

MELEGÜZEMI TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 521 03 0000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Melegüzemi technikus

3. Szakképesítések köre:

3.1	Rész-szakképesítés	Nincs	
-----	--------------------	-------	--

3.2	Elágazások		
		Azonosítószám:	54 521 03 0010 54 01
		Megnevezés:	Öntőtechnikus
		Azonosítószám:	54 521 03 0010 54 02
		Megnevezés:	Színesfémkohászati technikus
		Azonosítószám:	54 521 03 0010 54 03
		Megnevezés:	Vaskohászati technikus

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3116

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Melegüzemi technikus	2	2000

II. EGYÉB ADATOK

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Öntőtechnikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

- Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60 %
 3. Gyakorlat aránya: 40 %
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Színesfémkohászati technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: érettségi vizsga
- Szakmai előképzettség: -
- Előírt gyakorlat: -
- Elérhető kreditek mennyisége: -
- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
- Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 60 %
3. Gyakorlat aránya: 40 %
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Vaskohászati technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

- Szakmai előképzettség: -
- Előírt gyakorlat: -
- Elérhető kreditek mennyisége: -
- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
- Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60 %
3. Gyakorlat aránya: 40 %
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás: A munkakör, foglalkozás

FEOR száma	FEOR megnevezése
3116	Kohászati technikus

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Színesfém gyártást előkészít
 Színesfém olvasztást (előállítást) végez
 Színesfémkohászati gépeket kezel
 Vas- és acél gyártást előkészít
 Vas és acél olvasztást végez
 Öntvény gyártást előkészít
 Öntvényeket gyárt

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 521 16 0000 00 00	Kohászati anyagelőkészítő
32 521 17 0000 00 00	Kohászati gépkezelő
31 521 21 0000 00 00	Olvasztár
31 521 23 0000 00 00	Öntő
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 szerveket (mentők, tűzoltóság, környezetvédelem, katasztrófavédelem) és az érvényes utasítások/rendelkezések 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/rendelkezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

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

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképeség
- 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:

0170-06 Melegüzemi technikus alapfeladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Alapanyagot műbizonylatol
- Alapanyagot előkészített
- Segédanyagot műbizonylatol
- Segédanyagot előkészített
- Gondoskodik a gépen előírt paraméterek beállításáról
- A felügyelete és üzemeltetése alá tartozó fő- és kisegítő berendezésekre előírt biztonsági ellenőrzéseket elvégzi, előkészíti az üzemeltetéshez
- Egyezteteti a termelési feladatokat
- Fém tisztítást, zárványtartalom csökkentést, zárványmodifikálást végez
- Hőmérsékletet becsül/mér
- Meghatározza a csapolandó mennyiséget
- Gázöblítést végez, kemencében, konverterben, üstben (pl. argon, nitrogén)
- Próbákat vesz és elemzésre küld
- Kapcsolatot tart a technológiai folyamatban résztvevőkkel
- Kezeli a gyártási folyamatban fellépő rendkívüli helyzeteket
- Folyékony fémből mintavétel eredményének alapján összetételt, hőmérsékletet módosít
- Tüzeléstechnikai berendezéseket kezel (pl.: üstfűtő, gázégők)
- Mérleget kezel
- Gázinjektáló berendezéseket kezel
- A munkájához szükséges kisgépeket, eszközöket, használja
- Porelszívó/leválasztó berendezést kezel
- Adagolóberendezéseket működtet
- Anyagvizsgáló berendezést kezel
- Anyagvizsgálatot végez

Szállítószalagot kezel
 Ellenőrzi és irányítja az alá beosztott dolgozókat
 Utasításokat ad ki
 Gyártás közben ellenőrzi a technológiai paraméterek betartását (hőmérséklet, ciklusidők stb.)
 Ellenőrzi a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, minőségügyi előírások betartását
 Üzemelés közben folyamatosan figyeli a berendezések műszaki állapotát
 Rögzíti és jelzi a berendezés műszaki állapotát
 Ellenőrzi a gyártás során felhasznált anyagok technológiában előírt állapotát
 Próbákat azonosít
 Gyártás közben irányítja a mintavételezést
 Számítógépes adatnyilvántartást végez.
 Rögzíti és jelzi a műszak alatt történt rendellenességeket, hiányosságokat, megoldásokra javaslatot tesz
 A feladatok ellátásához méréseket végez
 Előkészíteti a berendezéseket a karbantartáshoz (letakarítja a berendezéseket, üresre járát)
 A helyszínre szállíttatja a javításhoz, cseréhez szükséges anyagokat
 Biztosítja a karbantartás közbeni berendezésmozgatási és egyéb funkciókat
 A karbantartást követően elvégezteti a komplex funkciópróbákat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gyártási dokumentáció
- C Műszaki rajzok alaki és formai ismerete
- C Ábrázolási módok
- C Alkatrészrajzok tartalmi és formai jellemzői
- C Összeállítási rajzok alaki és formai jellemzői
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata
- B Elektronikus okmányolás
- B Műbizonylat
- B Segédberendezések
- B Anyagelőkészítés
- B Kohászati alapanyagok
- B Kohászati segédanyagok
- B Tűzálló anyagok
- A A metallurgiai folyamatok kémiai alapjai
- B Fémtani alapok
- B Kohászati előkészítő műveletek
- A Hőmérsékletmérés
- B Tüzeléstechnikai berendezések
- A Próbavétel
- A Anyagvizsgálat
- B Anyagbiztosítás
- B Anyagmozgatás
- B Szállítás
- B Gépbeállítás
- B Termék tárolása (deponálás)

- B Gépápolás (tisztítás, olajozás, kenés stb.)
- C Hulladékeltávolítás
- C A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)
- C A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)
- C Az oktatások bizonylatolása (balesetvédelem, tűzvédelem stb.)
- C Az anyagfelhasználás dokumentálása
- C A géphiba bizonylatolása
- B Munkavédelem, biztonságtechnika
- B Alapvető munkavédelmi szabályok
- A Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Vészjelzők használata (vészleállító)
- B A gépek biztonságtechnikai előírásai
- B Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete
- B Veszélyes hulladékok kezelése
- B Szelektív hulladékgyűjtés
- C Munkakörnyezet tisztántartása
- C A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 2 Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 2 Pneumatikus kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 2 Hidraulikus kapcsolási ábrák olvasása, értelmezése
- 2 Gépelemek jelképeinek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 3 Műszaki táblázatok kezelése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 4 Mérőeszközök használata
- 3 Egyéb mérőműszerek használata
- 4 Gép kezelőszerveinek kezelése
- 4 Anyagvizsgálóberendezések kezelése
- 5 Súly (tömeg) mérés
- 5 Hőmérsékletmérés
- 5 Műbizonylatolás
- 4 Metallurgiai, technológiai számítások
- 4 Hulladékkezelés
- 4 Tüzeléstechnikai számítások
- 5 Munkabiztonsági eszközök felszerelések használata

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Pontosság
- Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Hatékony kérdés készsége
- Kapcsolatteremtő készség
- Közérthetőség
- Kezdeményezőkézség
- Nyelvhelyesség
- Irányítási készség
- Tömör fogalmazás készsége
- Visszacsatolási készség

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyénvaló alkalmazása
- Módszeres munkavégzés
- Logikus gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0171-06 Öntőipari technikus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Mintát vizsgál, rajzot olvas
- Ellenőrzi a minták állapotát
- Ellenőrzi a magszekrényeket
- Ellenőrzi a formázókeverék minőségét
- Ellenőrzi a formázóberendezések működését
- Ellenőrzi a kéziszerszámokat
- Összehasonlítja a dokumentációt a formával
- Ellenőrzi az öntőkokilla beállítását
- Ellenőrzi a nyomásos öntőgép működését
- Formázó anyagot előkészít
- Viaszkeveréket készít, pépesít
- Öntőszerszámot előkészít
- Öntőszerszámot cserél
- A fém kokillát és az öntőkanalat előmelegíti
- A feladatok ellátásához méréseket végez
- Kokillaöntvényt önt
- Homokformába önt
- Héjformába önt

Nyomásos öntvényt önt
 Precíziós eljárással önt
 Öntvényt tisztít
 Ellenőrzi az öntvényeket
 Kezeli a gyártmánykísérő lapokat
 Műszakjelentést ír az elvégzett feladatairól
 Kapcsolatot tart a minőségellenőrző szakemberrel és a technológiai folyamat többi résztvevőjével
 Intézkedik a keletkezett selejtről
 Újítási javaslatokat készít
 Öntvénytisztító gépet kezel
 Öntőgépet kezel
 Rázóasztalt kezel
 Homokkeverő gépet kezel
 Fekecselő berendezést működtet
 Formázógépet kezel
 Sütőkemencét kezel
 Vastalanító berendezést kezel
 Szárító és előmelegítő berendezéseket kezel
 Viaszolvasztó berendezést kezel
 Viaszpréselő gépet kezel
 Bevonó iszapkeverő gépet kezel
 Homokszóró gépet kezel
 Viaszkiolvasztó berendezést kezel
 Pneumatikus döngölő szerszámokat kezel
 Homokregeneráló berendezést kezel
 Kokillamozgató berendezést kezel
 Nyomásos öntőgépet kezel
 Fűrészgépet kezel
 Csiszológépet kezel
 Homokrogtörő gépeket kezel

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szakrajzi alapfogalmak, nézetek, metszetek, áthatások ismerete
- C Összetett mértani testek felépítése
- A Rajzolás
- B A mintarajzzal szemben támasztott követelmények
- B Középfokú rajztechnikai és számítástechnikai ismeretek
- B A műszaki dokumentáció ismérvei
- B A műszaki rajz olvasásának szabályai
- B Mértani alapfogalmak, konvex és konkáv felületek
- B Az öntéstechnológia alapjai
- B A formázástechnológia alapjai
- B Gyártási dokumentáció
- A A metallurgiai folyamatok kémiai alapjai
- A A formázás anyagai és eszközei
- A Forma- és magkészítés
- B Homokelőkészítés gépi és segédberendezései

- A Mintakészítés gépi berendezései
- A Formázó- és magkészítő gépek
- A A formázás, összerakás és öntés szállító és egyéb gépi berendezései
- A Olvasztás, öntés, fémek öntészeti tulajdonságai
- A Az anyagterek, olvasztóművek és az öntés gépi berendezései
- B Adagszámítás
- A Öntvénytisztítás és kikészítés
- A Öntvényürítés és tisztítás gépi berendezései
- A A felöntések és beömlők eltávolításának és az öntvények finomtisztításának gépi berendezései
- A Vasöntészet
- A Acélöntészet
- A Fémöntészet
- B Különleges öntőgépek, berendezések
- C Gépesítés, automatizálás, karbantartás és környezetvédelem gépei
- C A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)
- C A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)
- C Az oktatások bizonylatolása (balesetvédelem, tűzvédelem stb.)
- C Az anyagfelhasználás dokumentálása
- C A géphiba bizonylatolása
- B Munkavédelem, biztonságtechnika
- B Alapvető munkavédelmi szabályok
- A Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Vészjelzők használata (vészleállító)
- B A gépek biztonságtechnikai előírásai
- B Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete
- B Veszélyes hulladékok kezelése
- B Szelektív hulladékgyűjtés
- C Munkakörnyezet tisztántartása
- C A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Rajzolás
- 4 Rajzkészítés
- 5 Mintakészítő jelképek értelmezése
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Egyszerű emelőgépek ismerete
- 5 Alapvető munkavédelmi eszközök használata
- 5 Alapvető gépészeti mérés-technikai eszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Környezetvédelem

- 5 Az öntőminták színei, jelölései
- 5 Szerszámok, gépek napi karbantartása

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Önállóság
- Döntésképesség
- Felelősségtudat
- Pontosság
- Szervezőképesség

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Hatékony kérdésés készsége
- Kapcsolatteremtő készség
- Közérthetőség
- Kezdeményezőkézség
- Nyelvhelyesség
- Irányítási készség
- Tömör fogalmazás készsége
- Visszacsatolási készség

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyénvaló alkalmazása
- Módszeres munkavégzés
- Logikus gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0172-06 Színesfémkohász technikus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Olvasztókemencét előkészít
- Olvasztómű állapotát ellenőrzi
- Előkészíti az üstöket
- Kiválasztja a megfelelő darabolási technológiát
- Darabolást végez
- Betétet és ötvözőmennyiséget számol
- Adagolja az alap- és segédanyagokat technológiai előírás szerint
- Ötvöző fémeket mérlegel ötvöz
- A fémfürdő kémiai összetételét, hőmérsékletét beállítja, homogenizálja
- Levezeti a csapolást
- Felügyeli és irányítja a folyékony fém mozgását
- Salaklehúzó gépet kezel
- Kemencejavító gépet kezel
- Aprító, daraboló gépet kezel
- Vákuum üstöt kezel

Anyagválogató berendezést kezel
Présgépet kezel

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gyártási dokumentáció
- C Műszaki rajzok alaki és formai ismeretei
- C Ábrázolási módok
- C Alkatrészrajzok tartalmi és formai jellemzői
- C Összeállítási rajzok alaki és formai jellemzői
- A A metallurgiai folyamatok kémiai alapjai
- B Adagszámítás
- B Elektrokémiai alapfogalmak
- A Az ércelőkészítés berendezései
- B Rézkohászat
- A Színesfémkohászati berendezések
- A Egyéb fémek kohászata, előállításuk elektrolízissel
- A A timföldgyártás fizikai, kémiai alapelvei
- A A Bayer-féle timföldgyártás technológiája
- A A Bayer-féle timföldgyártás üzemvitele
- A A timföldgyártás gépei
- A Alumíniumkohók gépi berendezései
- A Az alumínium kohászata
- A Az alumínium tisztítása (raffinálás)
- B Hulladékalumínium feldolgozás
- A Korundgyártás, kádkövek előállítása
- A Hengerművek gépei
- A A sajtolás gépi berendezései
- A A húzás gépei
- A Egyéb képlékenyalakító berendezések
- C A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)
- C A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)
- C Az oktatások bizonylatolása (balesetvédelem, tűzvédelem stb.)
- C Az anyagfelhasználás dokumentálása
- C A géphiba bizonylatolása
- B Munkavédelem, biztonságtechnika
- B Alapvető munkavédelmi szabályok
- A Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Vészjelzők használata (vészleállító)
- B A gépek biztonságtechnikai előírásai
- B Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete
- B Veszélyes hulladékok kezelése
- B Szelektív hulladékgyűjtés
- C Munkakörnyezet tisztántartása
- C A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Rajzolás
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Egyszerű emelőgépek ismerete
- 4 Alapvető munkavédelmi eszközök használata
- 4 Alapvető gépészeti méréseszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Környezetvédelem
- 5 Alapvető munkavédelmi eszközök használata
- 5 Alapvető gépészeti méréseszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Környezetvédelem
- 5 Szerszámok, gépek napi karbantartása

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Térlátás
- Pontosság
- Szervezőképesség

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Hatékony kérdésészsége
- Kapcsolatteremtő készség
- Közérthetőség
- Kezdeményező készség
- Nyelvhelyesség
- Irányítási készség
- Tömör fogalmazás készsége
- Visszacsatolási készség

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyénvaló alkalmazása
- Módszeres munkavégzés
- Logikus gondolkodás
- A környezet tisztántartása
- Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0173-06 Vaskohászati technikus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Anyagválogatást végez
Anyagválogatást ellenőriz
Szennyezett fémforgácsot előkészített
Olvasztó kemencét előkészít
Olvasztómű állapotát ellenőrzi
Letisztítja a csapoló nyílást
Előkészíti az üstöket
Kiválasztja a megfelelő darabolási technológiát
Darabolást végez
Betétet és ötvözőmennyiséget számol
Adagolja az alap- és segédanyagokat technológiai előírás szerint
Ötvöző fémet mérleget, ötvöz
A fémfürdő kémiai összetételét, hőmérsékletét homogenizálja, beállítja
Szabályozza az olvadék szintet
Levezeti a csapolást
Felügyeli és irányítja a folyékony fém mozgását
Salaklehúzógépet kezel
Kemencejavító gépet kezel
Aprító, darabológépet kezel
Vákuum üstöt kezel
Anyagválogató berendezést kezel
Présgépet kezel
Elektródahosszabbító berendezést kezel
Működteti a nyersvaskeverő berendezést (be- és kiöntés)
Csapolónyílást javít
Besegít a tűzálló falzat cseréjébe
Képlékenyalakítást végez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gyártási dokumentáció
- C Műszaki rajzok alaki és formai ismeretei
- C Ábrázolási módok
- C Alkatrészrajzok tartalmi és formai jellemzői
- C Összeállítási rajzok alaki és formai jellemzői
- A A metallurgiai folyamatok kémiai alapjai
- B Adagszámítás
- A Nyersvasgyártási ismeretek
- A Képlékenyalakítási eljárások
- A Nagyolvasztóművek gépi berendezéseinek szerkezete, működése
- A Az acélglyártás alapfogalmai, alapvető folyamatai
- A Az acél előállítása
- B Acélművek gépi berendezései
- B Nagytisztaságú acélok előállítása
- B Az acél leöntése
- C A munkavégzés bizonylatolása (pl. munkalap)

- C A minőség bizonylatolása (jegyzőkönyv)
- C Az oktatások bizonylatolása (balesetvédelem, tűzvédelem stb.)
- C Az anyagfelhasználás dokumentálása
- C A géphiba bizonylatolása
- B Munkavédelem, biztonságtechnika
- B Alapvető munkavédelmi szabályok
- A Gépi berendezéssel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Vészjelzők használata (vészleállító)
- B A gépek biztonságtechnikai előírásai
- B Helyi tűzvédelmi utasítások ismerete
- B Veszélyes hulladékok kezelése
- B Szelektív hulladékgyűjtés
- C Munkakörnyezet tisztántartása
- C A környezetvédelem helyi feladatairól készült utasítás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Rajzolás
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Egyszerű emelőgépek ismerete
- 4 Alapvető munkavédelmi eszközök használata
- 4 Alapvető gépészeti mérés-technikai eszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Környezetvédelem
- 5 Alapvető munkavédelmi eszközök használata
- 5 Alapvető gépészeti mérés-technikai eszközök használata
- 5 Gyártásközi ellenőrzés
- 5 Környezetvédelem
- 4 Gépek, berendezések kezelőszerveinek kezelése
- 4 Anyagvizsgáló berendezések kezelése
- 5 Hőmérsékletmérés
- 5 Műbizonylatolás
- 4 Metallurgiai számítások
- 4 Hulladékkezelés
- 4 Tüzelés-technikai számítások
- 5 Szerszámok, gépek napi karbantartása

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Önállóság

Döntésképeség
Felelősségtudat
Térlátás
Pontosság
Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

Határozottság
Hatékony kérdésés készsége
Kapcsolatteremtő készség
Közérthetőség
Kezdeményezőkészség
Nyelvhelyesség
Irányítási készség
Tömör fogalmazás készsége
Visszacsatolási készség

Módszerkompetenciák:

Ismeretek helyénvaló alkalmazása
Módszeres munkavégzés
Logikus gondolkodás
A környezet tisztán tartása
Figyelemmegosztás

Az 54 521 03 0010 54 01 azonosító számú, Öntőtechnikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0170-06	Melegüzemi technikus alapfeladatok
0171-06	Öntőipari technikus feladatok

Az 54 521 03 0010 54 02 azonosító számú, Színesfémkohászati technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz- környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0170-06	Melegüzemi technikus alapfeladatok
0172-06	Színesfémkohász technikus feladatok

Az 54 521 03 0010 54 03 azonosító számú, Vaskohászati technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0141-06	Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz- környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatok
0170-06	Melegüzemi technikus alapfeladatok
0173-06	Vaskohász technikus feladatok

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

A 3., 4. és 5. vizsgarész megkezdésének feltétele a vizsgarészben meghatározott témában, minimum 10, maximum 30 oldal terjedelemben elkészített szakdolgozat beadása, a vizsgát megelőzően 30 nappal

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

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:

0170-06 Melegüzemi technikai alapeladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Melegüzemi alapismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Üzemeltetési és irányítási feladatok

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. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0171-06 Öntőipari technikus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Öntvény minősítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Alkatrész rajz alapján teljes öntési dokumentációt tartalmazó szakdolgozat megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 240 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Öntészeti ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 25%

3. feladat 35%

4. feladat 10%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0172-06 Színesfémkohász technikus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Anyagvizsgálat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gyártástechnológia készítését tartalmazó szakdolgozat megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 240 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Színesfémkohászati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	25%
3. feladat	35%
4. feladat	10%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0173-06 Vaskohászati technikus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Anyagvizsgálat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gyártástechnológia készítését tartalmazó szakdolgozat megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 240 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Vaskohászati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	25%
3. feladat	35%
4. feladat	10%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 521 03 0010 54 01 azonosító számú, Öntőtechnikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	30
3. vizsgarész:	60

Az 54 521 03 0010 54 02 azonosító számú, Színesfémkohászati technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	30
4. vizsgarész:	60

Az 54 521 03 0010 54 03 azonosító számú, Vaskohászati technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	30
5. vizsgarész:	60

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei:

A szakképesítéshez, elágazáshoz 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	Öntőtechnikus	Színesfémkohászati technikus	Vaskohászati technikus
Vasöntőde berendezései, gépei	X		X
Acélöntőde berendezései, gépei	X		X
Precíziós öntőde berendezései, gépei	X		
Színesfémöntőde berendezései, gépei		X	
Döngölő eszközök	X	X	X
Öntőhomok kezelő eszközök	X	X	X
Viaszkezelő eszközök	X	X	
Kéziszerszámok	X	X	X
Fémöntés eszközei, szerszámjai	X	X	X
Különféle kemencék	X	X	X
Hőmérsékletmérők és -regisztrálók	X	X	X
Keménységmérők	X	X	X
Magszokrények	X	X	X
Mérlegek	X	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X	X

**VII.
EGYEBEK**

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében - különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné - a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében