

**PAPÍRGYÁRTÓ ÉS -FELDOLGOZÓ
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 543 07 0000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Papírgyártó és -feldolgozó

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszzakképesítés		
		Azonosítószám:	31 543 07 0100 31 01
		Megnevezés:	Papíripari alapanyaggyártó

3.2	Elágazások	Nincsenek	
-----	------------	-----------	--

3.3	Ráépülés	Nincs	
-----	----------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 8126

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Papírgyártó és -feldolgozó	-	1800

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Papírgyártó és -feldolgozó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a vegyipar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 30 %

3. Gyakorlat aránya: 70 %

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -

Időtartama (évben vagy félévben): -

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Papíripari alapanyaggyártó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a vegyipar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: -

Óraszám: 1000

3. Elmélet aránya: 30 %

4. Gyakorlat aránya: 70 %

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

-

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
8126	Papíripari gépkezelő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Fából, szalmából rostos félterméket gyárt
Papírhulladékot előkészít
Papírgépet kezel
Tekercsvágó gépet, bobinavágógépet kezel
Ívvágógépet kezel
Simítógépet kezel
Hullámlemezgépet kezel
Papírfeldolgozógépeket kezel
Papírgyártó- és papírfeldolgozógépi-termelési adatokat rögzít
Hullámtermék-gyártási hulladékot és a hulladékbálázót kezel
Anyagmozgatási feladatokat lát el
Közreműködik a karbantartás és a gépápolás műveleteiben
Betartja a minőségirányítási rendszer előírásait
Gondoskodik a KIR-és MEBIR-rendszerek érvényre juttatásáról
Oktatásokon, továbbképzéseken vesz részt
Folyamatszempléttel kezeli a berendezéseket

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 543 01 0000 00 00	Gumiipari technológus
52 524 01 0000 00 00	Kőolaj- és vegyipari géprendszer üzemeltetője
54 524 02 1000 00 00	Vegyipari technikus

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1228-06 Vegyipari alapmodul feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Meggyőződik a munkahely általános biztonsági állapotáról
Elvégzi, elvégzetteti a berendezések és azok környezetének tisztítását
Napi karbantartási feladatokat lát el (kijavítja az esetlegesen felmerülő rendellenességeket)
Az előírások szerint szállítja és tárolja a felhasznált és legyártott anyagokat, félkész- és késztermékeket
Az előírásoknak megfelelően kezeli, kezelteti a keletkezett hulladékot
Biztosítja a technológiai utasítás szerint a gyártás biztonságát
Dokumentálja a gyártási folyamatot
Dokumentálja és ellenőrzi a berendezések biztonságos működését
Betartja a minőségbiztosítási, minőségirányítási rendszer előírásait
Betartja és felügyeli a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat
Rendkívüli helyzeteket észlel, kezel, szükség esetén részt vesz azok elhárításában
Vészhelyzetben intézkedik a felügyelete alá tartozó termelő rendszer vagy gépek biztonságos leállításáról, közreműködik a biztonsági és vagyónvédelmi intézkedési terv végrehajtásában
Részt vesz a minőségbiztosítási, biztonságtechnikai, környezetvédelmi, egészségvédelmi, tűzvédelmi oktatásokon és szükségszerűen vizsgát is tesz azokból
Szükség esetén alkalmazza a korszerű elsősegélynyújtás gyakorlatát

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C A környezetszennyezés mértékének meghatározása
- C A környezetkárosító hatások elleni aktív és passzív védelem
- C Hulladékgazdálkodás alapjai
- B Nyomástartó edények biztonsági szabályai
- B Veszélyes berendezésekben végzett munkálatok
- C Az áramütés elleni védekezés
- B Mérgező és gyúlékony anyagok kezelése
- B Veszélyes anyagok kezelése
- B Tűzvédelmi szabályok, előírások
- B Tűzoltási módszerek
- B Vészhelyzet felismerése, az intézkedés tudnivalói
- C A munkavégzés élettani és pszichikai jellemzői

- C A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés
- B Az egyéni védőfelszerelések
- C Elsősegélynyújtás
- C Gyártásközi ellenőrzés
- C Minőségirányítás vállalati feladatai
- C Minőségügyi dokumentációk, jegyzőkönyvek
- D Vállalkozási formák
- D Adónemek, adózási formák
- D Pénzügyi alapismeretek, számlázás, könyvelés
- D Munkaszervezés
- D Vezetési alapismeretek
- D Üzemgazdasági alapismeretek
- D Munkaviszony létesítése, megszűnése
- D Munkabér, járulékok
- D Társadalombiztosítás
- D Álláskereső technikák

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Mennyiségbecslési képesség
- 3 Tájékozódás
- 3 Térérzékelés
- 3 Kéziszerszámok használata
- 4 Tároló és szállító berendezések, eszközök használata
- 4 Anyagforgalmi dokumentumok kézi és/vagy számítógépes kitöltésének használata
- 3 Elsősegély eszközeinek használata

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság

Társas kompetenciák:
Határozottság
Visszacsatolási készség

Módszerkompetenciák:
Ismeretek helyén való alkalmazása
Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1229-06 Papírgyártás és -feldolgozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Fát, szalmát aprít, szecskáz, tisztít
Feltáróberendezéseket kezel
Rostos félterméket mos, tisztít, osztályoz, fehérít
Feltáróberendezéseket előkészít és ellenőriz
Rostos féltermékgyártó besűrítő-, víztelenítő-, szárító berendezéseket kezel
Szennylúgregeneráló berendezéseket kezel
A féltermékgyártás folyamatos gyártásközi ellenőrzését végzi
Papírhulladékot tisztít, osztályoz, nemesít, báláz
Papírhulladék anyagelőkészítő berendezéseket kezel
Rostos féltermékeket felold, tisztít, őröl, osztályoz
Anyagelőkészítői gyártási utasításokat értelmez és végrehajt
Anyagelőkészítői gyártásközi minőségellenőrzést végez
Papírgép anyagelőkészítői folyamatot felügyel, szükség szerint beavatkozik
Beállítja a hígítás és az anyagösszetétel célértékeit
Technológiai utasítás szerint beállítja a papírgépet
Beállítja a papírgépi nedves szakaszt
Beállítja a papírgépi szárító szakaszt
Papírmintát küld a laborba
A papírvizsgálati minőségi bizonylat alapján korrekciókat végez
Hibás papír esetén selejtez
Papírgépi folyamatszabályozó számítógépet kezel
Felügyeli a papírgyártási folyamatot
Előkészíti a feltekeréshez a papírhüvelyeket
Vágógépi méretbeállítást végez
Papírtekercest vág, tekercsminőséget ellenőriz
A tekercsmegjelöléshez szükséges műveleteket elvégzi
Papírtekerces csomagolást, pántolást végez
Előkészíti a raklapot
Ívágógépi méretbeállítást végez
Ívet vág
Ívminőséget ellenőriz, azonosító és termelési adatokat rögzít
Íves árut csomagol, pántol, azonosítót elhelyez
Beállítja a simítógépet

Simítást végez
Papírtekercseket kezel
Hullámlemezgépi gyártási utasítást és programot értelmez
Papírt és segédanyagot előkészít
Előkészíti a hullámlemez gyártó gépsort
Beállítja és kezeli a hullámlemezgyártó gépsort
Felügyeli a hullámlemez-gyártási folyamatot
Hullámlemezgyártás gyártásközi ellenőrzést és korrekciót végez
Hullámlemezt azonosítóval ellát és továbbít
Tanulmányozza a hullámtermék gyártási utasítást
Előkészíti az anyagot és a segédanyagot (ragasztó, festék, fűződrót stb.)
Előkészíti a segédeszközöket (nyomóforma, kimetsző szerszám stb.)
Beállítja és üzemelteti a hullámlemez- flexnyomógépet
Beállítja és üzemelteti a síkkimetszőgépet
Beállítja és üzemelteti a zsák-, zacskó-, tasak-, hordtáskagyártó gépet
Beállítja és üzemelteti az egészségügyi- és kéztörlőpapírgyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a szalvétagyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a borítékgyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a fűzetgyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a kreppelő- és a színezőgépet
Beállítja és üzemelteti a kasírozógépet
Beállítja és üzemelteti a bevonó- és az impregnáló gépeket
Beállítja és üzemelteti a hengerdoboz-, papírcső-, papírhordógyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a papírzsebkendő gyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a rotációs kimetszőgépet
Beállítja és üzemelteti a nyomó-, a résvágó, a rotációs kimetsző- és a ragasztógépet
Beállítja és üzemelteti az egyéb papírfeldolgozó gépet
Beállítja és üzemelteti a lezárógépet
Rakatóló-csomagoló gépet kezel
Hullámtermék-rakatrögzítő gépet kezel
Hullámtermék minőséget felügyel és ellenőriz
Hullámtermék gyártási azonosító adatokat rögzít és elhelyez
Gondoskodik a hullámpapírlemez félkész és késztermékek továbbításáról
Közreműködik a papír- és a feldolgozott termék gyártó gép karbantartási és a gépápolási műveleteiben
Betartja a technológiai utasításokat
Folyamatosan ellenőrzi, ellenőrizteti a gyártás menetét, a termékek mennyiségét és a minőségét
Használja/használtatja a munkavédelmi eszközöket
Takarékoskodik a környezeti erőforrásokkal
Szelektíven gyűjti/gyűjteti a hulladékokat
Elvégzi/elvégezteti a veszélyes hulladékok szakszerű gyűjtését
Betartja/ betartatja a vegyszerek szakszerű kezelését
Együttműködik a megelőző és követő technológiai műveletet végzővel

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Egynyári és fás növények rostjai
- C Papírhulladék
- C Feltárás és fehérités vegyi-anyagai tulajdonságai
- C Szennylúgregenerálás vegyi-anyagai tulajdonságai
- D Cellulózgyártás egyéb anyagainak tulajdonságai
- C Nyersanyag aprítás technológiája
- C Nyersanyag tisztítás technológiája
- C Nyersanyag osztályozás technológiája
- C Feltárási technológiák
- C Cellulózgyártó berendezések típusai
- C Papírhulladék festéktelenítés technológiája
- C Feltáró vegyszeroldatok készítési technológiái
- C Mosási technológiák
- C Osztályozási technológiák
- C Fehéritési technológiák
- C Víztelenítés, szárítás fajtái
- C Alapanyagok és rostos-féltermékek tárolás fajtái
- C Kiszerezés technológiája
- C Mosóvíz rendszerek kezelési módja
- C Reject kezelési technológiák
- C Szennylúgregenerálás technológiája
- C Szennylúgregenerálás főbb berendezései
- B A papír tulajdonságaira ható segédanyagok tulajdonságai
- B A gyártási folyamatra ható adalékanyagok tulajdonságai
- B Papírgépi sziták és nemezek fajtái
- B Rostos féltermék oldás technológiája
- B Órlés technológiája
- B Péptisztítás, osztályozás technológiája
- B Segédanyagok adagolási módjai
- B Anyag-előkészítő berendezések jellemzőinek
- B Mérő-keverő állomás kezelési technológiája
- B Konstans rész működése
- B Lapképzési technológiák
- B Víztelenítés a présszakaszon
- B Szárítás technológiája
- B Szárítószakasz célberendezése
- C A papírfeltekercselés technológiája
- B A papírgépi vízrendszer tulajdonságai
- C Papírlemez gyártás technológiája
- C Szívott papírtermékek gyártási technológiája
- C Tekercsvágógép és működése
- C Áttekerrelőgép és működése

- C Simítógép és működése
- C Ívvágógép és működése
- C Papírtekercs csomagolási technológiája
- C Íves papírtermék csomagolási technológiák
- C Kiszerezési hulladékkezelés fajtái
- C Az anyag-előkészítési folyamatok irányítási technológiája
- C A papírgépi számítógépes folyamatirányító rendszer
- D Újságpapír
- D Egyéb író- és nyomópapírfajták
- D Háztartási és egészségügyi papír tulajdonságai
- D Csomagolópapír- és kartonfajták
- D Egyéb papír- és kartonfajták tulajdonságai
- C Ragasztó- és összeerősítő anyagok
- D Papírmázolás és -nemesítés segédanyagai fajtái
- C Segédeszközök anyagai
- C Flexográfiai nyomófestékek és lakkok fajtái
- C Papír és karton vágási technológiája
- C Papír, karton és lemezalakítási technológiák
- C Papíralapú anyagok összeerősítési technológiák
- C Nyomdai eljárások
- C Csomagolóanyagok fajtái
- C Irodai termékek fajtái
- C Egészségügyi és háztartási termékek fajtái
- D Mázolt és bevont papírok és kartonok fajtái
- D Impregnált papír- és kartonfajták
- D Kasírozott és laminált papírok és kartonok fajtái
- D Egyéb kezelt papírok és kartontermékek
- C SI mértékegységek átszámítása
- C Áramlástechnikai folyamatok
- C Nyomás-vákuum viszonyok
- C Hőtani folyamatok
- C Kémiai kötések és alapvető reakciók
- C Természetes és szintetikus makromolekulák osztályozása
- C Oldatok és kolloid rendszerek
- C vízminőség befolyásolási lehetőségek
- C Papírtömeg- és térfogatmérés technológiája
- C Hőmérsékletmérés technológiája
- C Oldatok készítése
- C Folyadékok sűrűségmérési módjai
- C Híg oldatok kémhatásának (pH) meghatározása
- D Gépelemek
- D Irányítástechnika alapjai
- C Papíripari mérő- és szabályzó műszerek jellemzői
- D Papíripari anyagmozgató és szállító berendezések
- C Oldható kötéstípusok szerelése

- C Papíripari automatizálás technológiája
- D Elektromos alapfogalmak
- D Feszültség szintek
- C Papíripari teljesítményszabályozás fajtái
- C Papíripari fordulatszám-szabályozás fajtái
- C Papíripari villamos motorok
- C Pép őrlésfok meghatározási fajtái
- C Rostos féltermékek, papírok és kartonok általános fizikai tulajdonságai meghatározási módjai
- C Rostos féltermékek, papírok és kartonok szilárdsági tulajdonságai meghatározási módjai
- C Papírok, kartonok optikai és funkcionális tulajdonságai meghatározási módjai
- C Papírtermékek vizsgálatai
- C Jogi képviselet
- D Környezetterhelési korlátok a papíriparban
- C Cellulóz- és papíripari vízrendszerek jellemzői
- C Papíripari KIR
- C Biztonsági, munkavédelmi eszközök és használatuk
- C Gépek, berendezések kezelése, általános szabályok betartása
- B A munkahelyre vonatkozó biztonságtechnikai előírások
- B Az elektromos áram élettani hatása
- C Papíripari MEBIR rendszerek
- B Munkavédelmi, biztonságtechnikai jelek
- B Tűz- és robbanásveszélyes anyagok
- B Tűzveszélyességi osztályok a papíriparban, ott folyó munkavégzés
- B Tűzoltó készülékek papíripari elhelyezése és használata
- B A munkahely elhagyására vonatkozó előírások
- C Zajártalmak, hőmérséklet, páratartalom, szellőztetés hatásai
- B A munkahelyre vonatkozó speciális előírások
- C Cellulóz- és papíripari üzemi folyamatok vizsgálati módszerei
- C Vizsgálati gyakoriság meghatározása
- B Vizsgálati eredmények visszacsatolása és dokumentálása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 4 Papíripari termelési adatnyilvántartó rendszer használata
- 4 Papír- és papír-feldolgozóipari minőségellenőrzési adatnyilvántartó rendszer használata
- 4 Papír- és papír-feldolgozóipari termék és szerződés-nyilvántartó rendszer használata
- 4 Hullámtermék-gyártás adatnyilvántartó rendszer használata
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség

- 4 Szakzsargon helyes értelmezése
- 2 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Termékszerkezeti rajzok értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Elemi számolási képesség
- 3 Veszteség-, hulladékszázalék- és hozamszámítási képesség
- 3 Szárazanyag tartalom, anyagigény- és anyagbehordás-számítási képesség
- 3 Kapacitás-és teljesítményszámolási képesség
- 3 Gépkezelési képesség
- 3 Mechanikus gépészeti eszközök használata
- 3 Pneumatikus gépészeti kéziszerszámok használata
- 2 Precíziós mérőműszerek használata
- 3 Cellulózyári laboratóriumi eszközök és műszerek használata
- 3 Papírgyári laboratóriumi eszközök és műszerek használata
- 3 Papírfeldolgozó ipari laboratóriumi eszközök és műszerek használata

Személyes kompetenciák:

- Állóképesség
- Látás
- Hallás
- Terhelhetőség
- Kézügyesség
- Tapintás
- Stressztűrő képesség
- Monotónia-tűrés
- Kézügyesség
- Testi erő

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Konfliktusmegoldó képesség
- Kézjelzés használati képesség

Módszerkompetenciák:

- A környezet tisztántartása
- Módszeres munkavégzés
- Áttekintő képesség
- Figyelem összpontosítás
- Figyelemmegosztás
- Intenzív munkavégzés
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Logikus gondolkodás, következtetési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1230-06 Papíripari alapanyaggyártás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Fát, szalmát aprít, szecskáz, tisztít

Feltáróberendezéseket kezel

Rostos félterméket mos, tisztít, osztályoz, fehérit

Feltáróberendezéseket előkészít és ellenőriz

Rostos féltermékgyártó besűrítő, víztelenítő- szárító berendezéseket kezel

Szennyvízregeneráló berendezéseket kezel

A féltermékgyártás folyamatos gyártásközi ellenőrzését végzi

Papír hulladékot tisztít, osztályoz, nemesít, báláz

Papír hulladék anyag-előkészítő berendezéseket kezel

Rostos féltermékeket felold, tisztít, őröl, osztályoz

Anyagelőkészítői gyártási utasításokat értelmez és végrehajt

Anyagelőkészítői gyártásközi minőségellenőrzést végez

Papírgép anyag-előkészítői folyamatot felügyel, szükség szerint beavatkozik

Dokumentálja a gyártási folyamatot

Az előírások szerint szállítja és tárolja a felhasznált és legyártott anyagokat, félkész- és késztermékeket

Gondoskodik a hullámpapírlemez félkész és késztermékek továbbításáról

Közreműködik a papír- és feldolgozott termék gyártó gép karbantartási és a gépápolási műveleteiben

Napi karbantartási feladatokat lát el (kijavítja az esetleges felmerülő rendellenességeket)

Elvégzi, elvégzetteti a berendezések és környezetének tisztítását

Betartja a minőségirányítási, minőségirányítási rendszer előírásait

Betartja a technológiai utasításokat

Folyamatosan ellenőrzi, ellenőrizteti a gyártásmenetét és a termékek mennyiségét és minőségét

Betartja és felügyeli a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat

Meggyőződik a munkahely általános biztonsági állapotáról

Biztosítja a technológiai utasítás szerint a gyártás biztonságát

Használja/használtatja a munkavédelmi eszközöket

Rendkívüli helyzeteket észlel, kezel, szükség esetén részt vesz azok elhárításában

Vészhelyzetben intézkedik a felügyelete alá tartozó termelő rendszerek vagy gépek biztonságos leállításáról, közreműködik a biztonsági és vagyonvédelmi intézkedési terv végrehajtásában

Szükség esetén alkalmazza a korszerű elsősegélynyújtás gyakorlatát

Takarékoskodik a környezeti erőforrásokkal

Az előírásoknak megfelelően kezeli/ kezelteti a keletkezett hulladékot

Szelektíven gyűjti/gyűjteti a hulladékokat

Elvégzi/elvégzetteti a veszélyes hulladékok szakszerű gyűjtését

Betartja/ betartatja a vegyszerek szakszerű kezelését

Dokumentálja és ellenőrzi a berendezések biztonságos működését
Részt vesz a minőségbiztosítási, biztonságtechnikai, környezetvédelmi, egészségvédelmi, tűzvédelmi oktatásokon és szükségszerűen vizsgát is tesz azokból
Együttműködik a megelőző és követő technológiai műveletet végzővel

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Egynyári és fás növények rostjai
- C Papírhulladék
- C Feltárás és fehérités vegyi-anyagai tulajdonságai
- C Szennylúgregenerálás vegyi-anyagai tulajdonságai
- D Cellulózgyártás egyéb anyagai tulajdonságai
- C Nyersanyag aprítás technológiája
- C Nyersanyag tisztítás technológiája
- C Nyersanyag osztályozás technológiája
- C Feltárási technológiák
- C Cellulózgyártó berendezések típusai
- C Papírhulladék festéktelenítés technológiája
- C Feltáró vegyszeroldatok készítési technológiái
- C Mosási technológiák
- C Osztályozási technológiák
- C Fehéritési technológiák
- C Víztelenítés, szárítás fajtái
- C Alapanyagok és rostos-féltermékek tárolási fajtái
- C Kiszerezés technológiája
- C Mosóvíz rendszerek kezelési módjai
- C Reject kezelési technológiák
- C Szennylúgregenerálás technológiája
- C Szennylúgregenerálás főbb berendezései
- B A papír tulajdonságaira ható segédanyagok tulajdonságai
- B A gyártási folyamatra ható adalékanyagok tulajdonságai
- B Papírgépi sziták és nemezok fajtái
- B Rostos féltermék oldás technológiája
- B Órlás technológiája
- B Péptisztítás, osztályozás technológiája
- B Segédanyagok adagolási módjai
- B Anyag-előkészítő berendezések jellemzői
- B Mérő-keverő állomás kezelési technológiája
- B Konstans rész működése
- B Lapképzési technológiák
- B Víztelenítés a présszakaszon
- B Szárítás technológiája
- B Szárítószakasz célberendezései
- C A papírfeltekerés technológiája

- B A papírgépi vízrendszer tulajdonságai
- C Papírlemez gyártás technológiája
- C Szívott papírtermékek gyártási technológiája
- C Tekercsvágógép és működése
- C Áttekerceselőgép és működése
- C Simítógép és működése
- C Ívágógép és működése
- C Papírtekercs csomagolási technológiája
- C Íves papírtermék csomagolási technológiák
- C Kiszerezési hulladékkezelés fajtái
- C Az anyag-előkészítési folyamatok irányítási technológiája
- D Újságpapír
- D Egyéb író- és nyomópapírfajták
- D Háztartási és egészségügyi papír tulajdonságai
- D Csomagolópapír- és kartonfajták
- D Egyéb papír- és kartonfajták tulajdonságai
- C Papír és karton vágási technológiája
- C Papír, karton és lemez alakítási technológiák
- C Papíralapú anyagok összeerősítési technológiák
- C Nyomdai eljárások
- C Csomagolóanyagok fajtái
- C Irodai termékek fajtái
- C Egészségügyi és háztartási termékek fajtái
- D Mázolt és bevont papírok és kartonok fajtái
- D Impregnált papír- és kartonfajták
- D Kasírozott és laminált papírok és kartonok fajtái
- D Egyéb kezelt papírok és kartontermékek
- C SI mértékegységek átszámítása
- C Áramlástechnikai folyamatok
- C Nyomás-vákuum viszonyok
- C Hőtani folyamatok
- C Kémiai kötések és alapvető reakciók
- C Természetes és szintetikus makromolekulák osztályozása
- C Oldatok és kolloid rendszerek fogalma
- C vízminőség befolyásolási lehetőségei
- C Papírtömeg- és térfogatmérés technológiája
- C Hőmérsékletmérés technológiája
- C Oldatok készítése
- C Folyadékok sűrűségmérési módjai
- C Híg oldatok kémhatásának (pH) meghatározása
- D Gépelemek
- D Irányítástechnika alapjai
- C Papíripari mérő- és szabályzó műszerek jellemzői
- D Papíripari anyagmozgató és szállító berendezések
- C Oldható kötéstípusok szerelése

- C Papíripari automatizálás technológiája
- D Elektromos alapfogalmak
- D Feszültségzintek
- C Papíripari teljesítményszabályozás fajtái
- C Papíripari fordulatszám-szabályozás fajtái
- C Papíripari villamos motorok
- C Pép őrlésfok meghatározási fajtái
- C Rostos féltermékek, papírok és kartonok általános fizikai tulajdonságai meghatározási módjai
- C Rostos féltermékek, papírok és kartonok szilárdsági tulajdonságai meghatározási módjai
- C Papírok, kartonok optikai és funkcionális tulajdonságai meghatározási módjai
- C Papírtermékek vizsgálatai
- C Jogi képviselet
- D Környezetterhelési korlátok a papíriparban
- C Cellulóz- és papíripari vízrendszerek jellemzői
- C Papíripari KIR
- C Biztonsági, munkavédelmi eszközök és használatuk
- C Gépek, berendezések kezelése, általános szabályok betartása
- B A munkahelyre vonatkozó biztonságtechnikai előírások
- B Az elektromos áram élettani hatása
- C Papíripari MEBIR rendszerek
- B Munkavédelmi, biztonságtechnikai jelek
- B Tűz- és robbanásveszélyes anyagok
- B Tűzveszélyességi osztályok a papíriparban, ott folyó munkavégzés
- B Tűzoltó készülékek papíripari elhelyezésének és használata
- B A munkahely elhagyására vonatkozó előírások
- C Zajártalmak, hőmérséklet, páratartalom, szellőztetés hatásai
- B A munkahelyre vonatkozó speciális előírások
- C Cellulóz- és papíripari üzemi folyamatok vizsgálati módszerei
- C Vizsgálati gyakoriság meghatározása
- B Vizsgálati eredmények visszacsatolása és dokumentálása
- C A környezetszennyezés mértékének meghatározása
- C A környezetkárosító hatások elleni aktív és passzív védelem
- C Hulladékgazdálkodás alapjai
- B Nyomástartó edények biztonsági szabályai
- B Veszélyes berendezésekben végzett munkálatok
- C Az áramütés elleni védekezés
- B Mérgező és gyúlékony anyagok kezelése
- B Veszélyes anyagok kezelése
- B Tűzvédelmi szabályok, előírások
- B Tűzoltási módszerek
- B Vészhelyzet felismerése, az intézkedés tudnivalói
- C A munkavégzés élettani és pszichikai jellemzői
- C A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés

- B Az egyéni védőfelszerelések
- C Elsősegélynyújtás
- C Gyártásközi ellenőrzés
- C Minőségirányítás vállalati feladatai
- C Minőségügyi dokumentációk, jegyzőkönyvek
- D Vállalkozási formák
- D Adónemek, adózási formák
- D Pénzügyi alapismeretek, számlázás, könyvelés
- D Munkaszervezés
- D Vezetési alapismeretek
- D Üzemgazdasági alapismeretek
- D Munkaviszony létesítése, megszűnése
- D Munkabér, járulékok
- D Társadalombiztosítás
- D Álláskeresési technikák

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Információforrások kezelése
- 2 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Szakzsargon helyes értelmezése
- 4 Mennyiségbecslési képesség
- 3 Tájékozódás
- 3 Térérzékelés
- 3 Kéziszerszámok használata
- 4 Tároló és szállító berendezések, eszközök használata
- 4 Anyagforgalmi dokumentumok kézi és/vagy számítógépes kitöltésének használata
- 3 Elsősegély eszközeinek használata
- 4 Papíripari termelési adatnyilvántartó rendszer használata

- 4 Papír- és papír-feldolgozóipari minőségellenőrzési adatnyilvántartó rendszer használata
- 4 Papír- és papír-feldolgozóipari termék és szerződés-nyilvántartó rendszer használata
- 4 Hullámtermék-gyártás adatnyilvántartó rendszer használata
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 3 Veszteség-, hulladékszázalék- és hozamszámítási készség
- 3 Szárazanyag tartalom, anyagigény- és anyagbehordás-számítási készség
- 3 Kapacitás-és teljesítményszámolási készség
- 3 Gépkezelési készség
- 3 Mechanikus gépészeti eszközök használata
- 3 Pneumatikus gépészeti kéziszerszámok használata
- 2 Precíziós mérőműszerek használata
- 3 Cellulózyári laboratóriumi eszközök és műszerek használata
- 3 Papírgyári laboratóriumi eszközök és műszerek használata

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Állóképesség
- Látás
- Hallás
- Terhelhetőség
- Kézügyesség
- Tapintás
- Stressztűrő képesség
- Monotónia-tűrés
- Kézügyesség
- Testi erő

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Visszacsatolási készség
- Irányíthatóság
- Konfliktusmegoldó készség
- Kézjelzés használati készség

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Körültekintés, elővigyázatosság
- A környezet tisztántartása
- Módszeres munkavégzés
- Áttekintő képesség
- Figyelem összpontosítás
- Figyelemmegosztás

Intenzív munkavégzés
Gyakorlatias feladatértelmezés
Logikus gondolkodás, következtetési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1231-06 Kiegészítő követelménymodul Papíripari alapanyaggyártók részére a Papírgyártó és -feldolgozó szakképesítéshez

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Beállítja a hígítás és az anyagösszetétel célértékeit
Technológiai utasítás szerint beállítja a papírgépet
Beállítja a papírgépi nedves szakaszt
Beállítja a papírgépi szárító szakaszt
Papírmintát küld a laborba
A papírvizsgálati minőségi bizonylat alapján korrekciókat végez
Hibás papír esetén selejtez
Papírgépi folyamatszabályozó számítógépet kezel
Felügyeli a papírgyártási folyamatot
Előkészíti a feltekercseléshez a papírhüvelyeket
Vágógépi méretbeállítást végez
Papírtekercset vág, tekercsminőséget ellenőriz
A tekercsmegjelöléshez szükséges műveleteket elvégzi
Papírtekercs csomagolást, pántolást végez
Előkészíti a raklapot
Ívvágógépi méretbeállítást végez
Ívet vág
Az ívminőséget ellenőrzi, azonosító és termelési adatokat rögzít
Íves árut csomagol, pántol, azonosítót elhelyez
Beállítja a simítógépet
Simítást végez
Papírtekercseket kezel
Hullámlemezgépi gyártási utasítást és programot értelmez
Papírt és segédanyagot előkészít
Előkészíti a hullámlemezgyártó gépsort
Beállítja és kezeli a hullámlemezgyártó gépsort
Felügyeli a hullámlemez gyártási folyamatot
Hullámlemezgyártás gyártásközi ellenőrzést és korrekciót végez
Hullámlemezt azonosítóval ellát és továbbít
Tanulmányozza a hullámtermék gyártási utasítást
Előkészíti az anyagot és a segédanyagot (ragasztó, festék, fűződrót stb.)
Előkészíti a segédeszközöket (nyomóforma, kimetsző szerszám stb.)
Beállítja és üzemelteti a hullámlemez- flexonyomógépet
Beállítja és üzemelteti a síkkimetszőgépet
Beállítja és üzemelteti a zsák-, zacskó-, tasak-, hordtáskagyártó gépet
Beállítja és üzemelteti az egészségügyi- és kéztörlőpapírgyártó gépet

Beállítja és üzemelteti a szalvétagyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a borítékgyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a füzetgyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a kreppelő- és a színezőgépet
Beállítja és üzemelteti a kasírozógépet
Beállítja és üzemelteti a bevonó- és az impregnáló gépeket
Beállítja és üzemelteti a hengerdoboz-, papírcső-, papírhordógyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a papírzsebkendőgyártó gépet
Beállítja és üzemelteti a rotációs kimetszőgépet
Beállítja és üzemelteti a nyomó-, a résvágó-, a rotációs kimetsző-és a ragasztógépet
Beállítja és üzemelteti az egyéb papírfeldolgozó gépet
Beállítja és üzemelteti a lezárógépet
Rakatóló-csomagoló gépet kezel
Hullámtermék-rakatrögzítő gépet kezel
Hullámtermék minőséget felügyel és ellenőriz
Hullámtermék gyártási azonosító adatokat rögzít és elhelyez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C A papírgépi számítógépes folyamatirányító rendszer
- C Ragasztó- és összeerősítő anyagok
- D Papírmázolás és -nemesítés segédanyagai fajtái
- C Segédeszközök anyagai
- C Flexográfiai nyomófestékek és lakkok fajtái

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Termékszerkezeti rajzok értelmezése
- 3 Papírfeldolgozó ipari laboratóriumi eszközök és műszerek használata

Személyes kompetenciák:

-

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

-

A 31 543 07 0000 00 00 azonosító számú, Papírgyártó és -feldolgozó megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1228-06	Vegyipari alapmodul feladatok
1229-06	Papírgyártás és -feldolgozás

A 31 543 07 0100 31 01 azonosító számú, Papíripari alapanyaggyártó megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1230-06	Papíripari alapanyaggyártás

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1228-06 Vegyipari alapmodul feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem. Munkajog, minőségirányítás, vezetési ismeret

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Dokumentálás számítógéppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1229-06 Papírgyártás és -feldolgozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Féltermékgyártás, papíripari alapanyagok ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Szakmai számítás. Papírgyártási technológia

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Féltermék gyártás gyakorlata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Papírgyártó berendezések kezelése, beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Papírfeldolgozó gép kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:

Minőség-meghatározás és- ellenőrzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	15%
2. feladat	5%
3. feladat	20%
4. feladat	20%
5. feladat	20%
6. feladat	20%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1230-06 Papíripari alapanyaggyártás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Féltermékgyártás, papíripari alapanyagok ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Szakmai számítás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Környezetvédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, egészségvédelem. Munkajog, minőségirányítás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Féltermék gyártás gyakorlata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Gyártási folyamat eredményeinek rögzítése számítógéppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	40%
2. feladat	10%
3. feladat	10%
4. feladat	25%
5. feladat	15%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1231-06 Kiegészítő követelménymodul Papíripari alapanyaggyártók részére a Papírgyártó és -feldolgozó szakképesítéshez

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Papírgyártási technológia

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Papírgyártó berendezések kezelése, beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Papírfeldolgozó gép kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Minőség-meghatározás és- ellenőrzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 25%

4. feladat 25%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 543 07 0000 00 00 azonosító számú, Papírgyártó és -feldolgozó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20

2. vizsgarész: 80

A 31 543 07 0100 31 01 azonosító számú, Papíripari alapanyaggyártó megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

3. vizsgarész: 100

A 31 543 07 0000 00 00 azonosító számú, Papírgyártó és -feldolgozó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 543 07 0100 31 01 azonosító számú, Papíripari alapanyaggyártó megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Papírgyártó és -feldolgozó	Papíripari alpanyaggyártó
Segédeszközök	X	X
Daruk	X	X
Gyártósorok	X	X
Rakodógépek	X	X
Mérőeszközök	X	X
Védőeszközök	X	X
Emelő berendezések	X	X
Anyagkádak	X	X
Osztályozó berendezések	X	X