

**VÍZÉPÍTŐ TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 582 05 0000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Vízépítő technikus

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részsakképesítés		
		Azonosítószám:	54 582 05 0100 31 01
		Megnevezés:	Víziközmű-építő

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

3.3	Ráépülés		
		Azonosítószám:	54 582 05 0001 54 01
		Megnevezés:	Vízépítési bűvár

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3129

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Ráépülés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Vízépítő technikus	2	2000
Vízépítési bűvár	-	500

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vízépítő 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

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Víziközmű-építő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

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. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: -

Óraszám: 1000

3. Elmélet aránya: 40 %

4. Gyakorlat aránya: 60 %

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

-

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Vízépítési búvár

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Szakmai előképzettség: 54 582 05 0000 00 00 Vízépítő technikus

Előírt gyakorlat: 1 év búvár gyakorlat

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 30 %

3. Gyakorlat aránya: 70 %

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:

Előkészítő munkát végez
Földművet épít/építtet
Zsaluzást készít/készíttet
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

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 582 03 0000 00 00	Magasépítő technikus
54 582 04 0000 00 00	Mélyépítő technikus
54 215 01 0000 00 00	Műemlékfenntartó technikus

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0459-06 Építőipari közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Felméri a munkaterületet, helyszíni bejárást végez
Felméri a munkafeladat időbeli végrehajthatóságát, megtervezi a munkafolyamatot
Anyagszükségletet számol
Gondoskodik a szükséges anyagokról, eszközökről, gépekről
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat
Felvonul a megfelelő eszközökkel, munkaerővel a munkaterületre
Egyeztet a tervezővel, a kivitelezésben résztvevő más szakmák képviselőivel, a megrendelővel
Átadja, illetve átveszi a munkát, munkaterületet
Helyszíni méréseket végez
Értelmezi a kiviteli és technológiai terveket
A tervek alapján esetenként vázlatot készít
Megelőző munkafolyamat produktumát ellenőrzi
Eszközeivel levonul a munkaterületről
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztán tartásáról
Összegyűjti és szakszerűen tárolja a keletkezett hulladékot
Anyagok, eszközök szakszerű tárolását biztosítja
Munkakörének megfelelő naplót vezet
Munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi oktatáson vesz részt
Ellenőrzi a munkavédelmi eszközöket
Használja (biztosítja) az előírt munkavédelmi 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
Teljesíti a műemlékvédelmi, környezetvédelmi és egyéb jogszabályok, műszaki előírások rá vonatkozó rendelkezéseit
Megteszi a szükséges teendőket a keletkezett környezetszennyezéssel kapcsolatban
Részt vesz a számlák összeállításában

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Anyagmennyiség-meghatározás
- C Rendelési dokumentumok
- C Szállítás

- C Munka megkezdésének feltételei
- B Munkaterület átadás-átvételének szabályai
- C Az elvégzett munka dokumentálása
- B Hulladékkezelés
- B Anyagmennyiség, anyagszükséglet számítás
- C Építési ütemtervek (munkamenet, létszám ütemtervek)
- C Építési dokumentáció (építési napló, felmérési napló)
- A Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások
- B Elsősegélynyújtás
- B Tűzvédelem
- A Tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése
- C Hatósági előírások
- A Védőruhák, védőfelszerelések használata
- B Környezetvédelem
- C Felmérés szabályai
- C Kiviteli tervek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 4 Építési ütemtervek olvasása, értelmezése
- 4 Építészeti jelképek értelmezése
- 4 Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése
- 5 Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Precizitás
- Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Rendszerező képesség
- Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0480-06 Vízműépítési feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Földművekhez kapcsolódó víztelenítéseket végez/végeztet
Rézsút, koronát, padkát alakít/alakíttat ki
Víz záró magot épít/építtet
Méretre szabott zsalutáblát készít/készíttet
Zsalutáblákat összeállít/összeállíttat
Összeállított zsalutáblákat rögzít/rögzíttet
Zsaluszerkezetet megtámaszt/megtámasztat, merevít/merevíttet
Vízszintes és magassági méreteket ellenőriz, szükség esetén korigál
Elbontja/elbontatja a zsaluszerkezetet
Zsaluanyagot szögtelenít/szögteleníttet, tisztít/tisztíttat
Bontott zsaluanyagot méret szerint válogat/válogattat
Irányítás mellett árvízvédelmi műveket épít és helyreállít
Üzemelteti és fenntartja az árvízvédelmi műveket és azok kiegészítő létesítményeit
Fenntartja a hullámtéri véderdőket
Kidolgozza a véstározási lehetőségeket
Fenntartja a hullámtéri csatornákat
Közreműködik az árvédelmi művek rendszeres felülvizsgálatában
Belvízi műtárgyakat épít, kezel
Csapadék elvezető hálózatot épít/építtet
Közreműködik a víznyerésben (ivóvíz, hévíz; kútúrás, kútépítés; forrásfoglalás)
Csőhálózatot épít/építtet
Csőhálózati kisműtárgyat épít/építtet
Közreműködik vízműtelepek és szennyvíztisztítók építésében
Vízrajzi adatokat gyűjt, feldolgoz, értékel (csapadék, vízállás, elöntési terület stb.)
Geodéziai felmérést végez, feldolgoz
Közreműködik a hatósági, szakhatósági engedélyezés előkészítésében, eljárásaiban
Felméri az anyagnyerő helyeket
Munkakezdés előtt létrehozza a szükséges munkahelyi szociális infrastruktúrát
Részt vesz a tó- és folyószabályozási művek építésében (partvédő, vezetóművek, sarkantyú, mederkotrás)
Irányítja a tó- és folyószabályozási művek fenntartását
Vízlépcsőt és hajózsilipet üzemeltet, épít
Részt vesz a tavak helyreállításában, kotrást irányít
Tó- és folyószabályozási paramétereket mér
Közreműködik a patakszabályozásban (vízkormányzás, esécsökkentők, tározók építése)
Irányítja a kisműtárgyak és csatornák építését, karbantartását, üzemeltetését
Meliorációs tevékenységeket irányít (alagcsövezés, útépítés, táblásítás stb.)
Részt vesz halastavak építésében
Anyag-, gép- és munkaügyi nyilvántartásokat vezet, jelentéseket készít, védelmi naplót ír ár- és belvízvédelem esetén

Építési adminisztrációt végez
Naprakészen vezeti az üzemeltetési dokumentációkat
Elkészíti a teljesítmény- és munkaidő igazolásokat
Folyamatosan szem előtt tartja tevékenysége során a környezet- és természetvédelmi előírásokat
Környezeti hatásvizsgálatot végez
Betartja és betartatja a munkavédelmi előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Talaj- és víz-mintavétel, talajfeltárás
- B Helyszíni vizsgálatok szabályai, eszközei
- B Laboratóriumi vizsgálati módszerek és szabályok
- B Laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek
- C Talajmechanikai szakvélemény értelmezése
- A Vízszintes és magassági terepfelmérés, kitűzés
- B Mérési eszközök és műszerek
- B Mérési módszerek
- B Mérési eredmények feldolgozása, ábrázolása
- B Vízszintmérés, vízhozammérés
- B Tervrajzok elkészítésének szabályai
- B Műszaki ábrázolási módok
- B Méretarányok, jelölések
- E Vázlattervek
- E Engedélyezési tervek
- E Kiviteli tervek
- D Műleírások tartalmi követelményei
- B Engedélyezési eljárások szabályai
- B Szakterületi hozzájárulások tartalma
- B Környezeti hatásvizsgálat tartalma, szabályai
- C Pályázatok készítésének szabályai
- C Pályáztatás, versenytárgyalások szabályai
- C Szerződéskötések
- A Építési napló vezetésének szabályai
- A Felmérési napló tartalma, vezetésének szabályai
- A Számlák elkészítésének szabályai
- A A kivitelezés eszközigénylésének megállapítása
- A Gépek kiválasztásának szempontjai
- A Az építési helyszín átvétele, berendezése
- A Gépek telepítése
- A Munkamenettervek és alkalmazásuk
- A Dolgozói létszám-szükséglet meghatározása
- A Munkajogi alapismeretek és ezek alkalmazása
- A A munka mennyiségének megállapítása, számítások, mérések

- A A munka minőségének ellenőrzése, kritériumok
- A Ütemtervek kidolgozása és betartatása
- B Földmunkák munkafolyamatai
- B Alapozások munkafolyamatai (elsősorban a mélyalapozások)
- B Töltés építésének munkái
- B Csatorna építésének munkái
- B Műtárgyak építése
- A Folyó- és tószabályozási művek építése
- C Mélyépítési kivitelezési feladatok koordinálása
- C Szakmunkás-szintű részvétel az egyszerűbb feladatokban
- B Állagvizsgálat, diagnosztika, folyamatos ellenőrzés
- B Tervszerű megelőző karbantartás
- B Felújítások
- C Zsaluzási technológiák
- B Építőipari munkagépek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Idegen nyelvű műszer feliratok értelmezése, megértése
- 5 Elemi számolási készség
- 5 Tájékozódás
- 5 Térérzékelés
- 3 Építőanyag labortechnikai eszközök használata
- 3 Talajmechanika labortechnikai eszközök használata
- 4 Földmérés tan mérőeszközök használata
- 4 Talajmechanikai szakvélemény olvasása, értelmezése
- 4 Hidrológiai adatok értelmezése, vízrajzi mérőeszközök használata
- 4 Kiviteli tervek olvasása, értelmezése
- 4 Zsaluszerelési szerszámok használata

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Önállóság
- Szervezőkészség
- Térbeli tájékozódás

Társas kompetenciák:

- Irányítási készség
- Határozottság
- Precizitás

Módszerkompetenciák:

- Felfogóképesség
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Rendszerező képesség
- Tervezési képesség

Kontroll

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0481-06 Vízűépítési feladatok II.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Földművekhez kapcsolódó víztelenítéseket végez/végeztet
Rézsút, koronát, padkát alakít/alakíttat ki
Vízáró magot épít/építtet
Méretre szabott zsalutáblát készít/készíttet
Zsalutáblákat összeállít/összeállíttat
Összeállított zsalutáblákat rögzít/rögzíttet
Zsaluszerkezetet megtámaszt/megtámasztat, merevít/merevítteti
Elbontja/elbontatja a zsaluszerkezetet
Zsaluanyagot szögtelenít/szögteleníttet, tisztít/tisztíttat
Bontott zsaluanyagot méret szerint válogat/válogattat
Belvízi műtárgyakat épít, kezel
Csapadék elvezető hálózatot épít/építtet
Csőhálózatot épít/építtet
Csőhálózati kisműtárgyat épít/építtet
Közreműködik vízműtelepek és szennyvíztisztítók építésében

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Földmunkák munkafolyamatai
- B Alapozások munkafolyamatai (elsősorban a mélyalapozások)
- B Töltés építésének munkái
- B Csatorna építésének munkái
- B Műtárgyak építése
- A Folyó- és tószabályozási művek építése
- C Mélyépítési kivitelezési feladatok koordinálása
- C Zsaluzási technológiák

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Elemi számolási készség
- 4 Zsaluszerelési szerszámok használata
- 3 Kiviteli tervek olvasása, értelmezése
- 4 Építőipari munkagépek üzemeltetése

Személyes kompetenciák:

Térbeli tájékozódás

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Felfogóképesség
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0506-06 Vízépítési bűvár feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Hatósági, szakhatósági engedélyezési és bejelentési eljárást végez
- Részt vesz a víz alatti létesítmények kivitelezésének építéshelyi előkészítésében
- Részt vesz a víz alatti munkavégzés szociális ellátásához szükséges, ideiglenes létesítmények kialakításában, berendezésében
- Meghatározza a víz alatti munkák anyag-, gép-, és eszközszükségletet
- Gondoskodik a biztonságos víz alatti munkakörülmények kialakításáról
- Vízi és víz alatti műtárgyakat épít, szerel
- Vízi és víz alatti műtárgyakat ellenőriz
- Speciális víz alatti munkához szükséges szerszámot használ
- Ellátja a tevékenységéhez tartozó kommunikációs, dokumentációs feladatokat
- Lokalizálja, illetve elhárítja a víz alatti létesítmények üzemeléséből, használatából származó károsodásokat
- Használja (biztosítja) a speciálisan előírt munkavédelmi eszközöket
- Betartja a merülési előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Merülési technikák
- B Víz alatti építési technikák
- A Búvárfelszerelés ellenőrzésének lépései
- A Bűvár KRESZ
- A Merülési szabályzat

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Búvárfelszerelés használata
- 5 Víz alatt használatos szerszámok, eszközök használata
- 5 Bűvár jelzésrendszer használata, értelmezése

Személyes kompetenciák:

- Önfegyelem
- Stressztűrő képesség

Társas kompetenciák:

- Együttműködési készség

Módszerkompetenciák:

Körültekintés

Elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0684-06 Vízműépítési feladatok III.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Vízszintes és magassági méreteket ellenőriz, szükség esetén korrigál

Irányítás mellett árvízvédelmi műveket épít és helyreállít

Üzemelteti és fenntartja az árvízvédelmi műveket és azok kiegészítő létesítményeit

Fenntartja a hullámtéri véderdőket

Kidolgozza a vésztározási lehetőségeket

Fenntartja a hullámtéri csatornákat

Közreműködik az árvédelmi művek rendszeres felülvizsgálatában

Közreműködik a víznyerésben (ivóvíz, hévíz; kútúrás, kútépítés; forrásfoglalás)

Vízrajzi adatokat gyűjt, feldolgoz, értékkel (csapadék, vízállás, elöntési terület stb.)

Geodéziai felmérést végez, feldolgoz

Közreműködik a hatósági, szakhatósági engedélyezés előkészítésében, eljárásaiban

Felméri az anyagnyerő helyeket

Munkakezdés előtt létrehozza a szükséges munkahelyi szociális infrastruktúrát

Részt vesz a tó- és folyószabályozási művek építésében (partvédő, vezetőművek, sarkantyú, mederkotrás)

Irányítja a tó- és folyószabályozási művek fenntartását

Vízlépcsőt és hajószilipet üzemeltet, épít

Részt vesz a tavak helyreállításában, kotrást irányít

Tó- és folyószabályozási paramétereket mér

Közreműködik a patakszabályozásban (vízkormányzás, eséscsökkentők, tározók építése)

Irányítja a kisműtárgyak és csatornák építését, karbantartását, üzemeltetését

Meliorációs tevékenységeket irányít (alagcsövezés, útépítés, táblásítás stb.)

Részt vesz halastavak építésében

Anyag-, gép- és munkaügyi nyilvántartásokat vezet, jelentéseket készít, védelmi naplót ír ár- és belvízvédelem esetén

Építési adminisztrációt végez

Naprakészen vezet az üzemeltetési dokumentációkat

Elkészíti a teljesítmény- és munkaidő igazolásokat

Folyamatosan szem előtt tartja tevékenysége során a környezet -és természetvédelmi előírásokat

Környezeti hatásvizsgálatot végez

Betartja és betartatja a munkavédelmi előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Talaj- és víz-mintavétel, talajfeltárás
- B Helyszíni vizsgálatok szabályai, eszközei
- B Laboratóriumi vizsgálati módszerek és szabályok
- B Laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek
- C Talajmechanikai szakvélemény értelmezése
- A Vízszintes és magassági terepfelmérés, kitűzés
- B Mérési eszközök és műszerek
- B Mérési módszerek
- B Mérési eredmények feldolgozása, ábrázolása
- B Vízszintmérés, vízhozammérés
- B Tervrajzok elkészítésének szabályai
- B Műszaki ábrázolási módok
- B Méretarányok, jelölések
- E Vázlattervek
- E Engedélyezési tervek
- E Kiviteli tervek
- D Műleírások tartalmi követelményei
- B Engedélyezési eljárások szabályai
- B Szakterületi hozzájárulások tartalma
- B Környezeti hatásvizsgálat tartalma, szabályai
- C Pályázatok készítésének szabályai
- C Pályáztatás, versenytárgyalások szabályai
- C Szerződéskötések
- A Építési napló vezetésének szabályai
- A Felmérési napló tartalma, vezetésének szabályai
- A Számlák elkészítésének szabályai
- A A kivitelezés eszközigénylésének megállapítása
- A Gépek kiválasztásának szempontjai
- A Az építési helyszín átvétele, berendezése
- A Gépek telepítése
- A Munkamenettervek és alkalmazásuk
- A Dolgozói létszámszükséglet meghatározása
- A Munkajogi alapismeretek és ezek alkalmazása
- A A munka mennyiségének megállapítása, számítások, mérések
- A A munka minőségének ellenőrzése, kritériumok ismerete
- A Ütemtervek kidolgozása és betartatása
- B Állagvizsgálat, diagnosztika, folyamatos ellenőrzés
- B Tervszerű megelőző karbantartás
- B Felújítások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Idegen nyelvű műszerfeliratok értelmezése, megértése

- 3 Építőanyag labortechnikai eszközök használata
- 3 Talajmechanika labortechnikai eszközök használata
- 4 Földméréstan mérőeszközök használata
- 4 Talajmechanikai szakvélemény olvasása, értelmezése
- 4 Hidrológiai adatok értelmezése, vízrajzi mérőeszközök használata
- 4 Kiviteli tervek olvasása, értelmezése

Személyes kompetenciák:

- Felfogóképesség
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Rendszerező képesség
- Tervezés
- Kontroll

Társas kompetenciák:

- Irányítási készség
- Határozottság
- Precizitás

Módszerkompetenciák:

- Felfogóképesség
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Rendszerező képesség
- Tervezési képesség
- Kontroll

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0688-06 Építőipari kivitelezés tervezése

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Beszerzi a szükséges hatósági engedélyeket
- Irányítás mellett terveket szerkeszt
- Irányítás mellett költségvetést készít
- Részt vesz a tervdokumentáció összeállításában
- Kiviteli és organizációs terveket egyeztet
- Irányítja az építési terület lekerítését
- Megszervezi és irányítja az ideiglenes energiaellátás és közművek építését
- Kijelöli, felépítteti, megrendeli az építkezés ideiglenes építményeit
- Kijelöli, biztosítja a szállítási útvonalakat az építési területen belül, és kapcsolódását a külső úthálózattal
- Koordinálja a szükséges erőforrásokat (munkaerő, gép, anyag)
- Felméri az elvégzett munkákat
- Megszervezi az átadás-átvételi eljárást

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Épületszerkezettan
- B Erőtan, statika
- B Épületfizika, hőtechnika
- B Előregyártott szerkezetek, épületegységek
- B Építőanyagok
- B Műemlékvédelem
- C Ideiglenes építmények tervezése
- B Organizáció (felvonulás-levonulás)
- B Ideiglenes energiaellátási szükségletek meghatározása
- B Öltöző és egyéb szociális létesítmények igénye
- C Tárolási előírások
- C Szállítóeszközök építési területen belül
- C Közúti és vasúti szállítás
- C Szervezeti felépítés (pl. építésvezető-munkahelyi mérnök-művezető)
- B Kapcsolattartás a hatóságokkal
- B Kapcsolattartás szabályai, előírásai a dolgozókkal, beosztottakkal
- B Árajánlatok készítésének szabályai
- B Költségvetési ismeretek
- A Mennyiségek meghatározása, matematikai műveletek
- B Adózási ismeretek (áfa)
- B Építésgépesítés (daru stb.)
- B Munkagödör körülhatárolása
- B Külső kapcsolatok dokumentálása (levelezés, számlák, engedélyek stb.)
- B Munkakörülmények meghatározása
- B Napi feladatok rögzítési követelményei
- B Balesetek, rendkívüli események rögzítése
- B Munkaterület átvételi jegyzőkönyv vezetése
- B Kész munka dokumentumai (mennyiségek)
- B Kész munka átadási jegyzőkönyv
- B Anyagok minőségének igazolási rendszere
- A Elektromos eszközökkel végzett munka
- A Anyagszállítás, terhelhetőség
- A Munkavégzés zajos, poros területen
- A Veszélyes anyagokkal végzett munka
- B Folyamatos munkavégzés, pihenőidő
- B Takarítás
- B Hulladékkezelés
- B Veszélyes hulladékok kezelése, tárolása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL Képszerkesztés
- 3 ECDL CAD
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű kézírás
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás idegen nyelven
- 4 Információforrások kezelése
- 5 Építészeti rajz olvasása, értelmezése
- 4 Építészeti, műszaki rajz készítése
- 4 Építőipari tervek, rajzok olvasása, értelmezése
- 5 Munkavédelmi, tűzrendészeti jelképek értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 5 Mennyiségérzék
- 4 Mértani képesség
- 5 Irodatechnikai eszközök használata
- 5 Balesetelhárítás/kármentés érdekében szükséges eszközök kezelése

Személyes kompetenciák:

- Állóképesség
- Térlátás
- Felelősségtudat
- Döntésképeség
- Precizitás
- Szervezőképesség

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Konszenzusképesség
- Irányítási képesség
- Kompromisszumképesség

Módszerkompetenciák:

- Logikus gondolkodás
- Hibakeresés (diagnosztizálás)
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Eredményorientáltság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1102-06 Építőipari közös feladatok V.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Felméri a munkaterületet, helyszíni bejárást végez
- Felméri a munkafeladat időbeli végrehajthatóságát, megtervezi a munkafolyamatot
- Gondoskodik a szükséges anyagokról, eszközökről, gépekről
- Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat
- Felvonul a megfelelő eszközökkel, munkaerővel a munkaterületre
- Értelmezi a kiviteli és technológiai terveket
- Megelőző munkafolyamat produktumát ellenőrzi
- Anyagok, eszközök szakszerű tárolását biztosítja
- Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról
- Összegyűjti és szakszerűen tárolja a keletkezett hulladékot
- Munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi oktatáson vesz részt
- Ellenőrzi a munkavédelmi eszközöket
- Használja (biztosítja) az előírt munkavédelmi eszközöket
- Biztosítja a munkaterület rendjét, balesetmentességét, védelmét
- Betartja a sajátos munkavédelmi előírásokat
- Felméri a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket
- Baleset illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik
- Teljesíti a műemlékvédelmi, környezetvédelmi és egyéb jogszabályok, műszaki előírások rá vonatkozó rendelkezéseit
- Megteszi a szükséges teendőket a keletkezett környezetszennyezéssel kapcsolatban

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Munka megkezdésének feltételei
- B Hulladékkezelés
- A Munkavédelmi előírások
- B Elsősegélynyújtás
- B Tűzvédelem
- A Tűzveszélyes anyagok raktározása, szállítása, kezelése
- C Hatósági előírások
- A Védőruhák, védőeszközök használata
- B Környezetvédelem

C Kiviteli tervek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 4 Építési ütemtervek olvasása, értelmezése
- 4 Építészeti jelképek értelmezése
- 4 Kiviteli terv rajz olvasása, értelmezése
- 5 Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Precizitás
- Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1103-06 Építőipari közös feladatok VI.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Egyeztet a tervezővel, a kivitelezésben részt vevő más szakmák képviselőivel, a megrendelővel
- Átadja, illetve átveszi a munkát, munkaterületet
- Helyszíni méréseket végez
- A tervek alapján esetenként vázlatot készít
- Anyagszükségletet számol
- Munkakörének megfelelő naplót vezet
- Eszközeivel levonul a munkaterületről
- Részt vesz a számlák összeállításában

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Anyagmennyiség-meghatározás
- C Rendelési dokumentumok
- C Szállítás
- B Munkaterület átadás-átvételének szabályai
- C Az elvégzett munka dokumentálása

- C Felmérés szabályai
- B Anyagmennyiség, anyagszükséglet számítás
- C Építési ütemtervek (munkamenet, létszám ütemtervek)
- C Építési dokumentáció (építési napló, felmérési napló)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Precizitás
- Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Rendszerező képesség
- Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Az 54 582 05 0000 00 00 azonosító számú, Vízépítő technikus megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0459-06	Építőipari közös feladatok I.
0480-06	Vízműépítési feladatok I.
0688-06	Építőipari kivitelezés tervezése

Az 54 582 05 0100 31 01 azonosító számú, Víziközmű-építő megnevezésű részszzakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0481-06	Vízműépítési feladatok II.
1102-06	Építőipari közös feladatok V.

Az 54 582 05 0001 54 01 azonosító számú, Vízépítési bűvár megnevezésű ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0506-06	Vízépítési bűvár feladatai

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

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:

0459-06 Építőipari közös feladatok I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kiviteli tervek alapján anyagmennyiség meghatározása, majd rögzítése számítógépen

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Adott munkaterületre felvonulás, helyszíni felmérés alapján a munkafolyamat megtervezése (időterv)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munka- és balesetvédelmi előírások, környezetvédelmi és hulladékkezelési ismeretek alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 45%

3. feladat 25%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0480-06 Vízműépítési feladatok I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Talajmechanikai és hidrológiai mérések, vizsgálatok, ezek értékelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Geodéziai mérés, kitűzés, mérési jegyzőkönyv készítése, értékelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Adott műtárgy építési technológiájának, üzemeltetési, karbantartási folyamatának ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Kiviteli terv alapján kisműtárgy építése/építtetése, építés adminisztrációja, építésirányítás (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	20%
2. feladat	25%
3. feladat	25%
4. feladat	30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0481-06 Vízműépítési feladatok II.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adott kisműtárgy építése irányítás mellett (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	100%
------------	------

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0506-06 Vízépítési bűvár feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Helyszínen készített víz alatti műtárgyak kivitelezésének egyes részfeladatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Bűvár merülési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Víz alatti építési technikák

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- | | |
|------------|-----|
| 1. feladat | 60% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 20% |

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0684-06 Vízműépítési feladatok III.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Talajmechanikai és hidrológiai mérések, vizsgálatok, ezek értékelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Geodéziai mérés, kitűzés, mérési jegyzőkönyv készítése, értékelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Adott műtárgy építési technológiájának, üzemeltetési, karbantartási folyamatának ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Kiviteli terv alapján kisműtárgy építése/építtetése, építés adminisztrációja, építésirányítás (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 25%

3. feladat 25%

4. feladat 30%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0688-06 Építőipari kivitelezés tervezése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Költségvetés készítése kiviteli terv alapján számítógéppel, kiviteliterv-részlet számítógépes feldolgozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Építés közben előforduló, azonnali intézkedést igénylő statikai problémák megoldása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 75 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Magyar nyelvű hivatalos levél megfogalmazása (kézírás)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Idegen nyelvű, építési technológiát ismertető szöveg feldolgozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Építésszervezési előírások, követelmények ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:

Építési terület berendezése, segédüzemek helyének kitűzése organizációs terv alapján (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	20%
3. feladat	5%
4. feladat	15%
5. feladat	5%
6. feladat	25%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1102-06 Építőipari közös feladatok V.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kiviteli tervek alapján munkamennyiség, szerszám- és eszközigény meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkavédelmi előírások, környezetvédelmi és hulladékkezelési ismeretek alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	50%
2. feladat	50%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1103-06 Építőipari közös feladatok VI.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kiviteli tervek alapján anyagmennyiség meghatározása, majd rögzítése számítógépen

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 75 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Adott munkaterületre felvonulás, helyszíni felmérés alapján a munkafolyamat megtervezése (időterv)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 54 582 05 0000 00 00 azonosító számú, Vízépítő technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20

2. vizsgarész: 60

6. vizsgarész: 20

A 54 582 05 0100 31 01 azonosító számú, Víziközmű-építő megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

3. vizsgarész: 80

7. vizsgarész: 20

A 54 582 05 0001 54 01 azonosító számú, Vízépítési bűvár megnevezésű ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

4. vizsgarész: 100

A 54 582 05 0000 00 00 azonosító számú, Vízépítő technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 582 05 0100 31 01 azonosító számú, Víziközmű-építő megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 30

6. vizsgarész: 50

8. vizsgarész: 20

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	Vízépítő technikus	Víziközmű-építő	Vízépítési bűvár
Kéziszerszámok	X	X	X
Építőipari kisgépek	X	X	
Földmunkák kéziszerszámai	X	X	
Műszaki dokumentáció	X	X	X
Számítógép	X		
Szoftverek	X		
Nyomtató	X		
Irodatechnikai eszközök	X		
Kitűző eszközök	X		
Dúcolási és ácsmunkák kéziszerszámai	X	X	
Ellenőrző és mérőeszközök	X	X	
Nyomásfokozó berendezések	X	X	
Csatornavizsgáló berendezések, készülékek	X	X	
Szintező műszerek	X	X	
Szivattyúk	X	X	
Emelőgépek	X	X	
Járművek, vízijárművek	X	X	X
Földmunkagépek	X	X	
Építőipari gépek	X	X	
Zsaluzó és dúcoló állványrendszerek	X	X	
Könnyűbúvár felszerelés			X
Búváröltözet			X
Légszállító berendezés			X
Speciális víz alatti szerszámok, gépek, berendezések			X
Egyéni védőeszközök	X	X	X
Biztonsági berendezések	X	X	X
Zsaluszerelési kéziszerszámok	X	X	
Labortechnikai eszközök	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.