

Duális képzőhely megnevezése	PRIME RATE Szolgáltató és Kereskedelmi Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Cégjegyzékszám	01 10 142840
Adószám	32571039-2-41
Székhely	1044 Budapest, Megyeri út 53.
Oktatott szakma azonosító száma, megnevezése	4 0211 16 02 Nyomdász

.....

PRIME RATE Zrt.

.....

Dr. Tomcsányi Péter
Ügyvezető

Képzési program

a

16. KREATÍV ágazathoz tartozó

4 0211 16 12 szakmajegyzék számú NYOMDÁSZ szakmához

A szakma szakmairányai: Nyomtatványfeldolgozó

Jelen képzési program készült a 2024.04.03-tól hatályos képzési és kimeneti követelmény szerint, ágazati alapoktatás nélkül.

1. A szakma alapadatai:

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Kreatív
- 1.2 A szakma megnevezése: Nyomdász
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0211 16 12
- 1.4 A szakma szakmairányai: **Nyomtatványfeldolgozó**
- 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: Vizuális ágazati alapoktatás

2. Képzés során megszerezhető kompetenciák:

A nyomtatványfeldolgozó nyomtatott ívekből, tekercsekből készterméket állít elő a gyártási előírások alapján. Munkája során kezeli az egyszerű könyvkötészeti, kereskedelmi- és ügyviteli nyomtatványokat gyártó, könyv-, broszúra- és füzetgyártó gépeket, feldolgozza a digitális nyomtatási technológiával készült nyomtatásokat. Üzemelteti a doboz-, címke-, tasakkészítő, és a hajlékonyfalú csomagolóanyagot feldolgozó gépeket. Ismeri az egyes műveletekhez használatos gépek felépítését, működési mechanizmusát, karbantartását. Tevékenysége során ellenőrzi a szükséges anyagok, félkész- és késztermékek minőségét a szakmai előírások alapján, szükség esetén beavatkozik az előírt minőség biztosítása érdekében. Munkája során betartja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

2.1. A képzés célcsoportja:

- tartósan álláskereső
- első szakmát szerzők
- szakképzetlen álláskereső
- közfoglalkoztatottak
- szakképzetlen, betanított munkakörben dolgozó munkavállaló
- akik a belépési feltételnek megfelelnek, alkalmasak a kompetenciák elsajátítására és érdeklődnek a képzés iránt.

2.2. A képzésbe bekapcsolódás és részvétel feltételei, a képzés célja:

A képzési program a szakirányú képzést foglalja magába.

Iskolai előképzettség: Alapfokú iskolai végzettség

Kizárólag olyan képzésben résztvevőnek, aki a korábbi tanulmányok, előzetesen megszerzett tudása, illetve gyakorlata beszámításával vesz részt a szakmai oktatásban, így a beszámított előzetes tudása magában foglalja az ágazati alapvizsga követelményeit.

Alkalmassági követelmények:

Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám:

Szakmairány megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Nyomtatványfeldolgozó	7232	Nyomdász, nyomdaipari gépmester
Nyomtatványfeldolgozó	7233	Könyvkötő

2.3. A képzés további célja: olyan kompetenciákkal rendelkező szakember képzése, aki képes

- munkafolyamatot előkészíteni
- a munka megkezdése előtt ellenőrizni a gépek műszaki állapotát
- betartani a munkavédelmi, technológiai és érintésvédelmi szabályokat
- ellenőrizni a szükséges anyagok minőségét (szálirány, nedvességtartalom, festékszáradás stb.)
- kiszámítani és ellenőrizni a szükséges anyagok mennyiségét
- alkalmazni a kézi könyvkötés műveleteit
- szakszerűen használni a szükséges kötészeti anyagokat
- üzemeltetni a könyvkötő eszközöket, gépeket, gépsorokat
- a használt, hibás könyvet kijavítani vagy újrakötni
- üzleti könyveket, éves beszámolókat készíteni
- fényképet, plakátot kasírozni
- díszdobozokat készíteni
- beállítani, üzemeltetni és karbantartani a könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó gépeket, berendezéseket
- elvégezni a szükséges szabályozási feladatokat
- laboratóriumi eszközöket kezelni, üzemeltetni
- folyamatosan ellenőrizni a minőséget
- betartani a tűzvédelmi ergonómiai előírásokat
- betartani a minőségbiztosítási előírásokat

2.4. Tervezett képzési idő: 2 év

2.5. Maximális csoportlétszám: 16 fő

2.6. A szakmai oktatás során nyújtott teljesítmény ellenőrzésének, értékelésének ütemezése a szakképző intézmény szakmai programja alapján:

Az iskolai beszámoltatás, a számonkérés rendje, követelményei, formái, súlya:

- A képzés eleji felmérések csak diagnosztikus jellegűek. A képzésben résztvevő érdemjegyet szerezhethet szóbeli felelettel, írásbeli munkájával, gyakorlati teljesítményével, egyéni szorgalmi feladat vállalásával stb.
- Egy-egy témaköri egység lezárása témazáró dolgozattal történik. (A témazáró dolgozat időpontját a képzésben résztvevőkkel egyeztetni kell. Egy tanítási napon csak két témazáró dolgozat iratható.)
- Az iskolai szintű tudásszint mérés – pl. a pedagógiai szakaszhatárok végén – a témazáró dolgozatokkal azonos módon, s úgy is jelölendő.
- A folyamatos szóbeli számonkérés segíti a kifejezőkészség fejlődését.
- Egy-egy anyag vagy rövidebb tematikus egység számonkérése írásban is történhet.
- A szorgalmi feladatok, gyűjtőmunka érdemjeggyel is értékelhető.
- Témakörhöz kapcsolódóan a produktum, a gyűjtőmunka, a portfólió értékelésére is sor kerülhet osztályzat formájában, amennyiben ez a képzésben résztvevői motiváltságot erősíti. Erről előzetesen a képzésben résztvevőket tájékoztatni kell. Az itt szerzett tudásanyag beépülése, ismételt tanórai feldolgozása és számonkérése után kaphat a képzésben résztvevő érdemjegyet a témaköri értékelésnek megfelelően.

3. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Szakmairány megnevezése: Nyomtatványfeldolgozó

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a vizsgaremek (kivitelezett formában) és a prezentációs anyag (digitális formában) elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

Szakmához kötődő további sajátos követelmények: nincs

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Nyomdász (Nyomtatványfeldolgozó) szakmai ismeret

A vizsgatevékenység leírása:

A központi interaktív vizsgafeladat - számítógépes környezetben – 40 db tesztfeladatból áll, és a következő témakörök tanulási eredményeit méri: kézi és nagyüzemi könyvgyártás berendezései és műveletei, anyagismeret, doboztermékek feldolgozása, címke és hajlékonyfalú csomagolóanyagok kiszerelése.

A vizsgafeladat az alábbi feladattípusokat tartalmazza:

- Fogalom-meghatározás: az alapfogalmak megfelelő definíciójának kiválasztása előre meghatározott definíciók közül.
- Szövegkiegészítés: az előre megadott tartalmakkal való mondatkiegészítés. A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.
- Párosítás: szakmailag összetartozó fogalmakat kell párosítani, pl. fogalom és meghatározása.
- Feleletválasztás: legalább három megadott lehetőség közül kell megjelölni a helyeset.
- Igaz-hamis állítások megjelölése: meg kell jelölni, hogy az adott állítás igaz vagy hamis.

Az egyes feladattípusok aránya a teljes vizsgafeladaton belül:

Fogalom-meghatározás	20%
Szövegkiegészítés	20%
Párosítás	20%
Feleletválasztás	20%
Igaz-hamis állítások megjelölése	20%

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

A vizsga számítógépes teremben történik a vizsgabiztos jelenlétében.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység leírásában szereplő témakörökből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg:

- Anyagismeret: 20%
- Könyvgyártás berendezései és műveletei: 40%
- Doboztermékek feldolgozása: 20%
- Címkék kiszemelése: 10%
- Hajlékonyfalú csomagolóanyagok kiszemelése: 10%

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. Teljes pontszám csak a hibátlan feladatmegoldásért adható. A javítás során részpontszám adható.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Nyomdász (Nyomtatványfeldolgozó) projektfeladat

A vizsgatevékenység leírása

A) Vizsgaremek: Előre elkészített kivitelezési feladatok bemutatása

B) Vizsgaproduktum: Nyomtatványfeldolgozási feladatok elvégzése és bemutatása

Az A) és B) vizsgarészeket egybefüggően kell megszervezni.

A) Vizsgaremek, amelynek az alábbi tartalmi és formai követelményei vannak: nyomtatványfeldolgozási technológiával előre elkészített könyv (gépi ragasztókötött) vagy csomagolóanyag (doboz, hajlékonyfalú tasak, tekercses címke) kivitelezési feladat megoldása. A „Vizsgaremek” prezentálása, a hozzá kötődő szakmai elméleti ismeretek bemutatása. A feladatról a vizsgázó szóban, vetített prezentáció formájában beszámol. A vizsgabizottság a bemutatott anyaggal kapcsolatban szakmai kérdéseket tesz fel a vizsgázónak.

B) Vizsgaproduktum: a vizsgaközpont által kijelölt feladat, amelynek az alábbi tartalmi és formai követelményei vannak: kézi könyvkötési (hamis betáblázott könyv) vagy csomagolóanyag kiszerezési feladat (egy tekercs stancolt öntapadó címke) önálló kivitelezése és bemutatása. A feladatról a vizsgázó szóban beszámol, beszámolójában kitér az alkalmazott feldolgozási technológia elméleti ismereteire, valamint a készített termék kivitelezésének lépéseire. A vizsgabizottság a bemutatott anyaggal kapcsolatban szakmai elbeszélgetést folytat a vizsgázóval.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 210 perc

A gyakorlativizsgarész végrehajtásának időtartama: 180 perc

A szóbeli bemutatás időtartama: 30 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékelése a vizsgaközpont által készített részletes értékelési útmutató alapján történik. A pontozólapot az alábbi értékelési szempontok alapján kell összeállítani.

Az értékelés súlyaránya:

- Vizsgaremek 40%
- Vizsgaproduktum 60%

A) Vizsgaremek

A vizsgaremek, valamint a hozzátartozó prezentáció szóbeli bemutatása, a feltett kérdésekre a válaszadás a vizsgabizottság jelenlétében történik.

A megvalósítás elemeinek szakszerűsége (a feladatleírásnak megfelelően történő kivitelezés, szakszerűség, időbeli ütemezés, minőség)	30%
A prezentáció minősége, szakszerűsége, szakmai tartalma	30%
A feladatmegoldás teljessége	15%

A kivitelezés pontossága	15%
A kommunikáció minősége, a szakmai nyelv használata	10%

B) Vizsgaproduktum

A vizsgatevékenységet a vizsgázók könyvtérszetre alkalmas és felszerelt teremben vagy csomagolóanyag kiserelő gépen végzik el vizsgabiztos jelenlétében.

A kész vizsgaproduktum szóbeli bemutatása, a feltett kérdésekre a válaszadás a vizsgabizottság jelenlétében történik.

A vizsgatevékenység értékelése a vizsgaközpont által készített részletes értékelési útmutató alapján történik. A pontozólapot az alábbi értékelési szempontok alapján kell összeállítani.

A megvalósítás elemeinek szakszerűsége (a feladatleírásnak megfelelően történő kivitelezés, szakszerűség, időbeli ütemezés, minőség)	30%
A feladatmegoldás teljessége	15%
A kivitelezés pontossága	10%
A kivitelezés során alkalmazott szoftverek, gépek, berendezések, eszközök, anyagok kiválasztása, szakszerű használata	30%
Önállóság, döntéshozatal	5%
A kommunikáció minősége, a szakmai nyelv használata	10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsga és a projektfeladat lebonyolításához a vizsgaközpont biztosítja: Rendszergazda

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A központi interaktív vizsga és a projektfeladat lebonyolításához a vizsgaközpont biztosítja:

- szélessávú internet, böngészőprogram
- a kiadott feladathoz szükséges anyagok
- a kiadott feladathoz szükséges gépek, berendezések, szerszámok

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 10%,

Szakmai vizsga: 90%

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A vizsgázó a vizsgaremekét magával hozza a kivitelezett formában. A központi interaktív vizsga során segédeszköz nem használható.

A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

4.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra- nem releváns

Számítógépterem, mely az alábbiakkal rendelkezik:

- számítógépes munkaállomások (a képzésben résztvevői létszámhoz igazítva)
- szélessávú internet kapcsolat
- álló- és mozgóképfeldolgozó, vektorgrafikus és kiadványszerkesztő szoftverek
- Digitális fényképezőgép
- Fotóállvány
- Projektor
- Szkennner
- Színes színhelyes nyomtatásra alkalmas eszköz
- Vetítésre alkalmas tanterem
- Szabadkézi rajzolásra, tárgyalgó feladatokra, kézi könyvkötészeti munkára alkalmas terem.
- Spirállyukasztó, spirálózó gép, kézi vágógép, laminológép, hajtogató csont

Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Nyomdaipari előkészítő
- a piaci trendeknek megfelelő kép- és szövegfeldolgozó szoftverek, valamint a hozzájuk tartozó hardverek
- kilövő szoftver
- színek ellenőrzésére szolgáló hitelesített proof nyomtató
- plotter nyomtató
- CTP-levilágító berendezés
- nyomólemez minőségét ellenőrző műszer
- színmérő műszer
- a nyomdaiparban leginkább elterjedt vállalatirányítási szoftver

Nyomdaipari gépmester

- digitális xerografikus nyomógép
- digitális inkjet nyomógép
- ofszet nyomógép
- flexo nyomógép
- digitális színekönyvtárak a kevert színekhez
- mikrométer
- színmérő műszer
- vízminőség- és folyadékellenőrző műszerek (vezetőképességet, alkoholtartalmat, pH-t mérő műszerek)
- hő- és nedvesség mérő műszer
- a nyomdaiparban leginkább elterjedt vállalatirányítási szoftver

Nyomtatványfeldolgozó

- egyenesvágógép
- lamináló gép
- áttekerceselő-kiszerezőgép
- bigelő, stancoló, perforáló gép
- spirállyukasztó és spirálozó gép
- hajtogatógép
- drótfűzőgép
- hotmelt/PUR ragasztóköötőgép
- táblakészítő gép
- cérnafűző gép
- bobinázógép
- légnedvesség mérő műszer
- szakítógép
- a nyomdaiparban leginkább elterjedt vállalatirányítási szoftver

A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges személyi feltételek

Az ágazati alapoktatásban és a szakirányú oktatásban oktatott témakör oktatójának szakképző iskolában az ágazatnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és az ágazatnak megfelelő szakképesítéssel kell rendelkeznie.

A gyakorlati ismereteket oktató személynek legalább érettségi végzettséggel és az ágazatnak megfelelő szakképesítéssel kell rendelkeznie.

	Évfolyam	11. évfolyam		12. évfolyam		A képzés összes óraszama
Tantárgy	Témakör	708 óra		868 óra		1576
		Szakképző intézményben lebonyolított (elméleti)	Duális képzőhelyen lebonyolított (gyakorlati) foglalkozások (óra)	Szakképző intézményben lebonyolított (elméleti)	Duális képzőhelyen lebonyolított (gyakorlati) foglalkozások (óra)	
Nyomtatványfeldolgozó szakmai ismeretek	Egyszerű kötések	0	0	0	31	
	Kereskedelmi és ügyviteli nyomtatványok gyártása	0	0	0	31	
	Modellkönyv készítése	0	0	0	62	
	Nagyüzemi könyvgyártás	0	200	0	62	
	Nem megfelelő nyomdatermék javítása	0	0	0	31	
	Munkabiztonság és környezetvédelem	0	20	0	0	

	Az anyagok csoportosítása	0	36	0	0	
	Anyagvizsgálati módszerek	0	36	0	31	
	A nyomóforma-készítés alapjai	0	36	0	0	
	Nyomtatási alapismeretek	0	54	0	0	
	Címkék kiserelése	0	72	0	93	
	Dobozfeldolgozás	0	110422	0	62	
	Lágy falú csomagolóanyagok kiserelése	0	72	0	62	
	Papír csomagolóanyagok kiserelése	0	72	0	403	
Szakirányú oktatás összesen:			708		868	1576

A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

Nyomtatványfeldolgozó szakmai ismeretek tantárgy:

1576 óra

Egyszerű kötések témakör

A témakör tanításának fő célja:

A képzésben résztvevő megismerkedik az egyszerűbb nyomdaipari termékek előállításához szükséges technológiai műveletekkel, és a művelethez használt kézi szerszámokkal és kisgépekkel. A gyakorlatban megszerzett gépkezelési és gépbeállítási ismeretek megszerzése révén a későbbiekben felügyelettel és önállóan is tudjon gépeket kezelni. Képes legyen önállóan előállítani nyomdai termékeket, beleértve a spirálos füzetet, brosúrát és drótfűzött terméket, valamint egyéb, a nyomdaiparhoz kapcsolódó egyszerű termékeket.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ívfeldolgozáshoz kapcsolódó alpműveleteket végez.	Kézi műveletek, ívhajtogatás, bigelés ismerete.	Teljesen önállóan	Törekszik az alpműveletek pontos elsajátítására és alkalmazására, a technológiai előírások betartására.	Ívvágógép digitális kezelőfelületének kezelése
Egyszerűbb nyomdaterméseket állít elő.	Ismeri a technológiai lépéseket.	Teljesen önállóan		
Asztali kisgépeket beállít és kezel.	Ismeri a spirálozógépet, drótfűzőgépet, riccelőgépet, ragasztóköti gépet, egyenes vágógépet, hajtogatógépet és a könyvpréseket.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a gyártott termék minősége iránt. Törekszik az igényes munkavégzésre a kézi és gépi gyártás során. Munkájában problémamegoldásra törekszik.	

Egyszerű kézi műveletek

Egyszerűbb kézi műveletek (ragasztás, bigelés, riccelés)

Ívvágás technológiája

Ívhajtogatási módszerek

Különböző kötésfajták csoportosítása

Az egyszerűbb technológiákhoz kapcsolódó gépi műveletek

Kézi szerszámok használata
Egyenesvágó gép felépítése és működése
Hajtogatógép felépítése és működése
Kézi lemezolló felépítése és működése
Asztali prések, könyvprések

Spirálkötés

Spirálozás technológiája, fajtái
Spirálozóberendezések működése
Spirálozott termék készítése

Ragasztókötés

Ragasztókötés technológiája, fajtái
Ragasztókötő berendezések működése Ragasztókötött termék készítése

Egyéb nyomdaipari termékek készítés

Padló- és fali matricák készítése
Laminált táblák és matricák készítése
Hűtőmágnes és társított szerkezetek készítése
Vászonkép készítése
Molinó, ponyva és épületháló készítése

Kereskedelmi és ügyviteli nyomtatványok gyártása témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör keretében a képzésben résztvevők megtanulják a fontosabb kereskedelmi és ügyviteli nyomtatványok gyártását. A képzés során elsajátítják a kapcsolódó technológiai megoldásokat (perforálás, bigelés), amelyeket a későbbi munkájukban is tudnak hasznosítani. Olyan termékek gyártását ismerik meg, amelyeket a hétköznapi életben is sokan használnak.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szükséges technológiát alkalmazza.	Naptár, kártya, jegyzetömb és félkemény kötés ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	A munkája során törekszik az igényes, tiszta munkavégzésre. Termékminőség iránti felelősségérzet.	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket keres, szűr, követ.
Kapcsolódó műveleteket végez.	Ismeri a garnitúrázást, perforálást, kézi számozást.	Instrukció alapján részben önállóan		

Terméket állít elő.	Naptár, kártya, jegyzetömb és félkemény kötés ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		
---------------------	---	-------------------------------------	--	--

Naptárak

A naptárkészítés technológiája

A naptárkészítéshez alkalmazott gépek, berendezések

Kártyák

A kártyakészítés technológiája

A kártyakészítéshez alkalmazott gépek, berendezések

Jegyzetömbök

A tömbkészítés technológiai lépései

A tömbkészítéshez kapcsolódó folyamatok (garnitúrázás, perforálás)

A kézi számozás technológiája

A számozógép működése

Félkemény kötés

Félkemény kötés technológiájának lépései

Egyszerű félkemény kötés készítése, elől behajtott félkemény kötés készítés

Modellkönyv készítése témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör alapjainak elsajátítása során a képzésben résztvevők megismerkednek a könyv részeivel és annak elkészítésével. A modellkönyv készítése során a képzésben résztvevő saját kezűleg készíti el a könyvtestet és a könyvtáblát. Munkája során dokumentációkra támaszkodva határozza meg a könyvkötés típusát és a felhasznált anyagokat, valamint azok kiszabásának módját. Szem előtt tartja a megrendelői igényeket és a nyomda technológiai korlátait. Törekszik a precíz és tiszta munkavégzésre.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Könyvtestet készít.	Ismeri a könyv részeit, a könyvtest készítés lépéseit, az ívek egyesítésének módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a munkája során elkészülő termék precíz kivitelezésére. Figyelembe veszi a megrendelői igényeket és a nyomda gyártási,	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket keres, szűr, követ.
Könyvtáblát készít.	Ismeri a könyvtábla részeit, a könyvtáblakészítés lépéseit	Instrukció alapján részben önállóan		

Könyvet összeállít.	A könyvkikészítés műveleteinek ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	kivitelezési lehetőségeit.	
---------------------	--	-------------------------------------	----------------------------	--

Könyvtest készítése kézzel

A könyv részei

A könyvtest részei

Ívek egyesítésének módszerei

Cérnafűzés, szálfelsütés technológiája

Könyvtest készítése kézzel

Könyvtábla készítése kézzel

A könyvtábla részei

A könyvtábla borítás módszerei

Egészvászon és félvászon kötés

Könyvtábla készítése kézzel

A könyvkikészítés műveletei

A kézi könyvkikészítés lépései

Vizsgaremek készítése Nagyüzemi könyvgyártás témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör során a képzésben résztvevők megismerkednek a nagyüzemi könyvgyártás lépéseivel. A duális képzés során betekintést nyernek a könyvgyártó gépek és gépsorok működésébe. A könyvgyártó gépsorok mellett megismerik néhány zártláncú rendszer működését, például a brosúra- és folyóiratgyártó gépsorokat, és megismerik a digitális nyomatok feldolgozását is.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Nagyüzemi technológiákat ismerteti.	Hamis- betáblázott kötés, ragasztókötés, drótfűzés ismerete.	Teljesen önállóan	Munkáját körültekintéssel, az alkalmazott technológia követelményeinek	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket keres, szűr, követ.
Gépek működését jellemzi.	Ismeri a könyvgyártó, brosúragyártó, drótfűző és digitális nyomatokat előállító gépeket.	Teljesen önállóan		
Gépet kezel.	Ismeri a kiskötészeti gép kezelését	Instrukció alapján részben önállóan		

A nagyüzemi könyvgyártás műveletei

A nagyüzemi könyvgyártás folyamata és műveletei

A hamisbetáblázott kötés folyamata

A nagyüzemi brosúragyártás technológiai folyamatai

A nagyüzemi folyóiratgyártás technológiai folyamatai

A nagyüzemi könyvgyártás gépi berendezései

Ívvágógépek típusai, kiegészítő berendezései

Hajtogatógépek típusai (késes, táskás, kombinált, többpályás)

Kiskötészeti gépek: előzőelő-, cérnafűzőgép, lemez- és vászonszabó gép, táblakészítő gép, aranyozó gépek típusai és kezelésük

Zárt láncú termelést biztosító, összekapcsolt gépek, beakasztó gépsorok

A brosúragyártás gépi berendezései

Offline ragasztóköttő gépek

In-line ragasztóköttő gépsorok

Kapcsolódó gépek (összehordó, háromkéses vágógép, csomagológépek)

A folyóiratgyártás és gépi berendezések

A négy-hat állomásos drótfűző gépek

A fűzőfej felépítése

Trimmelő egység

Kisegítő egységek

Digitális nyomatok feldolgozása Digitális nyomógéphez kapcsolódó feldolgozó gépek

Ívre vágó, összehordó, ragasztóköttő, drótfűző egységek

Nem megfelelő nyomdatermék javítása témakör

A témakör tanításának fő célja:

A képzésben résztvevő a témakör oktatása során megtanulja az előforduló hibákat időben felismerni és azokat korrigálni, illetve az esetleges hibás félkész vagy kész nyomdaterméket javítani. Megismeri a nem megfelelő termék kezelését, kijavítását. Az oktatás szerves része a folyamatközi ellenőrzés megtanulása, mivel erre a tudásra a mindennapi munkája során szükség lesz.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hibás terméket felismeri és beazonosítja az okokat.	Ismeri nem megfelelő termék kezelésére vonatkozó szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Munkáját körültekintéssel, az alkalmazott technológia követelményeinek megfelelően végzi, támogatja a gyártás további folyamatait	Integrált vállalatirányítási rendszerben történő tevékenység
Kijavítja a nem megfelelő terméket.	Ismeri a nem megfelelő termék kijavítására vonatkozó intézkedéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Minőségellenőrzési szabályokat alkalmaz.	Ismeri az alkalmazott minőségirányítási rendszert.	Teljesen önállóan		

Nagyüzemi termelés során keletkezett, nem megfelelő termék kijavítása

A nyomdai termék nem megfelelőségének megállapítása

A keletkezett hiba helyének megállapítása

Kijavítás lehetőségének keresése

Megelőző intézkedés megtétele

Minőség-ellenőrzés A minőségellenőrzés alapjai

Minőségirányítási rendszerek típusai

Alkalmazott minőségellenőrzési metódusok

Félkész - késztermék ellenőrzése

Munkabiztonság és környezetvédelem témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör keretében a képzésben résztvevők ismerjék meg azokat a munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat, amelyek szabályozzák a mindennapi tevékenységüket. Ismerjék és alkalmazzák az egészséges, biztonságos munkavégzéshez való jogukat és teljesítsék az ahhoz kapcsolódó kötelességüket. Legyenek tisztában a technológiában keletkező hulladékok fajtáival, azok

veszélyességével, kezelési módjaival, és legyenek képesek alkalmazni azokat. Ismerjék meg a vállalatok környezetvédelmi szabályozásának rendszerét és az auditok szerepét a folyamatban.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a biztonsági előírások betartásához szükséges módszereket.	Részletesen ismeri a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi eljárásokat és előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Betartja a munka-, tűz- baleset- és környezetvédelmi előírásokat	Digitális adatrögzítés, elemzés
Munkáját a tűz- és robbanásveszélyes anyagok kezelésére, szállítására, tárolására vonatkozó szabályok szerint végzi.	Részletesen ismeri a munkájával kapcsolatos tűz- és robbanásveszélyes anyagok kezelésére, szállítására, tárolására vonatkozó szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális adatrögzítés, elemzés

A munka- és a tűzvédelem célja, feladatai

Munkabiztonság, tűzbiztonság

Törvényi előírások, munkáltatói feladatok, munkavállalói jogok és kötelezettségek

Általános és helyi biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások

A munkavégzés helyén érvényes biztonsági előírások

Baleset jelzése, elsősegélynyújtás

Munkabaleset, útközben történő baleset bejelentése, jegyzőkönyvezése, kivizsgálása és lezárása

A munkáltató és munkavállaló elsősegélynyújtói feladatai

A tűz jelzésére vonatkozó szabályok

Tűz jelzése tűzjelzőn keresztül, a telefonos bejelentés szabálya

Menekülési útvonal, gyülekező hely

A tűzoltó készülékek típusai, használatuk

Kézi tűzoltó készülékek típusai, érvényességi idejük

Telepített tűzoltó készülékek

Tűzoltó készülékek használatának szabályai

A környezetvédelem fogalma, jelentősége

A környezet

Környezetterhelés

Környezetszennyezés

Környezetvédelem

Szelektív hulladékgyűjtés

A nyomdaiparban keletkező hulladékok fajtái

Hulladékok újrahasznosítása, megsemmisítése

Technológiai hulladékok szelektív gyűjtése

Hulladékok napi szintű kezelése

Veszélyes anyagok

Egészségre, környezetre veszélyes anyagok tárolása, felhasználása

Biztonságtechnikai adatlapok

Veszélyes hulladékok gyűjtése

Veszélyes anyagok és hulladékai a nagyüzemi feldolgozó üzemekben

Környezetvédelmi szabványok, KIR

ISO 14001 szabvány

A Környezet Irányítási Rendszer felépítése, működése KIR auditok

Az anyagok csoportosítása témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör oktatásának célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a könyvgyártás és a csomagolóanyag-gyártás során használt alapanyagokat és segédanyagokat, amelyek a munkájuk szerves részévé válnak. Képes legyen az anyagokat csoportosítani, ismerje az anyagok tulajdonságait és felhasználási területeit. Részletesen megismerje a nyomathordozókat, segédanyagokat, ragasztókat és tudjon velük dolgozni. Alapszinten ismerje meg a nyomdafestékeket. Be tudja azonosítani a kenőanyagokat, amelyekre a karbantartások során lesz szüksége.

A képzésben résztvevők megismerik a nyomtatványfeldolgozás szakmában alkalmazott anyagok csoportosítását, az anyagok jellemző tulajdonságait, felhasználásuk módját és a legfontosabb mérési módszereket. A témakör kitér a nagyüzemi könyvgyártás papíralapú nyomathordozóira és a csomagolóanyag-gyártás során használt alapanyagokra.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alap és segédanyagokat beazonosítja.	Ismeri a papírfajtákat, lemezeket, kartonokat, műanyagalapú	Teljesen önállóan	A munkája során igyekszik a rá bízott anyagokat szakszerű és gazdaságos felhasználására.	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket

	nyomathordozókat, segédanyagokat és kenőanyagokat.			keres, szűr, követ.
Alap- és segédanyagokat használ.	Ismeri az anyagok tulajdonságait és feldolgozási előírásukat.	Teljesen önállóan	Felelősséget vállal a gyártott termékért. Törekszik az igényes munkavégzésre. Munkája során problémamegoldásra törekszik.	

Papírtípusok

A papír felépítése, gyártása

Íves és tekercses natúr papírok

Íves és tekercses mázolt papírok

Speciális papírok (öntapadó, szilikon-, vegy-, termo-, selyem- és pauszpapír, IDEM)

Szabványos papírméretek

Kartonok

Mázolt dobozkarton

Mázolt duplex karton

Mázolt triplex karton

Tiszta cellulóz karton

Könyvkötő lemezek

Könyvkötőlemezek

Szürkelemez

Könyvkötő borítóanyagok

Vásznak

Bőrök

Műbőrök

Ragasztóanyagok

Keményítők

Enyvek

Diszperziós ragasztók

Hőre lágyuló ragasztóanyagok

Hőre keményedő ragasztóanyagok

Segédanyagok

Fűződrót

Cérnák

Oromszegő

Jelzőszalag

Nyomófóliák

Fólia nyomathordozók

BOPP-fólia ismerete PET

Poliolefinek (PP és PE)

PET

Nylon

Celofán

Többrétegű, kasírozott anyagok

Nyomdafestékek

A nyomdafestékek csoportosítása technológiák szerint

Nyomdafestékek felépítése

Nyomdafestékek száradása

Kenőanyagok

Zsírzóanyagok

Olajok, olajpatronok

Anyagvizsgálati módszerek témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör során a képzésben résztvevők megtanulják a fontosabb mérési módszereket, amelyek segítségével az anyagok tulajdonságait alaposabban megismerhetik. Megértik az anyagok felhasználása során kifejtett hatásukat. A mérési metódus során kapott értékeket a gyakorlatban is felhasználják, következtetéseket vonnak le, amelyeket később beépítenek a munkájukba.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Vizsgálati módszereket alkalmaz.	Szubjektív és mérőműszeres vizsgálatok ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	A munkája során törekszik a precíz, igényes, tiszta munkavégzésre. Az alapanyagokat felelősségteljesen használja fel. A kapott mérési eredményeket hasznosítani	Mérés során kapott adatokat szoftver segítségével tárolja, adatbázist állít össze.
Mérőműszereket használ.	Ismeri a mérőműszerek működését	Instrukció alapján részben önállóan		
Vizsgálat során kapott eredményeket kiértékeli.	Szabványok ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		

Szubjektív mérési módszerek

Érzékszervi és fizikai módszerek

Szállírányvizsgálat
 Nedvszívóképesség-vizsgálat
Mérőműszeres vizsgálatok
 Négyzetmétertömeg-vizsgálat
 Szakítószilárdság-vizsgálat
 Kettőshajtogatási vizsgálat
 Repesztőszilárdság-vizsgálat
 Nedvszívóképesség vizsgálata
 Felületi érdesség, simaság-vizsgálat
 Fehérségvizsgálat
 Dörzsállóság-vizsgálat
 Hamutartalom-vizsgálat

A nyomóforma-készítés alapjai témakör

A témakör tanításának fő célja:

A képzésben résztvevők megismerkednek a könyvgyártás és a csomagolóanyag-gyártás előkészítési műveleteinek alapjaival. Alapszinten megismerik az előkészítés folyamatait. Megtanulják a kilövés fogalmát és gyakorlati munkájuk során is tudják alkalmazni.

A témakör során a képzésben résztvevők megismerik a feldolgozási folyamat megelőző munkafolyamatait. Alapismereteket szereznek a nyomdai előkészítés és a nyomtatási technológiákról. Alapszinten megismerkednek a magas-, ofset-, **flexo**-, mély-, szita- tampon- és digitális nyomtatáshoz tartozó nyomóformák készítésével. Továbbá megismerkednek a dobozkészítés munkafolyamataival szükséges előkészítő műveletekkel. A nyomtatási technológiák elsajátítása után be tudják azonosítani a nyomathibákat, így elkerülhető, hogy nyomathibás termékeket adjanak ki a kezükből.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nyomdai előkészítés alapjait alkalmazza.	Ismeri a kilövést, alakbeosztást és a formazárást.	Teljesen önállóan	A munkája során igyekszik az általános szakmai tudását bővíteni.	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket keres, szűr, követ.
A nyomtatási technológiákhoz tartozó előkészítési műveleteket jellemzi.	Ismeri a hagyományos és a digitális nyomóformakészítés alapjait.	Teljesen önállóan		

A nyomdai előkészítés alapjai

Szedéstükör és oldalszámok
 Szórólapok és garnitúrák
 Sorszámok és kódok
 Címkemargók és hálókivezetés

A dobozgrafika és stancrajzkészítés alapjai
Végtelenített csomagolóanyagok
Sleeve csomagolóanyagok
Egyéb nyomóformák

Magasnyomó forma

Magasnyomóformák típusai
A nyomóformák nyomtatási jellemzői
Prégelő- és domborvésetek

A flexonyomóforma-készítés alapjai

Szilárd fotopolimer rendszerek készítése
Folyékony fotopolimer készítése
Fotopolimer lemezek szerelése
Lézersugaras metszésű nyomóformák
Delta lézer flexnyomóhengerek készítése

Az ofsetnyomóforma-készítés alapjai

Ofsetlemez típusok, felépítésük
Hagyományos másolási, lemezkészítési folyamatok

A digitális nyomóforma-készítés alapjai

CTP-technológia
Digitális prepress

Enyvek

Diszperziós ragasztók
Hőre lágyuló ragasztóanyagok
Hőre keményedő ragasztóanyagok

A szitanyomóforma-készítés alapjai

Kézi eljárások
Fotókémiai eljárások

Mélynyomó forma

A mélynyomóformák típusai
Folyamatos hengerfelületű nyomóformák szerkezete
A mélynyomóforma-készítés lépései

Nyomtatási alapismeretek témakör

A témakör tanításának fő célja:

A tanulási terület elsajátításával a képzésben résztvevők képesek lesznek a felismerni a hagyományos és a digitális nyomtatási eljárásokat, megértik azok jellemzőit és technológiáját. Alapszinten megismerkednek az íves és tekercses nyomtatás sajátosságait. Képesek lesznek a nyomtatási technológiához kapcsolódó nyomathibákat beazonosítani, kezelni.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nyomtatási technológiákat csoportosítja.	Ismeri az íves és tekercses nyomtatás jellemzőit.	Teljesen önállóan	Munkáját körültekintéssel, az alkalmazott technológia követelményeinek megfelelően végzi, támogatja a gyártás további folyamatait.	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket keres, szűr, követ.
A nyomtatási technológiákat jellemzi.	Ismeri a hagyományos és digitális nyomtatási technológiákat.	Teljesen önállóan		
Beazonosítja a nyomathibákat.	Ismeri a lehúzóadás, porzás stb. megjelenítési formáit.	Teljesen önállóan		

Az íves nyomtatás sajátosságai

Az íves nyomógépek csoportosítása
A gépek szerkezeti felépítése
A szerkezeti egységek működése

A tekercsnyomtatás sajátosságai

A tekercsesnyomó gépek csoportosítása
A gépek szerkezeti felépítése
A szerkezeti egységek működése

A flexonyomtatás technológiájának alapjai

A flexonyomtatás legfőbb jellemzői
Alkalmazási területek
A flexonyomó gépek csoportosítása felépítés szerint
A flexonyomó gépek működése

Az ofszetnyomtatás technológiájának alapjai

Az ofszetnyomtatás legfőbb jellemzői
Alkalmazási területei
Ofszetnyomó gépek csoportosítása
Ofszetnyomó gépek felépítése, működése

A digitális nyomtatás technológiájának alapjai

A digitális nyomtatás legfőbb jellemzői
Alkalmazási területei
A digitális gépek csoportosítása
Hagyományos és nonimpact technológiák

A szitanyomtatás technológiájának alapjai

A szitanyomtatás legfőbb jellemzői

Alkalmazási területei

Szitanyomó gépek csoportosítása

A szitanyomó gépek felépítése, működése

Egyéb nyomtatási technológiák

A tamponnyomtatás jellemzése, berendezései

Bádognyomó gépek jellemzése

Nyomathibák felismerése

Nyomtatás során előforduló nyomathibák

A festékek száradásból eredő hibák, lehúzóadás

Nyomathibák javítási lehetőségei

Címkék kiszerezése témakör

A témakör tanításának fő célja:

A képzésben résztvevők megismerkedjenek a címkegyártás technológiájával és a gyártás műveleteivel.

A címke felületnemesítési eljárásaiba is betekintést nyernek. Alapszinten megismerjék a címkefeldolgozó gépeket. Elsajátítsák a feldolgozási műveletek során felmerülő minőségellenőrzési feladatokat és munkájukba beépítsék. Szakmai számításokat tudjanak végezni a tekercsen levő címkék számát illetően.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ívfeldolgozáshoz kapcsolódó alpműveleteket végez.	Ismeri a riccelés, a vágás, a nyírás és bobinázás , hálókivezetés műveletét.	Teljesen önállóan	Törekszik az alpműveletek pontos elsajátítására és alkalmazására, a technológiai előírások betartására.	Integrált vállalatirányítási rendszerben történő tevékenység
Felületnemesítést beazonosít.	Ismeri az alkalmazott felületnemesítési eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget vállal a gyártott termékért.	
Az alapanyagfokhoz szükséges feldolgozási műveleteket beazonosítja.	Ismeri a többbrétegű bookletcímkéket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az igényes munkavégzésre a kézi és gépi gyártás során.	

Minőséget ellenőriz.	Ismeri a minőségellenőrzési szempontokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Problémamegoldásra törekszik.	
Szakmai számításokat végez.	Ismeri a címke-, folyóméter- és átmérőszámítási módokat.	Teljesen önállóan		

Ívek és tekercsek riccelési, nyírási és vágási műveletei

A riccelés folyamata

A nyírás és vágás fogalma

Alkalmazott műveletek

Riccelő-, nyíró- és vágógépek, -modulok

A gépek felépítése

A gépek működése

Modulok

Címketekercsek felületnemesítése

A címkelakkozás művelete

A címkefóliázás művelete

A címkeprézelés művelete

Nyomatlan címketekercsek készítése (hálókivezetés)

Hálótékercs kivezetésének művelete

A nem megfelelő hálótékercselés okai

Címketekercsek feldolgozása (bobinázás)

A bobinázás művelete

Bobinázó berendezések

Többrétegű címkék feldolgozása

A többrétegű címkék jellemzői

Feldolgozási technológiájuk

Feldolgozóberendezések

Bookletcímkék feldolgozása

A bookletcímkék jellemzői

Feldolgozási technológia

Feldolgozó berendezések ismerete

Tekercskiszerelő gépek

A tekercskiszerelés technológiája

A tekercskiszerelés műveletei

A tekercskiszerelés gépi berendezéseinek ismerete

Kiszerelés közbeni minőség-ellenőrzés

Minőségellenőrzési szabványok

A folyamatközi ellenőrzés fontossága

A nem megfelelő vagy selejtes termék kezelése

Tekercsek címkeszám-, folyóméter- és átmérő számítás

Tekercs szabványmérete

Tekercsek címkeszám-számításának szabályai

Tekercsek folyóméter- és átmérőszámítása

Dobozfeldolgozás témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör oktatása során a képzésben résztvevők megismerik a dobozkészítés alapanyagait, felületnemesítési eljárásait és feldolgozási technológiáit. Megismerik a dobozkészítést megelőző stancakészítés műveleteit. Megismerik a dobozgyártó gépek típusait és a gépeken gyártott termék minőség-ellenőrzését.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ívfeldolgozáshoz kapcsolódó alpműveleteket végez.	Ismeri a bígélés, perforálás és stancolás műveleteit.	Teljesen önállóan	A munkája során törekszik az igényes, tiszta munkavégzésre. Felelősséget vállal a gyártott termékért.	Integrált vállalatirányítási rendszerben történő tevékenység
Felületnemesítést beazonosít.	Ismeri az alkalmazott felületnemesítési eljárásokat.	Teljesen önállóan		
Minőséget ellenőriz.	Ismeri a minőségellenőrzési szempontokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Kartonívek bígélése, perforálása és stancolása

A bígélés művelete

A perforálás művelete

A stancolás művelete

Kartonívek felületnemesítése

A lakkozás művelete

A fóliázás művelete

A prézelés művelete

Stancoló- és kitörőszerszámok felépítése

A stancolószerszám részei
 A stancolószerszám készítésének művelete
 A kitörőszerszám részei
 A kitörőszerszám készítésének művelete

A stancolás gépei működésük

A stancológépek csoportosítása
 A stancológépek felépítése és működése

Dobozragasztó gépek és működésük

A dobozragasztó gépek csoportosítása
 A dobozragasztó gépek felépítése és működése

Dobozok tovább feldolgozása

Braille-írás felvitelének módja
 Minőségellenőrzés
 A préselés és csomagolás műveletei

Vizsgaremek készítés

Lágy falú csomagolóanyagok kiszerelése témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör alapjainak elsajátítása során a képzésben résztvevők megismerik a zacskó és tasak csomagolóanyag gyártásával. Megismerik a lamináló- és kiszerelőgépek működését. A feldolgozási műveletek során megismerkedik a zsugor sleeve-technológiával és a technológiához alkalmazott berendezésekkel. Munkájuk során ellenőrzik a legyártott termékeket.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tekercsfeldolgozáshoz kapcsolódó alapl műveleteket végez.	Ismeri laminálás műveletét.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a munkája során elkészülő termék precíz kivitelezésére.	Integrált vállalatirányítási rendszerben történő tevékenység
Minőséget ellenőriz.	Ismeri a minőségellenőrzési szempontokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Figyelembe veszi a megrendelői igényeket és a nyomda gyártási és kivitelezési lehetőségeit.	

Tekercslamináló gépek

A tekercslamináló gépek csoportosítása
 A tekercslamináló gépek működése

Tekercsek hasítási és nyírási műveletei

Tekercshasítás műveletek

Tekercsnyírási műveletek

Tekercskiszerelő gépek

A tekercskiszerelő gépek csoportosítása

Tekercskiszerelő gépek működése

Kiszerelés közbeni minőség-ellenőrzés

Minőségellenőrzési előírások

Nem megfelelő termék kezelése

Zsugorfólia technológia

Zsugorfólia technológia

Alkalmazási területe

Zsugorfólia ragasztó gépek

Zsugorfólia ragasztó gépek csoportosítása

Zsugorfólia ragasztó gépek működése

Zsugorfólia perforáló, -vágó gépek,

A perforálás művelete

Kapcsolódó vágógépek működése

Papír csomagolóanyagok kiszerelése témakör

A témakör tanításának fő célja:

A témakör során a képzésben résztvevők megismerkednek a papíralapú csomagolóanyagok feldolgozásának technológiai lehetőségeivel. A feldolgozandó papír lehet íves vagy tekercses kivitelű.

A gyakorlatban közelebbről is megismerkedhet a papírtasak- és papírtáska-készítő gépekkel.

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Íves és tekercs feldolgozás gyártási folyamatát jellemzi.	Papírtasak- és papírtáskagyártás ismerete.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkája során elkészülő termék precíz kivitelezésére. Szem előtt tartja a megrendelői igényeket és a nyomda gyártási és	Internetes forrásokban új technológiai ismereteket keres, szűr, követ.
Gépek működését jellemzi.	Ismeri a papírtasak- és papírtáskagyártó gépeket.	Teljesen önállóan		

			kivitelezési lehetőségeit.	
--	--	--	-------------------------------	--

Csomagolópapír-tekercek

Tekercses csomagolópapírok jellemzői

Szabványos tekercsméreték

Csomagolópapír-ívek

Íves csomagolópapírok jellemzői

Szabványos ívméreték

Papírtasakgyártás

A papírtasakgyártás technológiája

A papírtasakgyártás műveletei

Papírtasak-készítő gépek

Papírtasak-készítő gépek csoportosítása

Papírtasak-készítő gépek felépítése és működése

Papírtaskagyártás

A papírtaskagyártás technológiája,

A papírtaskagyártás műveletei, papírtáska-készítő gépe

Handwritten signature



|