

VÍZVEZETÉK- ÉS VÍZKÉSZÜLÉK-SZERELŐ MESTERVIZSGA KÖVETELMÉNYEI

I. A Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A Vízvezeték és vízkészülék-szerelő mestervizsgához szükséges szakképesítési feltételek

A Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák), szakképzettségek egyikével kell rendelkeznie a mesterjelöltnek.

A szakma (szakképesítés), szakképzettség	
megnevezése	azonosító száma
Vízvezeték- és vízkészülék- szerelő	31 582 09 0010 31 04
Vízgépészeti és technológiai berendezés szerelő	31 582 21 0001 31 05
Épületgépész technikus	54 582 06 0010 54 01
Okleveles gépészmérnök	

Megjegyzés: Elfogadhatók a fentiekkel egyenértékű jogelőd valamint jogutód szakképesítések (szakmák), szakképzettségek is.

2. A Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő mestervizsgára jelentkezéshez szükséges szakmai gyakorlat

A szakma munkaterületén a szakirányú képesítés megszerzését követően az alábbiakban meghatározott szakmai gyakorlat igazolása szükséges.

A szakmai gyakorlat	
szakiránya	időtartama (év)
Vízvezeték- és vízkészülék- szerelő	5
Vízgépészeti és technológiai berendezés szerelő	5
Épületgépész technikus	3
Okleveles gépész mérnök	3

Megjegyzés: A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, de az utolsó időszak nem lehet egy évnél rövidebb, és a vizsgára jelentkezés időpontjában az utolsó igazolt szakmai gyakorlat nem lehet egy évnél régebbi.

Adott szakirányú munkaterületen eltöltött gyakorlat és munkaviszony igazolása fogadható el.

A gyakorlati időbe nem számítható be a GYED, illetve a sor- vagy tartalékos katonai, valamint polgári szolgálat ideje.

II. A Vízvezeték és vízkészülék-szerelő mester munkaterülete, a mestercímhez kapcsolódó tevékenységek

1. A Vízvezeték és vízkészülék-szerelő mester munkaterületének leírása

Tervdokumentáció alapján épületek külső és belső víz- és csatorna vezetékhalozatokat épít ki, szerel, javít
Fentiekhez kapcsolódó berendezési tárgyakat, szerelvényeket fel-, illetve beszerel, javít
Helyi vízellátó rendszereket (hidrofor) szerel, javít
Tervdokumentáció alapján közmű csatlakozásokat, közműhalozatokat kivitelez
Megismeri és előkészíti az elvégzendő feladatokat
Biztosítja a folyamatos és biztonságos munkavégzéshez szükséges feltételeket, munka-, tűz- és balesetvédelmi oktatást tart
Szervezi és irányítja a hozzá beosztott dolgozók (tanulók) tevékenységét
Biztosítja a beüzemelés feltételeit
Dokumentálja, értékeli és minősíti a végzett munkát
Felújítási, javítási, karbantartási, időszakos ellenőrzési munkát megtervezi, elvégzi
Költségbecslést készít
Javaslatot ad a korszerű víz és energiafelhasználásra vonatkozó kérdésekre
Dokumentálja az energiatakarékos technológiák alkalmazásával kapcsolatos javaslatát
Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

2. A Vízvezeték és vízkészülék-szerelő mesterképesítéssel rokon mesterképesítések

A vízvezeték- és vízkészülék-szerelő mesterképesítéssel rokon mesterképesítés(ek) megnevezése
Gázfogyasztó berendezés- és csőhálózat- szerelő mester

III. Szakmai követelmények

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő megnevezésű mesterképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
001-11	Pedagógiai ismeretek
002-11	Vállalkozási ismeretek
003-09	Építőipari közös feladatok
024-12	Csőhálózat-, berendezés-, vegyi és kalorikus gép-szerelési feladatok
025-12	Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő feladatok

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

001-11 Pedagógiai ismeretek

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ismeri és tudatosan kezeli a gyermek fejlődési fázisait, megismerési és kommunikációs szerepeit a tanulóképzésben

Ismeri és alkalmazza a szakképzésen belül a gyakorlati képzés pedagógiai sajátosságait

Tudatosan kezeli a szakképzés és pedagógiája (elmélet-műhely közeli tapasztalás - valós vállalkozási környezet) gyakorlatát

A pedagógiai célokat és azok eléréshez szükséges feladatrendszer egymáshoz illeszti, megtervezi a szakmai gyakorlat pedagógiai folyamatát

Kezeli a mai kor értékeit, értékválságát, és a mai kor társadalmi értékeit

Ismeri a pozitív jövőképpel rendelkező életpályát, a proaktív életvezetés pedagógiai sajátosságait

Megvalósítja az élményközpontú gyakorlati képzést és a pozitív, negatív visszacsatolások motivációját

Ismeri és tudatosan használja a pedagógiai eszközöket a gyakorlati munkában és a tanulóképzésben

Tudatosan használja a munkáltató foglalkozásokat a tanulóképzésben

Megvalósítja a célorientált munkavégzésre törekvést

Megvalósítja a hatékony és erőforrás-takarékos feladatvégzést

Megvalósítja a munkavégzési önállóságot

Kialakítja a szakmai problémamegoldás képességét

Formálja a minőségi munkavégzés és az önellenőrző felelősségvállalás képességét

Kreatívan megvalósítja a szakmai problémamegoldást (szükség esetén csapatmunkában)

Képes a szakmai és együttműködési önfejlődésre

Tudatosan kezeli a nevelés és személyes példamutatás jelentőségét és szerepét

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D A gyermek fejlődési fázisainak, megismerési és kommunikációs szerepeinek tudatos kezelésének ismerete a tanulóképzésben
- D A szakképzésen belül a gyakorlati képzés pedagógiai sajátosságainak ismerete és alkalmazása
- D A szakképzés és pedagógiájának (elmélet –műhely közeli tapasztalás- valós vállalkozási környezet) gyakorlatának tudatos kezelése
- C A pedagógiai célok és azok eléréshez szükséges feladatrendszer illesztésének ismerete
- D A szakmai gyakorlat pedagógiai folyamatának megtervezési ismerete
- D A mai kor értékei, értékválsága, és a mai kor társadalmi értékeinek ismerete
- D A pozitív jövőképpel rendelkező életpálya, a proaktív életvezetés pedagógiai sajátosságainak ismerete
- D Az élményközpontú gyakorlati képzés és a pozitív, negatív visszacsatolások motivációs megvalósításának ismerete
- E A pedagógiai eszközök és tudatos használatuk ismerete a gyakorlati munkában és a tanulóképzésben
- D A munkáltató foglalkozások tudatos használatának ismerete a tanulóképzésben
- E A célorientált munkavégzésre törekvés szerepének ismerete
- E A hatékony és erőforrás-takarékos feladatvégzés szerepének ismerete
- E A munkavégzési önállóság szerepének ismerete
- D A szakmai problémamegoldás képességének kialakítási ismerete

- D A minőségi munkavégzés és önellenőrző felelősségvállalás képességének formálási ismeretei
- E A szakmai problémamegoldás (szükség esetén csapatmunkában történő) kreatív módszereinek ismerete
- E A szakmai és együttműködési önfejlődés nyitottságának ismeretei
- E A nevelés és személyes példamutatás jelentőségének és szerepének ismeretei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Elemi számolási készség
- 3 Tervezési készség a feladatok megtervezéséhez, illesztéséhez
- 3 Tervezési készség a szakmai gyakorlat megtervezéséhez
- 3 Tervezési készség az életpálya tervezéshez és életvezetéshez
- 4 Az élményközpontú gyakorlati képzés vezetésének készsége
- 3 Motivációs készség
- 3 A gyermek tanulásának segítése
- 3 A pedagógiai módszerek használata
- 3 Pedagógiai beszédképesség
- 3 A szakképzési eszközök használata
- 4 A gyakorlati képzés módszertana
- 4 Oktatási eszközök használata
- 3 A valós vállalkozási környezetben történő gyakorlati eszközhasználat
- 3 A munkáltató foglalkozások használatának készsége
- 4 A célorientált munkavégzés készsége
- 4 A feladatok erőforrás-takarékos végzésének készsége
- 4 Az önálló munkavégzés készsége
- 3 A szakmai problémamegoldás képességének kialakítási készsége
- 3 A minőségi munkavégzés készsége
- 4 A szakmai probléma-megoldási készsége
- 4 Fejlődési készség szakmai és együttműködés területein
- 3 A személyes példamutatás készsége

Személyes kompetenciák:

- Empátia
- Pozitív elvárások attitűdje
- Pozitív jövőkép kialakításának képessége
- Példamutatás a szakmai rutin területén
- Példamutatás a célorientált munkavégzés területén
- Példamutatás a szakmai problémamegoldás területén
- Példamutatás a minőségi munkavégzés területén
- Példamutatás a szakmai és együttműködési önfejlődés területén

Társas kompetenciák:

- Kommunikációs nyitottság
- Együttműködési képesség

Módszerkompetenciák:

- Történeti áttekintő képesség
- Módszertani strukturálás képessége
- A szakmai gyakorlat pedagógiai megtervezésének képessége
- Az élményközpontú gyakorlati képzés megvalósításának képessége
- A pedagógiai eszközök tudatos használatának képessége a tanulóképzésben
- A célorientált munkavégzés elsajátításának képessége
- A hatékonyság és az erőforrás-takarékosság elsajátításának képessége
- A munkavégzési önállóság elsajátításának képessége
- A szakmai problémamegoldás elsajátításának képessége
- A minőségi munkavégzés elsajátításának képessége
- A szakmai és együttműködési önfejlődés elsajátításának képessége
- A nevelés és személyes példamutatás képessége

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

002-11 Vállalkozási ismeretek

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Jogi ismeretek:

Tisztában van az alapvető jogi fogalmakkal és a jogrendszer felépítésével, amely alapján képes elvégezni az alábbi feladatokat:

- Elvállalja a vállalkozások alapításával kapcsolatos általános feladatokat
- Intézi a működési engedélyek beszerzését
- Jogi tanácsadást igényel, konkrét igényt fogalmaz meg
- Ellátja a vállalkozások megszűnésével kapcsolatos általános feladatokat
- Munkajogi szerződéseket készít (jogi felügyelettel), ellenőriz
- Vállalkozói szerződéseket készít (jogi felügyelettel), ellenőriz
- Figyelemmel kíséri a jogszabályi változásokat

Marketing ismeretek:

Tisztában van a vállalkozások piaci környezetével és ezek hatásaival. Ennek alapján az alábbi feladatokat képes elvégezni:

- Üzleti terv készít
- Elvégzi a saját iparágának bemutatását és elemzését
- Meghatározza és kidolgozza a marketing-mix elemeit
- PR és kommunikációs tevékenységet végez

Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek:

Ismeri az alapvető adó- és pénzügyi szabályokat, valamint a gazdaság működési elveit. Ennek alapján az alábbi feladatokat képes elvégezni:

- Kitölti az adónyomtatványokat
- Főbb vonalakban ismeri az egyes adó-és kamatszámítási módszereket
- Ismeri a vállalkozások éves beszámolójának főbb egységeit és ezek lényeges elemeit, valamint ezen adatokból tájékozódni tud és következtetéseket von le
- Kialakítja és működteti a vállalkozás szervezetét
- Pénzügyi tervet készít
- Rezsioradíjat számol

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

Jogi ismeretek:

- A A gazdálkodás, vállalkozás fogalma, jellemzői
- B Egyéni vállalkozás
- B Egyéni cég
- C Gazdasági társaságok csoportosítása
- B Gazdasági társaságok működésének szabályai
- B Vállalkozási formák közötti választás szempontjai
- A Vállalkozások átalakítása és megszüntetése
- B Kötelmi jog elemei (szerződések)

Marketing ismeretek:

- B A vállalkozás makro- és mikrokörnyezete (gazdasági, politikai, jogi, marketing)
- C Piacgazdaság, piac
- C A vállalkozások erőforrásai
- C A vállalkozások reálszférája
- C A vállalkozás személyi feltételei
- A A vállalkozás beindításának alapfeltételei
- C Az elképzelés, az ötlet próbája
- B A vállalkozás beindításához szükséges eszközök listájának összeállítása és a munkaerő szükséglet felmérése
- B A vállalkozás székhelyének, telephelyének megválasztása, belső kialakítása
- B Kommunikáció és információátvitel

Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek:

- B A vállalkozás finanszírozása, pénzügyi terv készítése
- B A munkaviszony létrehozásával és megszüntetésével kapcsolatos feladatok
- B Számviteli rendszer kialakítása
- C A vállalkozás felelősségi rendszere
- B Az üzleti terv készítésének esetei és célközönsége
- B Az üzleti terv felépítése és részei
- B A vállalkozások beszámolási kötelezettségei
- B A mérleg és az eredménykimutatás szerepe, tartalma
- B A vállalkozás belső és külső finanszírozási forrásai, a vállalkozás fizetőképessége
- C Hitelezés és támogatás
- C Biztosítás, áru- és vagyónvédelem az üzleti életben
- B Adózás és társadalombiztosítás
- C A munkaszervezés alapjai
- B Az ellenőrzés alapelvei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 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
- 4 Telefonálási technikák
- 4 Számítástechnikai ismeretek

Személyes kompetenciák:

Tisztesség, felelősségtudat
Megbízhatóság
Döntésképeség
Fejlődőképesség, önfejlesztés
Szervezőképesség
Önállóság
Kitartás
Rugalmasság
Elhivatottság, elkötelezettség
Kockázatvállalás

Társas kompetenciák:

Kapcsolatteremtő készség
Határozottság
Kommunikációs készség
Konfliktusmegoldó képesség
Irányítási készség
Kompromisszum készség

Módszerkompetenciák:

Logikus gondolkodás
Tervezés
Áttekintő és rendszerező képesség
Kreativitás, ötletgazdagság
Új ötletek, megoldások kipróbálása
Nyitott hozzáállás
Eredményorientáltság
Hibakeresés (diagnosztizálás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

003-09 Építőipari közös feladatok

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:

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

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi beszéd-készség
- 5 Építési ütemtervek olvasása, értelmezése
- 5 Építészeti jelképek értelmezése
- 5 Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése

5 Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Precizitás
- Szervezőképesség

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

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

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

024-12 Csőhálózat-, berendezés-, vegyi- és kalorikusgép szerelési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Készülékeket, berendezéseket felszerel, csatlakozásokat épít ki, azokat beköti a víz-, csatorna- és más hálózatba
- Acélcsővet darabol és megmunkál csővezeték kiépítéséhez
- Csőmenetet készít kézi és gépi úton
- Menetes acélcsővekből és idomokból vezetérendszer épít ki, menetes csőkötetést készít
- Előre gyártott elemekből szerelt csőrendszert állít össze
- Csőkötetéseket készít tömlőkre, tömlőket csatlakoztat csőrendszerekhez
- Hegesztett csőkötetéseket készít acélcsőre
- Vörösréz vezetéket szerel
- Préskötést készít
- Műanyagcsövet hegeszt különféle eljárásokkal
- Műanyag fűtési és hidegvíz vezetéket szerel különféle kötésmódokkal
- Elkészült csőhálózat nyomáspróbáját végzi, tömörségét ellenőrzi
- Lefolyó és szennyvíz vezetékek épületen belüli kiépítését végzi
- Külső, földi vezetékek fektetését végzi különféle módszerekkel és anyagokból
- Szennyvíz-műtárgyak karbantartását, tisztítását végzi
- Lefolyószerelvények tisztítását végzi
- Átadja a beüzemelt berendezést
- Dokumentálja a próbaüzem során mért adatokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Acélcsővek tulajdonságai és szereléstechikája
- B Csőmenetvágó gépek kezelési és karbantartási jellemzői
- A Rézcsővek tulajdonságai és szereléstechikája
- A Műanyagcsővek tulajdonságai és szereléstechikája
- B Egyéb csőanyagok tulajdonságai és szereléstechikája
- A Lefolyó és szennyvízvezetékek anyagai és szereléstechikája

- B Vízvezetési szerelvények ismeretei
- A Berendezési tárgyak szereléstechológiája
- A Készülékek szereléstechológiája
- A Csőhálózatok kialakítási ismeretei
- B Szennyvízberendezések és műtárgyak szereléstechnikája
- B Lefolyórendszer tisztítás technikája
- C Tisztítószer
- B Próbaüzem jellemzői

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Műszakirajz-olvasási készség
- 4 Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

- Mozgáskoordináció
- Kézügyesség
- Egyensúlyérzékelés

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Konszenzuskészség

Módszerkompetenciák:

- Körültekintés, elővigyázatosság
- Módszeres munkavégzés

A szakmai követelmény modul azonosítója és megnevezése:

025-12 Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő feladatok

A szakmai követelmény modul tartalma:

Feladatprofil:

- Szennyvízelvezetés, -gyűjtés kialakítását végzi közművesítetlen területeken
- Víztelenít és nyomás alá helyez épületeket, épületrészeket
- Kerti öntözőrendszereket telepít, helyez üzembe
- Vízvételi helyeket, kiállásokat épít ki
- Felszereli és üzembe helyezi a jogosultsági körébe tartozó berendezési tárgyakat
- Kiépíti a tűzoltóvíz-hálózatot
- Kiépíti a tűzoltási vízvételi helyeket
- Ellenőrzi a tűzoltóvíz-hálózatot
- Ellenőrzi a kiépített oltórendszerek elemeit, működését
- Összeszerel, felszerel, üzembe helyez, kipróbál automata tűzvédelmi berendezést
- Összeszerel, üzembe helyez, beállít, ellenőríz, karbantart nyomásfokozó berendezést
- Egyedi melegvíz-termelő készülékeket felszerel, beköti a víz- és csatornahálózatba
- Központi melegvíz-termelő készülékeket szerel fel, beköti a víz- és csatornahálózatba
- Kiépít, üzembe helyez, ellenőríz cirkulációs hálózatot
- Vízmérőt szerel
- Napkollektoros rendszereket szerel, javít üzembe helyez
- Vízszelvényeket ellenőríz, javít, cserél, karbantart
- Ellenőrzi a lefolyó és szennyvízelvezető szerelvényeket, felméri az állapotukat
- Szét- és összeszerel, javít, tisztít lefolyó és szennyvízelvezető szerelvényeket
- Gépi úton lefolyóvezetékét tisztít

Ellenőrzi, karbantartja a lefolyótisztító gépeket, eszközöket
Szükség esetén takarítja, fertőtleníti a helyszínt
Előkészíti a munkakörnyezetet a vízvezeték-szerelési, lefolyótisztítási munkavégzéshez
Elkészíti a falhornyot a vezetéknek
Rögzíti és szigeteli a vezetéket
Szerelő kőműves munkát végez
Szolgáltatási díjat állapít meg, számlát állít ki
Előkészíti a fogyasztói szerződéskötést

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Ivóvízrendszer-szerelési ismeretek
- A Szennyvízrendszer-szerelési, szennyvíz hasznosítási ismeretek
- A Melegvízellátó rendszer és készülék ismeretek
- A Tűzvédelmi rendszerszerelési ismeretek
- B Napkollektoros rendszerszerelési ismeretek
- B Fertőtlenítés műveletei, szabályai
- B Hatósági előírások és eljárások
- B Üzembe helyezési és szerviz ismeretek
- B Berendezések átadásának ismeretei
- B Garanciális és jótállási feltételek ismerete

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 4 Épületgépészeti rajz készítése
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék

Személyes kompetenciák:

- Mozgáskoordináció
- Kézügyesség

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Konszenzuskészség

Módszerkompetenciák:

- Körültekintés, elővigyázatosság
- Módszeres munkavégzés

IV. Mestervizsgáztatási követelmények

1. A mestervizsgára bocsátás feltételei

A mestervizsgára bocsátásnak a „I. A vízvezeték- és vízkészülék-szerelő mestervizsgára jelentkezés feltételei” című fejezetben leírtakon kívül nincs más feltétele.

2. A mestervizsga részei

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

001-11 Pedagógiai ismeretek

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A gyakorlati munka tanulásához szükséges pszichológiai fogalmak, alapok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama:

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A szakmai gyakorlat tanítás-tanulási (pedagógiai) folyamatának jellemzői

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama:

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

A szakmai gyakorlat, mint munkavégzés általi tanulás módszertani feladatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama:

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

A vizsgarész egyes feladatainak értékelése:

1. feladat	0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt
2. feladat	0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt
3. feladat	0-70% Nem felelt meg, 71-100% Megfelelt

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

002-11 Vállalkozási ismeretek

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Jogi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama:

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Marketing ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama:

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama:

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

A vizsgarész egyes feladatainak értékelése:

1. feladat 0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt

2. feladat 0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt

3. feladat 0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

003-09 Építőipari közös feladatok

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

A vizsgarész egyes feladatainak értékelése:

1. feladat 0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt

2. feladat 0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt

3. feladat 0-70% Nem felelt meg, 71-100% Megfelelt

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

024-12 Csőhálózat-, berendezés-, vegyi- és kalorikusgép szerelési feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Csőszerelési feladat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Csővezeték hálózatok, berendezési tárgyak, melegvíztermelők, tűzvédelmi rendszerek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A vizsgarész egyes feladatainak értékelése:

1. feladat	0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt
2. feladat	0-70% Nem felelt meg, 71-100% Megfelelt

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

025-12 Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat

Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő feladatok szakmai ismeretei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

„A” feladatrész:

Vízhálózat, lefolyórendszer, készülék és berendezési tárgy szerelési feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 180 perc

„B” feladatrész:

Dugulás elhárítás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A vizsgarész egyes feladatainak értékelése:

1. feladat	0-60% Nem felelt meg, 61-100% Megfelelt
2. feladat	„A” feladatrész 75%, „B” feladatrész 25%, 0-70% Nem felelt meg, 71-100% Megfelelt

3. A mestervizsga értékelése

A jelölt mestervizsgája Megfelelt minősítésű, ha minden vizsgarészen minden vizsga feladatból Megfelelt minősítést szerzett.

Sikertelen a mestervizsga, ha a vizsgázó egy vagy több vizsga részen egy vagy több vizsga feladatból Nem felelt meg minősítést szerzett.

A jelöltnek javítóvizsgát abból a vizsgarészből kell tennie, amely vizsga részen egy vagy több vizsga feladatból Nem felelt meg minősítést szerzett.

4. A mestervizsgarészek alóli felmentés feltételei

A mestervizsga egyes részei alól felmentés adható annak, aki rokon szakmában az adott vizsgarészből két éven belül Megfelelt minősítést szerzett.

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara egységes szervezetbe foglalt Mestervizsga Szabályzata szerint felmentés adható azon vizsgarészek alól, amelyeket a Vállalkozási ismeretek és a Pedagógiai ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz rendeltek annak, aki felsőfokú szakirányú végzettséggel rendelkezik, vagy két éven belül más mester képzésből sikeres mestervizsgát tett.

A szakmai és vizsgakövetelményekben nem szabályozott kérdésekben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mesterképzési és -vizsga Szabályzatban foglaltak a mérvadók.

V. Eszköz- és felszerelési jegyzék

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Vízvezeték- és vízkészülék-szerelő
Csővezetékek	X
Idomok	X
Segédanyagok	X
Szaniter áruk	X
Kéziszerszámok	X
Gépi szerszámok (speciális prégépek), véső- és fűrőgépek	X
Daraboló-szerszámok (kézi, gépi)	X
Mérő- és jelölőeszközök	X
Csőtisztító berendezések	X
Hajlító-szerszámok	X
Védőeszközök és felszerelések	X
Hegesztő, forrasztó- felszerelések	X
Létrák, állványok	X
Szállítóeszközök	X
Nyomáspróba berendezés	X
Csőkamera	X
Csőelfagyasztó berendezés	X

Felkészülést segítő ajánlott szakirodalom

1. Brüner – Hans: Víz- és gázvezeték szerelés; B+V Lap és könyvkiadó kft., 1995
2. Rác László: Épületgépészeti folyamatok alapelemei; Rác László Szeged, 2011
3. Rác László: Épületgépészeti csővezetékek szerelése; Rác László Szeged, 2011
4. Rabi Zsolt: Vízellátás Csatornázás; Rác László Szeged, 2011
5. Rác László: Közmű hálózatok szerelése; Rác László Szeged, 2011
6. Rác László: Fűtéstechnika, napenergia hasznosítás; Rác László Szeged, 2011