

Hatályos: 2016.09.01-től

AZ 50. SORSZÁMÚ VÍZÉPÍTŐ SZAKTECHNIKUS MEGNEVEZÉSŰ SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYE

1. Az Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatok

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 853 01
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Vízépítő szaktechnikus
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 800–1 000

2. Egyéb adatok

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
 - 2.1.1. Iskolai előképzettség: –
 - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –
- 2.2. Szakmai előképzettség:
 - 54 582 04 Mélyépítő technikus vagy
 - 54 853 02 Vízgazdálkodó technikus vagy
 - 54 853 03 Vízgépészeti technikus vagy
 - 54 853 04 Víziközmű technikus.

Szakmai előképzettségként elfogadható további, jellemzően korábbi OKJ-ban, OSZJ-ben stb. szereplő állam által elismert végzettségek bővebben a VII. Egyebek fejezetben kerülnek felsorolásra.
- 2.3. Előírt gyakorlat: 40 óra vízépítési gyakorlat
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
- 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: –

3. Pályatükör

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

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	3117	Építő- és építésztechnikus	Építési műszaki ügyintéző
3.1.3.	3117	Építő- és építésztechnikus	Építkezés-szervező
3.1.4.	3117	Építő- és építésztechnikus	Építőipari ügyintéző
3.1.5.	3117	Építő- és építésztechnikus	Hídépítő és fenntartó technikus
3.1.6.	3117	Építő- és építésztechnikus	Magasépítő technikus
3.1.7.	3117	Építő- és építésztechnikus	Mélyépítő technikus
3.1.8.	3117	Építő- és építésztechnikus	Útépítő és fenntartó technikus
3.1.9.	3117	Építő- és építésztechnikus	Vasútépítő és fenntartó technikus
3.1.10.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Vízépítő technikus
3.1.11.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Vízépítő szaktechnikus
3.1.12.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Vízgazdálkodó technikus
3.1.13.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Vízgépészeti technikus
3.1.14.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Víziközmű technikus
3.1.15.	3139	Egyéb, máshova nem sorolható technikus	Vízminőség-védelmi szaktechnikus

Hatályos: 2016.09.01-től

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása

Önállóan, vagy mérnöki irányítással: előkészítő munkát végez, földművet épít/épített, zsaluzást készít/készített, árvízmentesítést végez, közreműködik a tó- és folyószabályozásban, részt vesz vízrendezésekben, közreműködik a belvízvédelemben, közreműködik vízi közmű építésében, részt vesz a kivitelezés ügyvitelében, szervezésében, adminisztrációjában, betartja, betartatja a vonatkozó előírásokat, víz alatti építési munkálatokban közreműködik.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- munkaterületet bejárni, építés előkészítést végezni
- földmű építési technológiát meghatározni
- földmű építést irányítani, ellenőrizni
- laborvizsgálatokat végezni, mintát venni
- vízállapot értékelést végezni
- hidraulikai adatokat mérni, csatornákat méretezni
- ismerni a komplex vízkészlet-gazdálkodás alapelveit
- ellenőrző geodéziai méréseket végezni, kitűzni a létesítmény megvalósítási helyét
- műtárgyakat ábrázolni
- támaszerőt számolni, igénybevételi ábrát készíteni, keresztmetszeti jellemzőket számolni
- vasalási terveket szerkeszteni
- műtárgyépítést irányítani, ellenőrizni, kapcsolatot tartani a folyamatban résztvevőkkel
- közműépítést végezni, üzemeltetni
- vízépítési létesítményeket építeni, üzemeltetni, részt venni a fenntartási feladatokban
- részt venni a vízkárelhárításban
- részt venni tervelőkészítésben, tervegyeztetésekben, műszaki átadás-átvételi eljárásban
- építés előkészítő és organizációs terveket készíteni
- talajmechanikai és közműfeltárásokat végezni
- gondoskodni az építési anyagok átvételéről, szakszerű tárolásáról, vagyonvédelméről
- gondoskodni a munkabiztonság feltételeiről, munkabiztonsági oktatást végezni
- munkahely tűzvédelmi feladatait ellátni
- felmérési, építési naplót vezetni, munkamennyiségeket meghatározni
- tervezőprogramot használni, „CAD”-es terveket készíteni, CAD állományokat kezelni
- költségvetést, árelemzést készíteni, költségeket meghatározni
- meghatározni a fejlesztés/beruházás/átépítés technológiai folyamatát

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.	54 853 02	Vízgazdálkodó technikus	azonos ágazat
3.3.4.	54 853 03	Vízgépészeti technikus	azonos ágazat
3.3.5.	54 853 04	Víziközmű technikus	azonos ágazat
3.3.6.	55 853 02	Vízminőség-védelmi szaktechnikus	azonos ágazat

4. Szakmai követelmények

	A	B
4.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11700-16	Általános vízépítési ismeretek
4.4.	11698-16	Vízépítési feladatok
4.5.	11699-16	Vízépítő szaktechnikus zárófeladat

5. Vizsgáztatási követelmények

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Hatályos: 2016.09.01-től

Zárófeladat készítése és leadása, iskolai rendszerű képzés esetén legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó napján, iskolarendszeren kívüli képzés esetén a vizsgára jelentkezéskor.

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.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele

	A	B	C
5.2.1.	A szakképzítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11700-16	Általános vízépítési ismeretek	írásbeli, szóbeli
5.2.4.	11698-16	Vízépítési feladatok	gyakorlat, írásbeli, szóbeli
5.2.5.	11699-16	Vízépítő szaktechnikus zárófeladat	gyakorlat

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 vizsgafadatai

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Komplex gyakorlati vizsgafeladat

A vizsgafeladat ismertetése: A vizsgát megelőzően zárófeladat készítése: Jellemző vízépítési műtárgy, vagy létesítmény felmérése, az adatok feldolgozása és a megadott paraméterekre való fejlesztés megtervezése számítógépes mennyiségszámítás, árelemzés költségvetési kiírás és költségek meghatározása. Anyag, munkaerő és gépszükséglet meghatározása számítással. A fejlesztés/beruházás/átépítés technológiai folyamatának meghatározása.

Zárófeladat bemutatása prezentáció keretében.

Különböző, a vízépítési földművek, létesítmények létesítésével kapcsolatos mintavételezés és laboratóriumi vizsgálat elvégzése.

Vízépítési létesítmény kitzúzése.

Kivitelezési a közmű vezetékeket, műtárgy építések részfeladatait, nyílt csatornák építési feladatait, mederburkolások részfeladatait, mennyiség számításokat végez, naplót vezet.

A vizsgafeladat időtartama: 480 perc

A vizsgafeladat aránya: 40%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Komplex írásbeli vizsgafeladat

A vizsgafeladat ismertetése: Vízépítési tervek értelmezése, szervezési tervek készítése, mennyiség kimutatások, ellenőrző számítások.

Töltést terhelő víznyomás ábrák szerkesztése kisvíz, közepes víz és színelő víz esetén. Az adott igénybevételnek megfelelő töltés lerajzolása (homogén, vagy szerkezetes) az egy folyó méterre számított mennyiségek meghatározása, a javasolt építési technológia megadása.

Adott szennyvízterhelésre szennyvíztisztító telep műtárgyai paramétereinek meghatározása.

Csatorna vízszállító képességének meghatározása, (Chezy képlet alkalmazása).

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat aránya: 30%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai

Hatályos: 2016.09.01-től

követelmények fejezetben megadott témakörök közül az alábbiakat tartalmazza:

Általános vízépítési ismeretek

Vízépítési feladatok

A vizsgafeladat időtartama: 60perc (felkészülési idő 40 perc, válaszadási idő 20 perc)

A vizsgafeladat aránya: 30%

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

A gyakorlati vizsgatevékenység az írásbeli vizsgatevékenységet követően, a szóbeli vizsgatevékenységet megelőzően kerül lebonyolításra.

A gyakorlati feladat megoldása közben saját jegyzeteit és a vonatkozó kézikönyveket használhatja.

Zárófeladatra vonatkozó előírások

A zárófeladat tárgya komplex feladat, a szakmai irányultságnak megfelelően.

A zárófeladat csak a képző intézmény által jóváhagyott témában lehet benyújtani, a képzés befejezését követő 2 évig.

A zárófeladatnak 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 zárófeladatot a vizsgázót oktató intézmény oktatója kijavítja, szakmai bírálattal látja el. A zárófeladatot az előzetes szakmai bírálattal együtt, legkésőbb a kijavított írásbeli dolgozattal egy időben a vizsgabizottság elnökének rendelkezésére kell bocsátani. A vizsgabizottság elnöke vizsgálja, hogy a kitűzött feladat nehézségi foka megfelel-e az elvárható szintnek és a feladat eleget tesz-e a formai követelményeknek.

A szakképzéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv weblapján érhetők el.

- 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, laptop, tablet
6.3.	Szoftverek, szakmai szoftverek
6.4.	Nyomtató, rajzok nyomtatására alkalmas nyomtató, 3D nyomtató szükséges kellékekkel
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 teodolitléc, GPS berendezés)
6.8.	Építőipari és talajmechanikai laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek
6.9.	Hidrometeorológiai állomás
6.10.	Építőipari és talajmechanikai laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek
6.11.	Közműépítésben járatos csővezetékek és szerelvényei, idomai, szivattyú
6.12.	Víztelenítés eszközei
6.13.	Földmunka és betonozás kiségei, eszközei
6.14.	Ács kéziszerszámok
6.15.	Elektromos kiségek
6.16.	Járművek, vízi járművek
6.17.	Anyagmozgató gépek, berendezések

36/2016. (VIII. 30.) BM rendelet a belügyminiszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről szóló 20/2013. (V. 28.) BM rendelet módosításáról

Hatályos: 2016.09.01-től

6.18.	Egyéni és csoportos védőfelszerelés
6.19.	Vízhozammérő eszközök
6.20.	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
6.21.	Vasszerelési anyagok és kéziszerszámok
6.22.	Műszaki dokumentáció eszközei
6.23.	Kézi szerszámok, zsaluszerelési, dúcolási kéziszerszámok
6.24.	Zsaluzó és dúcoló állványrendszerek
6.25.	Betonozás kisgépei
6.26.	Épületek, építmények és környezetük monitorozására, felmérésére alkalmas multikopter, kamerával és digitális kiegészítőkkal
6.27.	Szabvány és jogszabály gyűjtemények

7. Egyebek

- 5.1. Szakmai előképzettségként elfogadható további szakképesítések:
- Mélyépítő technikus
 - Vízépítő technikus
 - Vízügyi technikus