

A 147. sorszámú Mélyépítő technikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 582 04
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Mélyépítő technikus
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –
- 2.2. Szakmai előképzettség: –
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 60%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 40%
- 2.8. Szintvizsga: –
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	3117	Építő- és építésztechnikus	Építési műszaki ügyintéző
3.1.3.			Építész műszaki előadó
3.1.4.			Építkezés-szervező
3.1.5.			Építőipari ügyintéző
3.1.6.			Hidépítő technikus
3.1.7.			Magasépítő technikus
3.1.8.			Mélyépítő technikus
3.1.9.			Statikai tervező (technikus)
3.1.10.			Útépítő és -fenntartó technikus
3.1.11.			Útépítő technikus

3.1.12.			Vasútépítő és -fenntartó technikus
3.1.13.			Vasútépítő technikus
3.1.14.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Építőanyag-ipari technikus

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Önállóan vagy mérnöki irányítással épületek és más építmények terveinek készítésével, az épületek és építmények építésével, felújításával, átalakításával, üzemeltetésével, karbantartásával és javításával kapcsolatos műszaki feladatokat lát el. Az építőanyag gyártás technológiai folyamatait előkészíti. A gyártási technológia folyamatát és a készterméket ellenőrzi.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- az építési anyagok egyedi tulajdonságai alapján dönteni ezek felhasználásáról, minősítéséről
- használni a laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközöket, műszereket
- irányítás mellett terveket, tervrészleteket szerkeszteni számítógéppel segített tervezői program felhasználásával
- betartani, betartatni a munkabiztonsági előírásokat, jogszabályokat
- meghatározni statikailag határozott tartók támaszerőit, igénybevételeit, keresztmetszeti jellemzőit
- építmények, épületek kitűzése során használni a vízszintes és magasság mérés eszközeit, műszereit, a mérési jegyzőkönyvek alapján feldolgozni a mérési eredményeket
- közreműködni a beruházás előkészítésében, pályázati anyagok összeállításában, bekérésében, értékelésében
- közreműködni az építéshelyi adminisztrációs folyamatokban és a kivitelezési folyamat ellenőrzésében
- szerződést, számlát készíteni és ellenőrizni
- mintát venni, megrendelni, illetve elvégezni a talajminták előírt helyszíni vagy laboratóriumi vizsgálatát
- irányítani a földmunkák, alapozások építésével kapcsolatos kivitelezési munkákat
- meghatározni az egyszerű igénybevételekből származó feszültségeket, a szükséges méreteket
- alkalmazni a tartó-, vasbetonszerkezetek méretezése, ellenőrzése és kivitelezése során a vonatkozó szabványok előírásait
- irányítással egyszerű statikai terveket készíteni, szerkeszteni, rajzolni
- értelmezni, ismertetni a statikai terveket, műszaki leírásokat
- részt venni mélyépítési tervek szerkesztésében
- beton és vasbeton szerkezetek készítését irányítani
- részt venni a mélyalapozási munkák irányításában
- részt venni az útépítési kivitelezési munkák irányításában
- részt venni a költségvetés készítésében és felülvizsgálatában
- közreműködni organizációs tervek készítésében, alkalmazásában, aktualizálásában
- szervezni és kiadni az építési feladatokat és irányítani a kivitelezési munkákat
- irányítás mellett meghatározni a termék előállításához szükséges nyersanyagokat, és azok előkészítési műveleteit
- irányítás mellett kiválasztani a termék előállításához technológiailag szükséges gépi és tüzelési berendezéseket
- gondoskodni a technológiai előírások betartásáról, gyártásközi ellenőrzésről

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	55 582 03	Vízépítő technikus	szakképesítés-ráépülés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
--	---	---

4.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	10109-12	Építőipari műszaki alapismeretek
4.4.	10107-12	Építész technikus közös tevékenység
4.5.	10111-12	Mélyépítési alapismeretek
4.6.	10112-12	Mélyépítési létesítmények és kivitelezésük
4.7.	10108-12	Építőanyagok gyártása
4.8.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
4.9.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.10.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

A vizsgára bocsátás feltétele záródolgozat készítése

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	10109-12	Építőipari műszaki alapismeretek	gyakorlati, írásbeli
5.2.4.	10107-12	Építész technikus közös tevékenység	gyakorlati, írásbeli, szóbeli
5.2.5.	10111-12	Mélyépítési alapismeretek	gyakorlati, írásbeli
5.2.6.	10112-12	Mélyépítési létesítmények és kivitelezésük	gyakorlati, írásbeli, szóbeli
5.2.7.	10108-12	Építőanyagok gyártása	gyakorlati
5.2.8.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	írásbeli
5.2.9.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.10.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Záródolgozat készítése és bemutatása

A vizsgafeladat ismertetése: Megadott földszint + 1 emeletes lakóépület alapozási és külső közmű-csatlakozási számítógéppel készített tervei. Az alapozási munkák számítógépes mennyiségszámítása, árelemzése költségvetési kiírása és költségeinek meghatározása. Lakóépületek előregyártott vasbeton szerkezeteinek gyártási anyag, munkaerő és gépszükségletének meghatározása számítással

A záródolgozat számítógépes bemutatása

A vizsgafeladat időtartama: 10 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

B) A vizsgafeladat megnevezése: Laboratóriumi vizsgálatok, építmények kitűzése és mélyépítési szervezési feladatok meghatározása

A vizsgafeladat ismertetése: Építési és talajmechanikai laboratóriumi vizsgálatok elvégzése és értékelése, épület vagy építmény vízszintes és magassági pontjainak kitűzése és mélyépítési szervezési feladatok (időterv, költségvetés, anyagszükséglet) készítése

A vizsgafeladat időtartama: 240 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

C) A vizsgafeladat megnevezése: Mélyépítési szerkezeti elem készítése (páros feladat)

A vizsgafeladat ismertetése: Alépitményi vasbetonszerkezet vasalásának és zsaluzatának (dúcolásának) készítése

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Egyszerű homogén- és vasbeton tartók meghatározása és mélyépítési tervrészletek szerkesztése

A vizsgafeladat ismertetése: Egyszerű igénybevételnek kitett statikailag határozott homogén tartó belső erő ábráinak meghatározása, vasbetonszerkezet ellenőrzése és tervrészletének szerkesztése, és mélyépítési létesítmények (alapozás-, út-, közmű) tervrészleteinek készítése

A vizsgafeladat időtartama: 135 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%

B) A vizsgafeladat megnevezése: Idegen nyelvi kommunikáció

A vizsgafeladat ismertetése: Idegen nyelvű technológiai utasítás értelmezése

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 5%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Beruházási, vállalkozási és mélyépítési, technológiai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Beruházás folyamata, résztvevői, kapcsolatuk, a kapcsolattartás módjai és vállalkozási ismeretek, mélyépítési technológiák, gépesítésük és munka valamint környezetvédelme

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A gyakorlati feladat megoldása közben a vonatkozó kézikönyveket használhatja

Záródolgozatra vonatkozó előírások:

A záródolgozatok tárgya komplex feladat, a szakmai irányultságnak megfelelően

A záródolgozatnak tükröznie kell a választott probléma (kiinduló rendszer) összefüggéseit, kapcsolódásait

A kidolgozást olyan mélységig kell elkészíteni, hogy az bemutassa a kitűzött feladat egy reális megoldását

A záródolgozatokat, a komplex szakmai vizsgát megelőzően legalább 30 nappal az előzetes szakmai bírálattal együtt a vizsgabizottság elnökének rendelkezésére kell bocsátani. A vizsgabizottság elnöke vizsgálja, hogy a kitűzött feladat nehézségi foka megfelel-e az elvárható szintnek és a dolgozat eleget tesz-e a formai követelményeknek

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: –

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A	
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Számítógép
6.3.	Szoftverek
6.4.	Nyomtató, plotter
6.5.	Irodatechnikai eszközök
6.6.	Geodéziai kitűző eszközök (kitűző rúd, szögprizma, mérőszalag, libella, függő)
6.7.	Geodéziai mérőműszerek (táv mérő, teodolit, mérőállomás, szintezőműszerek, szintező- és teodolitlec, GPS berendezés)
6.8.	Építőipari és talajmechanikai laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek
6.9.	Földmunka és betonozás kisgépei, eszközei
6.10.	Ács és betonacélszerelő kéziszerszámok
6.11.	Elektromos kisgépek
6.12.	Egyéni védőfelszerelés
6.13.	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
6.14.	Műszaki dokumentáció
6.15.	Kézi szerszámok
6.16.	Jogszabály gyűjtemény

7. EGYEBEK