

**MÉSZ- ÉS CEMENTTERMÉKET GYÁRTÓ GÉP KEZELŐJE
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 543 06 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkesztés	Nincs	
-----	-----------------	-------	--

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

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 8145

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője	-	800

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: **Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

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

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
8145	Mész-, cementterméket gyártó gépkezelő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Felméri a munkafeladatot
 Be- és kimenő anyagmozgást felügyel
 Mészkövet éget
 Mészkő, márga, agyag keveréket éget
 Klinkert őröl
 Kiegészítő anyagot utasítás szerint kever
 Szállító berendezést kezel
 Gyártógépet kezel, karbantart
 Termék csomagolását, tárolását végzi
 Napi tevékenységet adminisztrál
 Munkavédelmi és munkabiztonsági feladatokat lát el

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 582 01 0000 00 00	Betonelemgyártó
54 543 01 0000 00 00	Építőanyag-ipari technikus
31 521 13 0000 00 00	Kemencekezelő, -égető
31 543 01 0000 00 00	Finomkerámiagyártó gép kezelője
31 543 10 0000 00 00	Üveggyártó

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0504-06 Építőanyag-ipari közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Értelmezi a technológiai terveket
Anyagok, eszközök szakszerű tárolását biztosítja
Anyagszükségletet számol
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról
Összegyűjti és szakszerűen tárolja a keletkezett hulladékot
Munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz-, és környezetvédelmi oktatáson vesz részt
Ellenőrzi a munka-, és tűzvédelmi eszközöket
Használja (biztosítja) az előírt munka-, és tűzvédelmi eszközöket
Biztosítja a munkaterület rendjét, balesetmentességét, védelmét
Betartja a sajátos munkabiztonsági előírásokat
Felméri a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket
Baleset illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik
Ellenőrzi és betartatja a tűz- és robbanásveszélyek megelőzésére vonatkozó előírásokat
Megteszi a szükséges teendőket a keletkezett környezetszennyezéssel kapcsolatban

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Gyártás előkészítésének lépései
- C Munka megkezdésének feltételei
- C Munkafolyamatok szervezése, ütemezése
- C Anyagmennyiség-számítás
- A Munkavédelmi, balesetvédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírások
- B Hulladékkezelés, veszélyes hulladék kezelés, tárolás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Kézírás
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Elemi számolási készség
- 4 Munkavédelmi jelölések értelmezése
- 3 Mérőeszközök használata
- 5 Munkabiztonsági eszközök és felszerelések használata

Személyes kompetenciák:

Szorgalom, igyekezet

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Kontroll (ellenőrző képesség)

Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0849-06 Kemencekezelés, -égetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi a kemence üzemmenetének technológiai paramétereit

Ellenőrzi a termék előállítás technológiai paramétereit

Ellenőrzi a kemence kiszolgálóberendezéseinek helyes működését

Meggyőződik a termék szükséges mennyiségéről és minőségéről

Elindítja a termék adagolást

Ellenőrzi a kemencében a termék folyamatos haladását

Ellenőrzi az anyagmozgató berendezéseket

Betáplálja a termeléshez szükséges adatokat

Felügyeli az égetés folyamatát

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Hőtan alapfogalmak, égés

B Hőtechnikai alapismeretek

C Szilikát anyagok tulajdonságai, jellemzői

A Félkész termékek csoportosítása hőszükséglet alapján

C Hőkezelés hatása a nyersanyagra

B Félkész, késztermékek nyilvántartása

C Tüzelőberendezések működése, működtetése

C A vezérlés és szabályozás kezelőszervei

B Égetésre váró termékek mennyisége, fajtája

A Biztonságos üzemeltetés

B Biztonságos anyagmozgatás lehetőségei

A Kemencék technológiai paramétereit

C Építőanyag-ipari termelési folyamatok

B Tűzvédelmi előírások

A Robbanásveszély megelőzésének előírásai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Mennyiségérzék
- 3 Technológiai leírások olvasása, értelmezése
- 5 Vezérlőberendezések kezelése

Személyes kompetenciák:

Pontosság
Látás
Türelmesség
Monotónia-tűrés

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Kontroll (ellenőrző képesség)
Figyelem-összpontosítás
Rendszerező képesség
Módszeres munkavégzés
Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0850-06 Építőanyag-ipari gépek üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Vezeti a gyártási naplót
Beállítja a gyártósort a paraméterek szerint
Működteti a termelőberendezéseket
Betartja a technológiai utasításokat
Üzemzavar esetén kisebb hibákat elhárít
Gyártóberendezések műszaki állapotát ellenőrzi
Gyártásközi ellenőrzést végez
Gyártás során felmerülő eltéréseket jelez
Gépek és berendezések hibás működését megállapítja, technológiai utasítás szerint intézkedik
Rendszeres ellenőrzést, karbantartást végez
Gépek mozgó alkatrészeit keni
Időszakos javításokat előkészít
Dokumentálja a hibaelhárítást, karbantartást, javítást

Tulajdonságprofil:**Szakmai kompetenciák:**

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Gépészeti alapismeretek
- C Gépelemek alapismerete
- B Gépek beállítása
- C Gépek karbantartása
- B Gépek ellenőrzése
- C Üzemzavarok okai, csoportosítása
- C Üzemzavarok megelőzése, elhárítása
- A Gépek biztonságtechnikája
- A Érintésvédelem

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Gépészeti alkatrészek, berendezések rajzi olvasása, értelmezése
- 4 Kézi szerszámok használata

Személyes kompetenciák:

- Látás
- Hallás
- Stabil kéztartás
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

- Hibakeresés (diagnosztizálás)
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Helyzetfelismerés
- Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0854-06 Mész- és cementtermékek gyártása

A szakmai követelménymodul tartalma:**Feladatprofil:**

- Beérkező anyagot szemrevételez (műszer nélküli anyagminőség-vizsgálat)
- Beérkező anyagot silókezelőtől/gépkocsivezetőtől átvesz
- Átvett/kiadott anyagot mérlegel
- Átvett anyagot betárol
- Betárolt anyagot szárít
- Beérkező anyagból mintát vesz
- Örlőmalmot a technológiai utasításnak megfelelően beállít, indít
- Örlőberendezést a technológiai utasításnak megfelelően korrigál

Örlőberendezést felügyel
 Szabályozza az adagoló berendezésen bejövő anyagmennyiséget
 Az örlött termékből mintát vesz, labornak átad
 Örlött terméket betárol
 Örlött terméket homogenizál
 Homogenizált anyagból mintát vesz
 Ellenőrzi a termékek szabvány szerinti minőségét
 Mész mintából próbaoltást végez
 A kiégetett anyagból vett minta paramétereit a helyszínen méri
 Kész / félkész terméket betárol
 Anyagmozgáshoz útvonalat választ
 Anyagmozgató berendezéseket beállít
 Szállítóberendezés működését, átadási pontjait felügyeli
 Szállítóberendezés biztonsági eszközeit ellenőrzi
 Rendellenesség esetén (pl. szalagszakadás) szállítóberendezést leállít
 Rendellenesség esetén a portalanító berendezésben útvonalat beállít
 Lehullott anyagokat szállítóberendezésre kéziszerszámmal visszarak
 Örlőgolyókat osztályoz
 Örlőmalmok örlőgolyóit utántölti
 Kemence tűzálló falazatát, örlőmalmok páncélzatát cseréli
 Szállító csővezetékét kimos
 Dugulást elhárít
 Anyagátvételt igazol
 Mért és beállított műszaki paramétereket dokumentál
 Mintavétel eredményeit rögzíti
 Hibanaplót, eseménynaplót kitölt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Mész- és cementipari gépek, berendezések
- C Géptípusra vonatkozó szerkezettan
- B Mész, cement jellemzése, összetétele
- C Anyagok gyártásának kémiai folyamata
- C Nyersanyagok tárolása, üzemben belüli szállítása
- C Nyersanyagok előkészítése
- B Gyártási folyamat lépései, gépei berendezései
- C Késztermék szerkezete, tulajdonságai
- C Mozgató-, szállító-, adagológépek fajtái
- C Anyag-előkészítő gépek
- C A vezérlés és szabályozás kezelőszervei
- C Irányítástechnikai folyamatábrák olvasása
- C A szakterületen alkalmazott irányítástechnikai eszközök
- C Foglalkozási ártalmak és megelőzésük
- C Egészségre ártalmas anyagok kezelése, használata
- C Termék minősége

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Gyártási ütemtervek olvasása, értelmezése
- 4 Termék- és minőségjelölések

Személyes kompetenciák:

- Állóképesség
- Monotónia-tűrés
- Döntéskéesség
- Terhelhetőség

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Tömör fogalmazás készsége
- Közérthetőség
- Konfliktuskerülő készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Felfogóképesség
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Gyakorlatias feladatértelmezés

A 31 543 06 0000 00 00 azonosító számú, Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0504-06	Építőanyag-ipari közös feladatok I.
0849-06	Kemencekezelés, -égetés
0850-06	Építőanyag-ipari gépek üzemeltetése
0854-06	Mész- és cementtermékek gyártása

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:

0504-06 Építőanyag-ipari közös feladatok I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Munka- és balesetvédelmi előírások, környezetvédelem és hulladékkezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Technológiai terv olvasás, anyagszükséglet meghatározás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 75 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 60%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0849-06 Kemencekezelés, -égetés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tüzelőberendezés paramétereinek beállítása termékelőállításához

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A tüzelőberendezések és a gyártási folyamat ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Égés jellemzőinek meghatározása és elemzése diagramok alapján

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 20%

3. feladat 30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0850-06 Építőanyag-ipari gépek üzemeltetése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Technológiai gépek paramétereinek beállítása termékelőállításához

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gépbiztonság, érintésvédelem

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Gépszerelés, hibamegállapítás, javítás, ezek dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 15%

3. feladat 65%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0854-06 Mész- és cementtermékek gyártása

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Összehasonlító ellenőrzés helyszíni mintavétel és szabványok alapján

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Nyersanyagok jellemzése, gyártási folyamat lépései, hibái, hibák megszüntetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Mész- és cementtermékgyártás gépeinek üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- | | |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 50% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 31 543 06 0000 00 00 azonosító számú, Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- | | |
|----------------|----|
| 1. vizsgarész: | 10 |
| 2. vizsgarész: | 20 |
| 3. vizsgarész: | 30 |
| 4. vizsgarész: | 40 |

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	Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője
Mérlegek	X
Szállítószalag, szállító csille	X
Vibrációs adagolók, adagolók	X
Malmok, kemencék	X
Száritók	X
Surrantó, siló, osztályozó	X
Portalanítók	X
Törők	X
Szállító csigák, liftek	X
Elevátorok	X
Műszaki dokumentáció	X
Számítógép	X
Szoftverek	X
Nyomtató	X
Emelőgépek	X
Kompresszorok, légtartályok	X
Égők, gázfogadó állomás	X
Kéziszerszámok	X
Egyéni védőeszközök	X
Szivattyúk, csővezetékek	X
Mérőműszerek, mérőeszközök	X
Automata mintavevő	X
Adagoló pumpák	X
Nagynyomású mosóberendezések	X
Légágyúk	X
Vasútüzemi berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X
Anyagelőkészítők	X