

ÖNTŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 521 23 0000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Öntő

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszzakképesítések		
		Azonosítószám:	31 521 23 0100 31 01
		Megnevezés:	Kokilla- és nyomásos öntő
		Azonosítószám:	31 521 23 0100 31 02
		Megnevezés:	Öntőforma-készítő
		Azonosítószám:	31 521 23 0100 21 01
		Megnevezés:	Öntvény- és bugatisztító
		Azonosítószám:	31 521 23 0100 31 03
		Megnevezés:	Precíziós öntő

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

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7415

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Öntő	-	1200

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: **Öntő**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet 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: **Kokilla- és nyomásos öntő**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet 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: 300

3. Elmélet aránya: 30 %

4. Gyakorlat aránya: 70 %

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

-

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:

Öntőforma-készítő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet 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: 600
3. Elmélet aránya: 30 %
4. Gyakorlat aránya: 70 %
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):
-
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Öntvény- és bugatisztító

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -
Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget
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: 200

3. Elmélet aránya: 30 %
4. Gyakorlat aránya: 70 %
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):
-
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Precíziós öntő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet 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. A képzés maximális időtartama:
Szakképzési évfolyamok száma: -
Óraszám: 400
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
7415	Öntő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása

Elsajátítja és betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat

Öntőformát készít

Gyantáshomok-formát, -magot készít (héjsütés)

Vízüveges vagy furángyantás magot készít

Viaszminta-kiolvasztásos formázást végez

Kokillába önt

Nyomásos öntőgéppel önt

Öntődei berendezéseket kezel

Szakmai ellenőrzést végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 521 16 0000 00 00	Kohászati anyagelőkészítő
31 521 17 0000 00 00	Kohászati gépkezelő
54 521 03	Melegüzemi technikus
31 521 21 0000 00 00	Olvasztár
31 521 25 1000 00 00	Színesfém-feldolgozó
31 521 26 0000 00 00	Színesfémkohász
31 521 27 0000 00 00	Vas- és acélfeldolgozó

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0141-06 Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz- környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Betartja és betartatja a munka- és balesetvédelmi előírásokat
- Betartja és betartatja a tűzvédelmi előírásokat
- Betartja és betartatja a környezetvédelmi előírásokat
- Rendet tart a munkahelyi környezetében
- Tisztán tartja a munkahelyi környezetét
- Betartja és betartatja a sugárzásvédelmi előírásokat
- Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban
- Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában
- Részt vesz a munkabiztonsági javaslatok kidolgozásában
- Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt
- Havaria esetén (baleset, tűz, környezetvédelmi veszély stb.) értesíti a megfelelő szervezetet (mentők, tűzoltóság, környezetvédelem, katasztrófavédelem) és az érvényes utasítások/rendelkezők szerint jár el
- Betartja és betartatja a minőségbiztosítási rendszer előírásait, utasításait
- Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat
- Betartja és betartatja a szelektív hulladékgyűjtés szabályait

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Környezetvédelem
- A Tűzvédelem
- A Munkabiztonság
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Tűzkár bejelentése
- A Elsősegélynyújtás
- C Munkavégzés szabályai
- C Minőségbiztosítási alapismeretek
- C Minőségbiztosítási Kézikönyv
- A Havaria esetére érvényes utasítások/rendelkezők

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 4 Elsősegélynyújtás

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképesség
- Felelősségtudat
- Szabálykövető magatartás

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintőképesség
- Figyelem-összpontosítás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0142-06 Kokilla- és nyomásos öntő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Kokillába önt
- Előkészíti a kokillát (tisztítja, előmelegíti, mázzal bevonja)
- Szerszámokat (öntőkanál, lefúvó és fekecselő pisztoly, fogó) ellenőrzi, előkészíti
- Fémhőmérsékletet ellenőríz
- Fémet a kokillába önt
- Öntvényt ellenőríz, ládába rak
- Nyomásos öntőgéppel önt
- Szerszámot előkészít (tisztít, ellenőríz, előmelegít, lefúj)
- Berendezéseket (hűtő-fűtő, lefújó, öntő, öntvényelszedő) ellenőríz
- Kéziszerszámokat ellenőríz
- Fémhőmérsékletet ellenőríz
- Öntőgépet kezel vagy kézzel önt

Öntvényt ellenőriz, ládába rak
Kokillamozgató berendezést kezel
Nyomásos öntőgépet kezel
Ellenőrzi az öntőkokilla beállítását
Ellenőrzi a nyomásos öntőgép működését

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szakrajzi alapfogalmak, nézetek, metszetek, áthatások
- C Összetett mértani testek felépítése
- B Öntvények ábrázolása
- B Öntvényrajz készítésének követelményei
- C Az öntéstechnológia alapjai
- A Fémek öntészeti tulajdonságai, öntése
- B Fémöntészet (sajátosságai, szabványos fémöntvények sajátos formázási, magkészítési, mintakészítési eljárások)
- C Folyadékok mechanikája
- B Öntészeti fémek öntési tulajdonságai
- B Fémöntés berendezései és technológiája
- A A kokillaöntészet tulajdonságai
- B Öntvényanyagok gyártása
- A Olvasztási, öntési jellegzetességek
- C Fémöntvények ürítése, tisztítása, kikészítése
- C A formázástechnológia alapjai
- C Minőségellenőrzési alapismeretek
- B Szabványok és egyéb segédletek
- A Gyártásközi ellenőrzés, termékkísérő dokumentum
- B Kéziszerszámok ismerete
- A Hőmérsékletmérési módok, eszközök
- A Nyomásos öntőgép felépítése
- A Mérőeszköz ismeret
- A Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelem

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Kézírás
- 2 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Rajzolás
- 3 Rajzkészítés
- 4 Kéziszerszámok használata

- 5 Hőmérséklet mérése
- 5 Nyomásos öntőgép kezelése
- 5 Mérőeszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Munkabiztonsági eszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Felelősségtudat
- Önállóság
- Kézügyesség
- Tapintás
- Pontosság

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Kapcsolatfenntartó készség
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Figyelem-összpontosítás
- Helyzetfelismerés
- Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0143-06 Öntőforma készítő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Öntőformát készít
- Előkészíti az öntőmintát
- Mintalapot előkészít
- Kiválasztja, előkészíti a formaszekrényt
- Formázókeveréket készít
- Kézzel vagy géppel beformázza az öntőmintát
- Beömlőrendszert készít
- Táplálórendszert formáz
- Hűtővasakat elhelyez
- Kialakítja a gázvezetést
- Mintafeleket a formából eltávolít
- Formákat fekecsel
- Magokat behelyezi, összeállítja a formát
- Lesúlyozza a formát

A formákat leönti
Ellenőrzi az öntvényeket
Gyantáshomok-formát, magot készít (héjsütés)
Ellenőrzi a kemencét
Előkészíti a sütőszerszámot
Előmelegíti a sütőszerszámot
Bekeni a sütőszerszámot formaleválasztóval
Beletölti vagy géppel belövi a gyantáshomokot a sütőszerszámba
Behelyezi a gázvezető zsinórokat
Készre süti a héjformát
Eltávolítja a formát vagy a magot a szerszámból
Szemrevételezéssel ellenőrzi a formát vagy a magot
Vetemedés ellen lesúlyozza a formát vagy a magot
Formafeleket állít össze
Ráragasztja a beömlőtölcsért a felső formafélre
Előkészíti a formát öntéshez
A formákat leönti
Vízüveges vagy furángyantás magot készít
Maghomokot készít
Magszekrényt ellenőriz
Bekeni a magszekrényt leválasztóval
Bedöngöli vagy belövi a maghomokot a magszekrénybe
A vízüveges maghomokot szén-dioxiddal szilárdítja
A maghomok megszilárdulása után szétszedi a magszekrényt
Fekecseli a kész homokmagot
Öntödei berendezéseket kezel
Rázóasztalt kezel
Sütőkemencéket kezel
Homokkeverő gépet kezel
Fekecselő berendezést működtet
Formázógépet kezel
Maglövő gépet kezel
Vastalanító berendezést kezel
Szárító és előmelegítő berendezéseket kezel
Homokrög-törő gépeket kezel
Pneumatikus döngölőszerszámokat kezel
Homokregeneráló berendezést kezel
Szakmai ellenőrzést végez
Ellenőrzi a minták állapotát
Ellenőrzi a magszekrényeket
Ellenőrzi a formázókeverék minőségét
Ellenőrzi a formázóberendezések működését
Ellenőrzi a kéziszerszámokat
Összehasonlítja a dokumentációt a formával

Kezeli a gyártmánykísérő lapokat
Műszakjelentést ír az elvégzett feladatairól
Kapcsolatot tart a minőségellenőrző szakemberrel és a technológiai folyamat többi résztvevőjével
A feladatok ellátásához méréseket végez
Elkülöníti a tevékenysége során keletkezett selejtet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szakrajzi alapfogalmak, nézetek, metszetek, áthatások ismerete
- C Összetett mértani testek felépítése
- B Öntvények ábrázolása
- B Öntvényrajz készítésének követelményei
- C Az öntéstechnológia alapjai
- A Fémek öntészeti tulajdonságai, öntése
- B Fémöntészet sajátosságai, szabványos fémöntvények sajátos formázási, magkészítési, mintakészítési eljárásai
- A A formázás alap- és segédanyagai
- A A formázás szerszámai
- A A formázás mérőeszközei
- B Mintakészlet
- A Formázási és magkészítési módok
- A Forma- és magkészítés műveletei
- B Fémek öntészeti tulajdonságai
- C Vasöntészet sajátosságai
- B Szabványos vasöntvények sajátos olvasztási, öntési jellegzetességei
- C Acélöntészet sajátosságai

- B Szabványos acélöntvények formázási, magkészítési, olvasztási, öntési jellegzetességei

- A A magkészítés alap- és segédanyagai
- A A magkészítés gépei, berendezései

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Kézírás
- 2 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvű beszédkészség
- 4 Rajzolás
- 3 Rajzkészítés
- 4 Kéziszerszámok használata
- 5 Homokformázás

- 5 Héjforma készítése
- 5 Rázóasztal kezelése
- 5 Sütőkemencék kezelése
- 5 Homokkeverő gépek kezelése
- 5 Fekecselő berendezést működtet
- 5 Formázógép kezelése
- 5 Maglövő gép kezelése
- 5 Vastalanító berendezés kezelése
- 5 Szárító és előmelegítő berendezések kezelése
- 5 Homokrög-törő gépek kezelése
- 5 Pneumatikus döngölőszerszámok használata
- 5 Homokregeneráló berendezés kezelése
- 5 Mérőeszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Környezetvédelem
- 5 Munkabiztonsági eszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Felelősségtudat
- Önállóság
- Kézügyesség
- Tapintás
- Pontosság

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Kapcsolatfenntartó készség
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Figyelem-összpontosítás
- Helyzetfelismerés
- Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0144-06 Öntvény- és bugatisztító feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Ellenőrzi az öntvényeket
- Öntvényt ellenőriz, ládába rak
- Vastalanító berendezést kezel

Homokrög-törő gépeket kezel
Szemcseszórá gépet kezel
Lángvágó berendezést kezel
Csiszológépet kezel
Ellenőrzi a kéziszerszámokat
Kezeli a gyártmánykísérő lapokat
Műszakjelentést ír az elvégzett feladatairól
Kapcsolatot tart a minőségellenőrző szakemberrel és a technológiai folyamat többi résztvevőjével
Elkülöníti a tevékenysége során keletkezett selejtet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Az öntéstechnológia alapjai
- A Öntvény- és bugatisztító gépek, berendezések
- B Lángvágó berendezés
- B Lángvágás technológiája
- A Kézigépek felépítése, működése
- B Kézigépek szerszámjai
- A Telepített gépek felépítése, működése
- A Mérőeszköz ismeret
- A Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelem
- B Felületkikészítési alapelvek
- B Minőségbiztosítási alapelvek
- C A műszaki dokumentáció ismérvei
- C Minőségellenőrzési alapismeretek
- A Gyártásközi ellenőrzés, termékkísérő dokumentum
- A Az öntvény- és bugatisztítás környezeti hatásai
- A Lángvágás biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Tűzoltóberendezések, eszközök
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Fémmegmunkáló kéziszerszámok használata
- 4 Fémmegmunkáló kisgépek használata
- 4 Lángvágás
- 5 Mérőeszközök használata

- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Vastalanító berendezés kezelése
- 5 Homokrög-törő gépek kezelése
- 5 Környezetvédelem
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Vágási biztonsági ismeretek

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Felelősségtudat
- Önállóság
- Kézügyesség
- Tapintás
- Pontosság

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Kapcsolatfenntartó készség
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Figyelem-összpontosítás
- Helyzetfelismerés
- Problémamegoldás, hibaelhárítás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
0145-06 Precíziós öntő feladatok**

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Viaszminta-kiolvasztásos formázást végez
- Viaszkeveréket készít, pépesít
- Viaszkokillát előkészít
- Beolajozza a viaszkokillát
- Bepréseli a viaszkeveréket a kokillába
- Vízben lehűti a kokillát
- A viaszmintát kiszedi a kokillából
- Sorjátlanítja a viaszmintát
- Bokrosítja a viaszmintákat
- Bevonó iszapot készít
- Bevonó iszapba mártja a viaszminta bokrot
- Több rétegben homokbeszórást végez
- A beszórások között szárítja a viaszminta bokrokat

Kiolvasztja a viaszt a formából
 Izzítja a formákat
 Öntéshez beágyazza vagy megtámasztja a formákat
 A formákat leönti
 Ellenőrzi az öntvényeket
 Szárító- és előmelegítő berendezéseket kezel
 Viaszolvasztó berendezést kezel
 Viaszpréselő gépet kezel
 Bevonó iszapkeverő gépet kezel
 Viaszkiolvasztó berendezést kezel
 Ellenőrzi a kéziszerszámokat
 Kezeli a gyártmánykísérő lapokat
 Műszakjelentést ír az elvégzett feladatairól
 Kapcsolatot tart a minőségellenőrző szakemberrel és a technológiai folyamat többi résztvevőjével
 A feladatok ellátásához méréseket végez
 Elkülöníti a tevékenysége során keletkezett selejtet
 Újítási javaslatokat készít

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szakrajzi alapfogalmak, nézetek, metszetek, áthatások ismerete
- C Összetett mértani testek felépítése
- B Öntvényrajz készítésének követelményei
- C Az öntéstechnológia alapjai
- A Fémek öntészeti tulajdonságai, öntése
- B Fémöntészet (sajátosságai, szabványos fémöntvények sajátos formázási, magkészítési, mintakészítési eljárásai)
- C Folyadékok mechanikája
- B Öntészeti fémek öntési tulajdonságai
- B Precíziós öntés berendezései és technológiája
- A A precíziós öntészet tulajdonságai
- A Olvasztási, öntési jellegzetességek
- C Precíziós öntvények ürítése, tisztítása, kikészítése
- C A precíziós öntés formázástechnológiája
- A A formázás alap- és segédanyagai
- A A formázás szerszámjai
- A A formázás mérőeszközei
- B Bokrosítás
- A Formázási és magkészítési módok
- A Forma- és magkészítés műveletei
- C Minőségellenőrzési alapismeretek
- B Szabványok és egyéb segédletek

- A Gyártásközi ellenőrzés, termékkísérő dokumentum
- B Kéziszerszámok ismerete
- A Hőmérsékletmérési módok, eszközök ismerete
- A Mérőeszköz ismeret
- A Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Rajzolás
- 3 Rajzkészítés
- 4 Kéziszerszámok használata
- 5 Hőmérséklet mérése
- 5 Mérőeszközök használata
- 5 Szárító és előmelegítő berendezések kezelése
- 5 Viaszolvasztó berendezés kezelése
- 5 Viaszpréselő gép kezelése
- 5 Bevonó iszapkeverő gép kezelése
- 4 Viaszkiolvasztó berendezés kezelése
- 5 Munkabiztonsági eszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Felelősségtudat
- Önállóság
- Kézügyesség
- Tapintás
- Pontosság

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Kapcsolatfenntartó készség
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Figyelem-összpontosítás
- Helyzetfelismerés
- Problémamegoldás, hibaelhárítás

A 31 521 23 0000 00 00 azonosító számú, Öntő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0142-06	Kokilla és nyomásos öntő feladatok
0143-06	Öntőforma készítő feladatok
0144-06	Öntvény- és bugatisztító feladatok
0145-06	Precíziós öntő feladatok

A 31 521 23 0100 31 01 azonosító számú, Kokilla- és nyomásos öntő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0142-06	Kokilla és nyomásos öntő feladatok

A 31 521 23 0100 31 02 azonosító számú, Öntőforma-készítő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0143-06	Öntőforma készítő feladatok

A 31 521 23 0100 21 01 azonosító számú, Öntvény- és bugatisztító megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0144-06	Öntvény- és bugatisztító feladatok

A 31 521 23 0100 31 03 azonosító számú, Precíziós öntő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0145-06	Precíziós öntő feladatok

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:

0141-06 Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz- környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Minőségbiztosítási alapismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 25%

3. feladat 25%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0142-06 Kokilla- és nyomásos öntő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Nyomásos öntőgép kezelése, próbagyártás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kokillaöntészeti alapismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 35 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0143-06 Öntőforma készítő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Öntőforma készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 300 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Öntőformák alkalmazási területe, jellemzőik

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Öntészeti alapismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 20%

3. feladat 30%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0144-06 Öntvény- és bugatisztító feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Öntvénytisztítás, öntvényellenőrzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Az öntvénytisztítás biztonságtechnikája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0145-06 Precíziós öntő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Bokrosított viaszforma készítése, öntésre előkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 300 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A precíziós öntés technológiája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

A 31 521 24 0000 00 00 azonosító számú, Öntő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

1. vizsgarész 10

2. vizsgarész 20

3. vizsgarész 40

4. vizsgarész 10

5. vizsgarész 20

A 31 521 24 0100 31 01 azonosító számú, Kokilla- és nyomásos öntő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

- 1. vizsgarész 20
- 2. vizsgarész 80

A 31 521 24 0100 31 02 azonosító számú, Öntőforma-készítő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

- 1. vizsgarész 20
- 3. vizsgarész 80

A 31 521 24 0100 21 01 azonosító számú, Öntvény- és bugatisztító megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

- 1. vizsgarész 20
- 4. vizsgarész 80

A 31 521 24 0100 31 03 azonosító számú, Precíziós öntő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

- 1. vizsgarész 20
- 5. vizsgarész 80

A 31 521 24 0000 00 00 azonosító számú, Öntő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 521 24 0100 31 01 azonosító számú, Kokilla- és nyomásos öntő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 3. vizsgarész 50
- 4. vizsgarész 20
- 5. vizsgarész 30

A 31 521 24 0000 00 00 azonosító számú, Öntő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 521 24 0100 31 02 azonosító számú, Öntőforma-készítő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 2. vizsgarész 40
- 4. vizsgarész 20
- 5. vizsgarész 40

A 31 521 24 0000 00 00 azonosító számú, Öntő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 521 24 0100 21 01 azonosító számú, Öntvény- és bugatisztító megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 2. vizsgarész 25
- 3. vizsgarész 50
- 5. vizsgarész 25

A 31 521 24 0000 00 00 azonosító számú, Öntő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 521 24 0100 31 03 azonosító számú, Precíziós öntő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész 30

3. vizsgarész 50

4. vizsgarész 20

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	Öntő	Kokilla- és nyomásos öntő	Öntőforma-készítő	Öntvény- és bugatisztító	Precíziós öntő
Öntőformakészítő kéziszerszámok	X		X		X
Formázószekrények	X		X		X
Öntőhomok osztályozó eszközök	X		X		X
Öntőhomok tömörítő szerszámok	X		X		X
Rázóasztal	X		X		X
Kéziszerszámok	X	X	X	X	X
Védőkesztyű, védőkötény,	X	X	X	X	X
Teheremelő és mozgató berendezések	X	X	X	X	X
Kokillák		X			
Öntőformák nyomásos öntéshez		X			
Gázáteresztő-képesség vizsgáló	X		X		
Formakeménység-mérő	X		X		
Szemcsenagyság-vizsgáló	X		X		
Szárító	X		X		X
Mérleg	X		X		X
Magkeménység-vizsgáló	X		X		
Brinner-keménységmérő (poldi kalapács)	X	X		X	
Kupoló kemence	X	X			
Elektromos olvasztó	X	X			X
Villamos és pneumatikus kéziköszőrűk	X			X	
Daru	X	X	X	X	X
Teheremelő és kötözőelemek	X	X	X	X	X
Viaszolvastó berendezések	X				X
Viaszpréselő berendezések	X				X
Térfogat és hossz mérő eszközök	X	X	X		X