ÉPÍTŐANYAG-IPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 543 01 0000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Építőanyag-ipari technikus

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszakképesítés	Nincs	

3.2	Elágazások	Nincsenek	

3.3	Ráépülés		
		Azonosítószám:	54 543 01 0001 54 01
		Megnevezés:	Építőanyag-ipari minőségellenőr

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3129

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Ráépülés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Építőanyag-ipari technikus	2	2000
Építőanyag-ipari minőségellenőr	-	600

II.
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Építőanyag-ipari 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: 70 %
3. Gyakorlat aránya: 30 %

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

RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Építőanyag-ipari minőségellenőr

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

   Szakmai előképzettség: 54 543 01 0000 00 00 Építőanyag-ipari technikus

   Előírt gyakorlat: -

   Elérhető kreditek mennyisége: -

   Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 70 %
3. Gyakorlat aránya: 30 %

4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III.
MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	**FEOR megnevezése**
3129	Egyéb technikusok

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Előkészíti a termékgyártás folyamatát
Nyersanyagok előkészítésével kapcsolatos feladatokat végez
Termékgyártást irányít
Költségszámítási és adminisztrációs feladatokat lát el
Termelőberendezések üzemeltetését biztosítja
Az értékesítési folyamatban részt vesz
Gyártás során méréseket, vizsgálatokat végez, minősít
Ellenőrzi és betartatja a munkavégzésre vonatkozó előírásokat
Minőségvizsgálatot végez
Minőségbiztosítási dokumentációs tevékenységet végez
Ellenőrzéstechnológiai tevékenységet végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	**megnevezése**
31 543 06 0000 00 00	Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője
31 521 13 0000 00 00	Kemencekezelő, -égető
31 582 01 0000 00 00	Betonelemgyártó
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 beszédkészség
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:
0683-06 Építőanyag-gyártás előkészítése, irányítása, ellenőrzése
A szakmai követelménymodul tartalma:
Feladatprofil:

Meghatározza a nyersanyagok előkészítési műveleteit
Meghatározza a keverékek előállítási módját
Meghatározza a formázási technológiát
Meghatározza a hőkezelési folyamatokat
Meghatározza a megfelelő tüzeléstechnikai folyamatot
Kiválasztja a szükséges tüzelőberendezéseket
Kiválasztja és biztosítja a szükséges tüzeléstechnikai eszközöket
Kiválasztja az alkalmazott gépi és tüzelési berendezéseket
Meghatározza a kivitelezéshez szükséges munkaerő-szükségletet
Felméri a munkafeladat időbeli végrehajthatóságát, megtervezi a munkafolyamatot
Meghatározza a termék előállításához szükséges nyersanyagokat
Felméri a nyersanyagok beszerzési lehetőségeit
Megrendeli a nyersanyagokat
Nyilvántartásokat vezet
Anyagutalványozást végez
Termékmérleget készít
Minőségi bizonylatot készít
Részt vesz a számlák összeállításában
Megszervezi a munka- és balesetvédelmi oktatást a munkások számára
Önköltség-, költségcsökkentési és jövedelmezőségi számításokat végez
Tájékoztatja az ügyfeleket a termékek főbb tulajdonságairól, felhasználási területéről
Meghatározza a felhasználási igénynek megfelelő terméket
Információt gyűjt a közeli lehetséges építőipari partnerekről
Termékismertetőt készít
Termékbemutatót tart
Árajánlatot készít
Raktárkészletet biztosít
Eladja a terméket
Irányítja a nyers-, félkész, késztermékek gyártását
Gondoskodik a technológiai előírások betartásáról

Biztosítja a folyamatos termelést
Gyártásközi ellenőrzést végez
Gyártás során felmerülő eltéréseket korrigálja
Kisebb hibákat javíttat
Gyártóberendezések műszaki állapotát ellenőrzi
Rendszeres karbantartást biztosít
Időszakos javításokat előkészít
Gépek és berendezések hibás működését megállapítja
Megállapítja a termék paramétereiben bekövetkező kedvezőtlen változásokat
Megállapítja a technológiai folyamatban bekövetkező eltérések okát
Intézkedik a hibák kijavításáról
Termelőberendezések működését irányítja
Mintát vesz a vizsgálandó anyagból
Vizsgálja, minősíti a nyersanyagokat
Meghatározza az összetétel-változás hatását a késztermék tulajdonságaira
Gyártásközi minőségellenőrzést végez félkész terméken
Égetés ellenőrzésére szolgáló méréseket végez
Késztermék ellenőrzését végzi szemrevételezéssel
Késztermékek minőségi paramétereit ellenőrzi
Selejt- és melléktermékет vizsgál, hasznosít
A környezet- és biztonságtechnikai szabályokat betartja és betartatja

Tulajdonságprofil:
Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

E Geometriai ábrázolás
B Műszaki dokumentáció
C Gépészeti alapismeretek
D Szerkezeti anyagok
D Anyagok megmunkálása
D Mechanika és szilárdságtan
D Kötésmódok, kötőelemek
C Gépelemek
D Forgattyús mechanizmusok
E Csővezetékek, csőszerelvények
C Tárolás, szállítás, aprítás, osztályozás
C Üveggyártás kémiai folyamatai
C Építőanyag-ipari alapanyagok kémiai jellemzői
D Anyagok kölcsönhatása, reakciói
D Hőtan
D Ásványtan
D Kőzettan
B Üveggyártás nyersanyagai, keverékkészítés
B Olvasztás folyamata és berendezései
C Üvegolvadék formázása

B Üvegtermékek előállításának gyártástechnológiái
C Üveg feszültségtelenítése
C Üveg utólagos megmunkálása
C Üveg továbbfeldolgozása
B Üveghibák
C Kerámia- és szigetelőanyag-ipari alapismeretek
C Masszakészítés és formázás
B Szárítási és égetési hőkezelés
C Utólagos megmunkálások
B Építőipari kerámiák
B Finomkerámiák
C Műszaki kerámiák, köszörűkorongok
C Szigetelőanyagok
C Kötőanyag- és betonipari technológia fogalma
C Kötőanyagipari nyersanyagok
C Hidraulikus és nem hidraulikus kötőanyagok
B Cementgyártás technológiája
C Cementfajták, cement kötése, szilárdulása
B Betonkészítés technológiája
C Betonfajták, betontermékek
C Építőanyag-ipari gépek típusai, alkalmazása, működése
C Építőanyag-ipari gépek karbantartása
C Tüzeléshez kapcsolódó fizikai, kémiai és hőtani ismeretek
C Tüzelőanyagok típusai, égés folyamata
B Tüzelés berendezései
B Szárítás és eszköze
B Építőipari kemencék
B Hőkezelő berendezések
B Hőkezelés hőfolyamatai
D Irányítástechnikai alapfogalmak
D Irányítástechnika szervei és készülékei
D Vezérléstechnika
C Folyamatirányítás az építőanyag-iparban
C Speciális szakmai számítástechnikai ismeretek
D Vállalkozás jogi ismeretek
D Munkajog
D Pénzügyi, könyvelési, adózási ismeretek
C Üzem- és munkaszervezési ismeretek, gazdasági tényezők
C Technológiai folyamat szakaszai, szakaszok összehangolása
D Munkahelyek kiszolgálásának szempontjai
C Építőanyag-ipar gazdasági, munkajogi szabályozásának ismerete
B Munkavédelem fogalomköre, szabályozása
B Munkaterhelés-biztonság
B Szilikátipari környezetvédelem
B Szilikátipar szennyező anyagai

E Környezetvédelmi mérések, védelmi eszközök
E Környezetvédelem jogi kérdései

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
2 ECDL 6. m. Prezentáció
2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
4 Kézírás
4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
4 Köznyelvi beszédkészség
4 Olvasott szakmai szöveg megértése
4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű beszédkészség
4 Gépészeti alkatrész-, berendezésrajz olvasása, értelmezése
4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
4 Technológiai folyamatábrák olvasása, értelmezése

Személyes kompetenciák:

Önállóság
Döntésképesség
Pontosság
Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

Kapcsolatteremtő készség
Kapcsolatfenntartó készség
Határozottság
Meggyőző készség
Irányítási készség
Prezentációs készség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Rendszerező képesség
Problémaelemzés, -feltárás
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Rendszerekben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
0685-06 Építőanyag-ipari minőség-ellenőrzési feladatok
A szakmai követelménymodul tartalma:
Feladatprofil:

Átveszi a terméket minőség-ellenőrzésre
Elvégzi a beszállított áruk minősítését
Elvégzi a gyártásközi termékminősítést
Elvégzi a végtermék minősítését
Anyagvizsgálatot végez
Anyagok fizikai és kémiai tulajdonságát ellenőrzi
Anyagösszetételt vizsgál
Anyagszilárdsági és keménységvizsgálatot végez
Geometriai tulajdonságokat ellenőriz
Esztétikai követelmények szerinti elbírálást végez
Elemzi és felhasználja az anyagvizsgálatok eredményeit
Értelmezi az anyagminőség jelölését
Ellenőrzi a csomagolás, raktározás és szállítás folyamatát
Gyártási és forgalmazási engedélyeket készít
Jegyzőkönyvet vesz fel
Dokumentál az okmányok és bizonylatok szerkezetének megfelelően
Dokumentálja a készáru kibocsátást
Dokumentálja a gyártásközi ellenőrzést
Dokumentálja a selejtezést és hiányelszámolást
Dokumentálja a beérkező anyagellenőrzést
Dokumentálja a végellenőrzést
Dokumentálja a minőség-ellenőrzéseket
Megvizsgálja a szerződéseket a minőség meghatározása, ellenőrzése és tanúsítása szempontjából
Elkészíti a minták és etalonok előállításához szükséges dokumentációt
Elkészíti a csomagolás, raktározás és szállítás dokumentációját
Kiválasztja a megbízhatósági vizsgálatok módszereit
Meghatározza és ellenőrzi a műszaki fejlesztés, előkészítés ellenőrzés-technológiáját
Gyártási és ellenőrzési műveleti utasításokat készít
Meghatározza a gyártási műveletek minőség-ellenőrzésének módját
Meghatározza a minőség-ellenőrzés személyi és tárgyi feltételeit
Meghatározza az alkalmazandó minősítési, ellenőrzési, vizsgálati és mérési módszereket
Felülvizsgálja, korszerűsíti a minőségbiztosítási utasításokat
Ellenőrzés-technológiai utasításokat készít
Értelmezi és betartja a minőségszabályozásra vonatkozó hatósági előírásokat
Végrehajtja a minőségtanúsításokra és -ellenőrzésekre vonatkozó jogszabályokat

Tulajdonságprofil:
Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Minőségi gyártás, ellenőrzés
B Anyagvizsgálati eljárások
B Kémiai alapismeretek
B Minőség-ellenőrzés lépései
B Minőség-ellenőrzés dokumentálása, okmányok, bizonylatok kibocsátása
B Minőségszabályozásra vonatkozó hatósági előírások
B Minőségtanúsításokra és -ellenőrzésekre vonatkozó jogszabályok
B Megbízhatósági vizsgálatok módszerei
B Minőség-ellenőrzés személyi és tárgyi feltételei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Labortechnikai eszközök használata
4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

Személyes kompetenciák:

Precizitás

Társas kompetenciák:

Nyelvhelyesség

Módszerkompetenciák:

Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)
Információgyűjtés
Kontroll (ellenőrző képesség)
Okok feltárása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
0886-06 Általános vállalkozási feladatok
A szakmai követelménymodul tartalma:
Feladatprofil:

Egyszerű árajánlatot készít
A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket
Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad
Kapcsolatot tart az ügyfelekkel
Reklamációt intéz
Számlát állít ki az elvégzett munkáról
Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait
Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében
Tájékozódik a piaci igényekről
Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)
D Vállalkozásokról szóló jogszabályok
D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek
C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Kézírás
1 Elemi szintű számítógéphasználat
3 Információforrások kezelése
3 Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

Fejlődőképesség, önfejlesztés
Rugalmasság

Társas kompetenciák:

Interperszonális rugalmasság

Módszerkompetenciák:

Helyzetfelismerés
Nyitott hozzáállás

Az 54 543 01 0000 00 00 azonosító számú, Építőanyag-ipari technikus megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	**megnevezése**
0504-06	Építőanyag-ipari közös feladatok I.
0683-06	Építőanyag-gyártás előkészítése, irányítása, ellenőrzése
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

Az 54 543 01 0001 54 01 azonosító számú, Építőanyag-ipari minőségellenőr megnevezésű ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	**megnevezése**
0685-06	Építőanyag-ipari minőség-ellenőrzési feladatok

V.
VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele
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:
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:
0683-06 Építőanyag-gyártás előkészítése, irányítása, ellenőrzése
A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:
Gyártóberendezések műszaki állapotának ellenőrzése, hibás működés esetén szükséges intézkedések meghatározása
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli
Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Termelési költség- és jövedelmezőség-számítás
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli
Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Adott építőanyag-ipari termék gyártásához szükséges építőanyag-ipari technológia (építőanyag-ipari gépek, tüzelőberendezések, anyagok), munkaerő-szükséglet meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Rendelkezésre bocsátott dokumentumok alapján termékismertető, termékbemutató készítése (számítógépes prezentáció), bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Nyersanyag, késztermék minőségellenőrzése, ehhez kapcsolódó dokumentációk elkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:

Környezetvédelem az építőanyag-iparban, környezetszennyezés elkerülésének, megelőzésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%
2. feladat 15%
3. feladat 25%
4. feladat 10%
5. feladat 15%
6. feladat 15%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0685-06 Építőanyag-ipari minőség-ellenőrzési feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Építőanyag-ipari nyersanyagok, félkész és késztermékek (laboratóriumi, vagy helyszíni) vizsgálata, minősítése, minősítés dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 240 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Minőségbiztosítási dokumentumok, minőségre vonatkozó előírások, építőanyag-ipar minőség-ellenőrzésének lépései

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 50%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Vállalkozásindítás, piackövetés

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 50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 54 543 01 0000 00 00 azonosító számú, Építőanyag-ipari technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 75
4. vizsgarész: 10

A 54 543 01 0001 54 01 azonosító számú, Építőanyag-ipari minőségellenőr megnevezésű ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

3. 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	Építőanyag-ipari technikus	Építőanyag-ipari minőségellenőr
Kéziszerszámok	X	X
Számítógép	X	X
Szoftverek	X	X
Nyomtató	X	X
Irodatechnikai eszközök	X	X
Szerelőszerszámok	X	
Mérőeszközök	X	X
Építőipari laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek	X	X
Jogszabály gyűjtemény	X	X

VII.
EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 90 óra