkesztése, alpminta kialakítása
- Mellformázó áthelyezések
- Ujjmodellezések (rövid, hosszú)
- Japán, raglán- és denevérujj modellezése, alpminta kialakítása
- Különböző formaváltozatú női ruhák modellezése (szabásvonalas, szűk, bő vonalvezetésű, ráncolt, hajtasokkal készülő, galléros, bevarrt vagy rászabott ujjú stb.)
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta-készítése

Női mellények modellezése és szabásminta-készítése

A témakör női mellények modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Különböző formaváltozatú női mellények modellezése (bolero, rövid, hosszú, karcsúsított, szabásvonalas, egyenes, zsebes, zsebfedős, bélelt, béleletlen stb.)

Női kosztümkabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta- készítése

A témakör a női kosztümkabátok alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női kosztümkabát alapszerkesztésének készítése, alpminta kialakítása (karcsúsított, csökkentett mellkivétellel, egyenes vonalú)
- Egyvarrásos, kétvarrásos ujjak szerkesztése, alpminta kialakítása (ujjahasítékok)
- Különböző formaváltozatú női kosztümkabátok modellezése
- Ragasztós közbélés, bélésminta készítése
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

Női kabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése

A témakör a női kabátok alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női kabát alapszerkesztésének készítése, alpminta kialakítása
- Kétvarrásos ujj-alapszerkesztés készítése, alpminta kialakítása
- Különböző formaváltozatú női kabátok modellezése
- Ragasztós közbélés, bélésminta kialakítása
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat tantárgy

31 E óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy a tanulók a megszerzett ismeretekre és az ismeretek alapján kialakult szemléleteikre, valamint logikus gondolkodásukra támaszkodva különböző divatos modellek készítéséhez szükséges szabásmintákat tudjanak készíteni méretarányosan, pontos méretvétel alapján. Ruhaipari számítógépes gyártás-előkészítő rendszerben feldolgozza a szabásmintákat további felhasználás céljából. Ruhaipari CAD/CAM-technológiát alkalmaz.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismeret: matematika: pontos mérés, számolás

Szakmai tartalom: divatrajzolás, alapanyagok feldolgozhatóságának ismerete, varrás- hoz alkalmazott gépek, berendezések, varrástechnológia

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Szakszerűen használja a méretarányos szerkesztéshez, modellezéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a méretarányos szerkesztéshez szükséges nagyméretű vonalzót, idomvonalzókat, eszközöket.	Teljesen önállóan	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Információt gyűjt, tanulmányokat készít.	
Tanulmányozza a divattrendeket, divatlapokat, szaklapokat.	Ismeri a divat követésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Meghatározza a szerkesztési méreteket. Alkalmazza a levett méreteket.	
Meghatározza a szerkesztési méreteket, számol.	Ismeri az egy adott termék szerkesztéséhez szükséges képleteket és számítási módjukat.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsi- nyitott méretben.	
Méretarányos szerkesztést készít adott méretre.	Ismeri a különböző sziluettek szerkesztéséhez szükséges alapelveket.	Instrukció alapján részben önállóan	A modellezési szabályok szerint végzi a folyamatokat. Törekszik a megismert modellezési látásmód, térszemlélet alkalmazására, az arányok megtartására.	
Leolvassa adott modelltől a jellegzetességeket a modellezés elvégzéséhez.	Ismeri a divatrajzolás folyamatát és a ruhák fomaváltozatait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér.	
Különböző formaváltozatú termékeket modellez.	Ismeri a modellezés fogalmát, szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát.	
Jól érthető, logikus modellezési rajzot készít a modell megfigyelése után.	Ismeri a szerkesztés, modellezés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket. Alkalmazza a jelöléseket.	
Konfekcióipari szabásmintát készít kicsinyített méretben.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét, az alapanyag, modell és alkalmazott varrógépek ismeretében.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen tárolja az elkészített szabásmintákat. Digitalizál, szériáz, számítógépes gyártás-	
Dokumentációba gyűjti az elkészített szabásmintákat.	Ismeri a dokumentáció készítéséhez szükséges tartalmat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Gyártás-előkészítő rendszerben feldolgozza az elkészített szabásmintákat, digitalizál, szériáz.	Ismeri a számítógépes gyártás-előkészítő rendszerek használatát.	Instrukció alapján részben önállóan	előkészítő berendezéseket használ. Betartja a munka- és balesetvédelmi szabályokat az eszközök használatakor.	Számítógépes CAD/CAM technológiát alkalmaz
---	--	-------------------------------------	---	--

A tantárgy témakörei

Női ruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan

A témakör szabadon választott divatos, egyedi tervezésű modellek szerkesztésével, modellezésével, méretarányos szabásminta-készítésével foglalkozik mért méretek alapján. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női szoknya szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női nadrág szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női ruha szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női blúz szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női kosztümkabát vagy kabát szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése

Műszaki rajzsorozat készítése

A témakör a ruhaiparban alkalmazott szériázási irányelvekkel, alapfogalmakkal és módszerekkel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Műszaki rajzsorozat fogalma és készítésének alapelvei
- Műszaki rajzsorozat készítésének folyamata, módjai
- Mérettáblázatok, szériázási értékek meghatározása
- Női szoknya kézi és számítógépes szériázása
- Női nadrág kézi és számítógépes szériázása

Modellrajz és stílustan tantárgy

15,5 **E** óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy felkeltse az érdeklődést a szakma iránt a vizuális kultúra nyelvének és a látás eszközrendszerének megismerésével. Fejleszti a szemmértéket, a forma- és arányérzékletet, a harmonikus és esztétikai szemléletet. Bevezeti a tanulókat a divat világába, és megismerteti őket a ruhák formaváltozataival. A divatszabó a ruhakészítés első részében a modellkiválasztás, modellajánlás vagy az elkészítendő ruha végső formájának meghatározása érdekében egyszerű, jól értelmezhető, arányos modellrajzot, gyártmányrajzot, részletrajzot készít.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ruhaipari mérnök, szakoktató, ruhaipari technikus, rajztanár

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Ábrázolási alapismeretek

Szakmai tartalom: anyagismeret, divatrajzolás

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jól érthető, valóságű, egyszerű, lendületes rajzokat készít.	Ismeri a szabadkézi ábrázolások területeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a megismert látásmód, térszemlélet alkalmazására, a harmonikus arányok megjelenítésére.	
Alakrajzot készít.	Ismeri a valóság leegyszerűsített ábrázolásának arányait.	Instrukció alapján részben önállóan	Az ábrázolt valóságot leegyszerűsíti, lényeges tulajdonságait kiemeli.	
Modellrajzot készít.	Ismeri a ruha viseletkor keletkező jellegzetes ruharánccokat az alakon. Alkalmazza a ruha és a mozgás kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Információt gyűjt, rajzgyakorlatokat végez, tanulmányokat készít. Szakszerű, pontos, olvasható rajzot készít.	
Gyártmányrajzot készít, modellrajz alapján.	Ismeri a gyártmányrajz fogalmát, jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Érzékelteti az anyagszerűséget és a tulajdonságokat.	Rajzprogramot alkalmaz.
Valóságűen ábrázolja a ruhadíszítéseket.	Ismeri a díszítő kellékeket és azok rajzos kivitelezésének megvalósítását.	Instrukció alapján részben önállóan	Alkalmazza az öltözködés törvényszerűségeit.	
Helyesen összekapcsolja a testalkatnak megfelelő formájú ruhadarabokat.	Ismeri a különböző testalkattípusokat és a hozzájuk illő öltözeteket.	Instrukció alapján részben önállóan	Alkalmazza az optikai hatásokat az öltözetben belül, az előnyösebb megjelenés szem előtt tartásával.	
Felismeri a ruhák jellegzetességeit a forma és a sziluett elemzésével.	Ismeri a ruhák formaváltozatait, sziluettjét.	Instrukció alapján részben önállóan	Információt gyűjt az aktuális divatról.	
Összeállítja a ruhátartat.	Ismeri a ruhák jellegzetes funkcióit, az öltözködési stílusokat és a divatirányzatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A divat, stílus és alkalom összhangját érvényesíti. Szabadon választott modelltervet jól értelmezhetően, rajzon ábrázol.	
Modellterv-vázlatokat készít.	Ismeri a divatvonalak jelentőségét, a szabászati, díszítési lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Modelltervhez illő, divatos, esztétikus alap- és kellékanyagokat, díszítő kellékeket választ.	
Modelltervhez anyagokat, kellékeket társít.	Alkalmazza a színek, minták, felületek kapcsolódását.	Instrukció alapján részben önállóan		

A tantárgy témakörei

Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata

A témakör a női testalkat aránytanulmányaival és az öltözetek ábrázolási és díszítési mód- szereivel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Az emberi test arányai
- Egyszerű női arányfigura szerkesztése
- Próbababa szerkesztése
- Modellrajz készítése
- Gyártmányrajz készítése
- Ruhadíszítések

Női alkatok csoportosítása

A témakör a női testalkatok anatómiai szempontok alapján történő rendszerezésével, azok előnyös vagy előnytelen viseletének meghatározásával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Alkatok a törzs és a láb arányai szerint és előnyös viseletük (hosszú, rövid törzsű alkat)
- Alkatok a törzs és a láb arányai szerint és előnyös viseletük (hosszú, rövid törzsű alkat)

Női öltözetek és öltözködési stílusok

A témakör a női ruhák formaváltozatainak rendszerezésével foglalkozik, a sziluett, az alka- lom, az életkori sajátosságok figyelembevételével és az öltözködési stílusok megismerésé- vel, és ezek ismeretében tudatosan alkalmazza azt gyakorlati feladatokban. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Ruhasziluett fogalma és típusai
- Női ruhák formaváltozatai
- Öltözködési stílusok, divat- és stílusirányzatok
- Az öltözet funkciója, viselete jelzésrendszere, alapfogalmak
- Ruhatár összeállítása (alkalomhoz illő, életkori, életviteli sajátosságok figyelembe- vételével)

Modellrajzok készítése

A témakör különböző modellrajz-tanulmányok készítése során mélyíti el az előző témakö- rök ismereteit. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Különböző stílusú, típusú modellek rajzvázlatainak készítése
- Anyagtársítások vázlatokhoz
- Az alkati sajátosságok és az öltözékterv összhangja
- Szabásvonalak, színek, minták, felületek kedvező kapcsolódása
- Saját modelltanulmányok készítés

Elektronikusan aláírta: Prof. Dr. Palkovics László (2020.06.29. 14:14:42)

Gyula, 2021. szeptember 1.

Czeplédiné Szappanos Anita
igazgató