

A 4 0732 06 13 Szigetelő szakma

Vízszigetelő

megnevezésű részszakma képzési programja

Kiadta	Pál Zoltán ügyvezető, szakmai vezető
Változat	1v
Megjegyzés	

Alapvetések

Preambulum

„Annak érdekében, hogy a társadalom tagjai meg tudjanak felelni a gazdasági, kulturális és technológiai fejlődés kihívásainak, eredményesen kapcsolódhassanak be a munka világába, sikeresek lehessenek életük során, és a felnőttkori tanulás és képzés segítségével az életvitel minősége javulhasson, szükség van a szakmai, a nyelvi és a támogatott képzések szervezetségének növelésére, tartalmuk minőségének és megvalósításuk ellenőrzésének erősítésére...”

A képzési programok szerkezete

Képzési programjaink három fő részből állnak: általános adatlap, a képzés adatlapja, továbbá a tananyagegységek adatlapjai. A program készítésekor a nagyobb egységtől haladunk a részletes kifejtés felé.

Általános adatlap: ez a dokumentumrész tartalmazza a felnőttképzési tevékenységünk általános jellemzőit, fő szabályait, amelyek minden képzésünkre vonatkoznak. Forrása a minőségpolitikánk és a Minőségirányítási Kézikönyv eljárásai.

Képzési adatlap: az adott képzésre vonatkozó követelmények kifejtését tartalmazza. Azon paramétereket, meghatározásokat, amelyek csak az adott képzésre vonatkoznak. Forrásai a Képzési és Kimeneti Követelmények (KKK), a Programkövetelmények (PK).

Tananyagegységi adatlapok: a részletes követelményeket tartalmazó dokumentum, amelyben – a szakmai tartalmakon túl – a megvalósítás módjára vonatkozó, továbbá a képzésszervezés rendjére utaló részleteket fejtjük ki.

Értelmezések, meghatározások

Munkánk során használt fogalmaink a hatályos felnőttképzési törvényhez és a végrehajtási rendelethez illeszkednek. Az alábbiakban a képzési tevékenységünk sajátosságait fejtjük ki.

Képzési ütem: a tananyagegységekhez rendelt feladatok teljesítésének képzési projektenként változtatható tagolása. A különböző ütemekhez jól meghatározható oktatási és tanulási munkaformákat rendelünk.

I. ütem: frontális elméleti kontaktóra vagy online élő videokonferencia. A Résztevő a képzési alkalmakon való megjelenését a jelenléti ív aláírásával vagy oktatója aláírásával bizonyítja, Képző ezt ellenőrzi. A képzés helyszíne a Képző tulajdonát képező vagy bérelt oktatási helyiségek, online videokonferencia-platfomok.

II. ütem: elméleti konzultáció a Fktv. értelmező rendelkezései szerint. A frontális képzés kiegészül kötelezően teljesítendő egyéni feladatokkal, amelyeket a Képző ad ki és értékeli. A teljesítéséhez elektronikus módon elérhető konzulenszt rendel, valamint órakeretet biztosít. „Megfelelt” minősítésű feladatteljesítés esetén a résztvevő az adott ütemre megszabott óraszámot teljesítette. A Képző a teljesítést alátámasztó produktumokat a jogszabályokban meghatározott ideig megőrzi. A II. ütem képzési helyszín szempontjából közömbös. A tananyagegység teljesíthető a Képző által évenként elfogadott és meghirdetett „szabad sáv” programjaiban is.

III. ütem: frontális gyakorlati kontaktóra, az (pl. elméletigényes gyakorlat) üteme. Résztevő a képzési alkalmakon való megjelenést a jelenléti ív aláírásával bizonyítja, Képző ezt ellenőrzi.

IV. ütem: jellemzően munkaköri kontaktgyakorlat, melynek helyszínét, személyi és tárgyi feltételeit a Képző bérleti- vagy együttműködési szerződéssel biztosítja. Résztevő a képzési alkalmakon való megjelenést aláírt jelenléti ívvel, gyakorlati naplóval bizonyítja, Képző ezt ellenőrzi. Résztevő a Képző által meghatározott

gyakorlati időt más gyakorlati képzést nyújtónál is teljesítheti, amennyiben az a jogszabályoknak megfelel, és a Képzővel együttműködik.

V. ütem: az egyéni gyakorlati feladatok üteme, például záródolgozatok, projektfeladat, hospitáció, egyéb összetett gyakorlati feladat. A teljesítéséhez elektronikus módon elérhető konzulenszt rendel és órakeretet biztosít. A feladat „Megfelelt” minősítésű teljesítése esetén a résztvevő az adott ütemre megszabott óraszámot teljesítette. A Képző a teljesítést alátámasztó dokumentumokat a jogszabályokban meghatározott ideig megőrzi. Az V. ütem képzési helyszín szempontjából közömbös. A tananyagegység teljesíthető a Képző által meghirdetett „szabad sáv” programjaiban is.

VI. ütem: a képzésközi tudásmérések és a képzést lezáró vizsga üteme. A képzésközi mérést a Képző a képzési program alapján, tananyagegységenként hajtja végre. A záróvizsga szakmai tartalma, a végrehajtás módja harmonizál a Képzési és Kimeneti Követelményekben a részsakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga, vagy a Programkövetelményekben meghatározott képesítő vizsga szabályaival. A Képző a VI. ütemhez óraszámot nem rendel, a keletkezett dokumentumokat a jogszabályokban előírt ideig megőrzi, továbbá a résztvevő számára – további felhasználásra – a szükséges példányokat biztosítja.

Produktum: a képzési program tananyagegységeinek teljesítését alátámasztó munkadarab vagy dokumentum. Szabad sáv: A Képző évenként meghirdetett *képzéscsomagja*, amely vonatkozhat kulcskompetenciák fejlesztésére, munkaköri részfeladatok magasabb szintű ellátására.

Haladási ütemterv: az összes képzési ütemet tartalmazó dokumentum. A csak a frontális képzést tartalmazó része az órarend. A haladási ütemterv tartalmazhatja a fontosabb határidőket, szervezési feladatokat.

A képzések alapelvei

Az intézmény felnőttképző tevékenysége keretében – engedély birtokában – állam által elismert részsakmára irányuló szakmai oktatást, szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést szervez és valósít meg, képzései megvalósítását nagyrészt magánszemélyek és gazdálkodó szervezetek befizetéseiből, kisebb részben állami vagy pályázati forrásból fedezi. A Képző felelős a résztvevők és a partnerek által megfogalmazott elvárások egyértelmű meghatározásáért, és elkötelezettek azoknak a lehető legmagasabb színvonalon való teljesítéséért annak érdekében, hogy az intézmény felnőttképzésével kapcsolatos résztvevői és partneri elégedettségi mutatója folyamatosan a legmagasabb eredményt érje el.

Általános célunk olyan ismeretek, készségek és képességek összességének kialakítása, amelyek által a képzésben résztvevő felnőtt egy adott területen képes lesz meghatározott döntésen és a megvalósításon alapuló eredmény elérésére. A képzési programjainkban részletezett kompetenciák fejlesztéséhez olyan tanulási és oktatási formákat rendelünk, amelyek alkalmazásával – a képzési cél elérésén túl – a munkaerőpiac aktuális elvárásai is érvényre jutnak.

A képzések során alkalmazott tanulási munkaformák

A tananyagegységeket olyan logikus egységekre (ütemekre) bontjuk, amelyek túlmutatnak a hagyományos tantárgy \Rightarrow témakör \Rightarrow elméleti képzés \Rightarrow gyakorlati képzés keretein és összefűzi – minden érintett számára átlátható képzési struktúrát megjelenítve – a programban nevesített tananyagegységek szakmai tartalmait, feladatait. Elkötelezettek vagyunk a résztvevő egyéni haladását követő, mérő és irányító online képzéstámogató platformok és képzésmentozment rendszerek használata iránt. E megoldások alkalmazása esetén is biztosítjuk a résztvevőknek a képzéshez használandó szakirodalom, szemelvény- vagy feladatgyűjtemény és egyéb szakmai tartalmak listáját, jegyzékét. A képzés szerkezete illeszkedik a programtantervben és a programkövetelményben meghatározott keretekhez, ezért az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az

egyres tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szereplők tevékenysége alapján:

- (1) Az oktató munkáján alapuló (előadás, magyarázat, feladatkiadás)
- (2) A résztvevő munkáján alapuló (kiselőadás, munkatankönyv való foglalkozás, beadandó feladatok)
- (3) A résztvevő és az oktató közös munkáján alapuló (megbeszélés, beszélgetés, vita, projektmunka)

Az oktatási folyamatban betöltött szerepük szerint:

- (1) Új ismeretszerző módszer
- (2) A képességek fejlesztésének módszerei (alkalmazást segítő módszer)
- (3) A rendszerezést és rögzítést segítő módszerek.

Csoportosíthatjuk az információ típusa szerint:

- (1) A verbális módszer (szóbeli, írásbeli)
- (2) Szemléltető módszer és modern technikát alkalmazó gyakorlati módszerek.

Az oktatás logikai iránya szerint:

- (1) Induktív illetve deduktív jellegű módszerek.

A tanulási munka irányításának szempontjai szerint:

- (1) Oktatói vagy résztvevői dominanciájú módszerek
- (2) Érintettek közös munkája

A képzések célcsoportja

Munkáltatójuk döntése alapján beiskolázott munkavállalók, saját elhatározásukból a karrierjükön változtatni szándékozók, továbbá támogatott munkaerőpiaci képzések keretében képzésbe vont felnőttek.

A személyi feltételek biztosításának módja

A Képzési és Kimeneti Követelményben meghatározott részszakma vagy a programkövetelményekben szabályozott szakképesítés oktatásának esetén a képzésben oktatóknak a 2019. évi LXXX. tv. a szakképzésről, továbbá a 12/2020. (II. 7.) Korm. a szakképzésről szóló tv. végrehajtásáról rendelet előírásainak kell megfelelni:

„... szakképző iskolában az ágazatnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és az ágazatnak megfelelő szakképesítéssel kell rendelkeznie...”

„...A gyakorlati ismereteket oktató személynek legalább érettségi végzettséggel és az ágazatnak megfelelő szakképesítéssel kell rendelkeznie...”

Az oktatók végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárásokat tananyagsegéneként rögzítjük. Foglalkoztatásuk a magánszemélyekre vonatkozó megbízási jogviszonyban vagy vállalkozókra, vállalkozásokra vonatkozó megbízási keretében történik.

Tárgyi feltételek

Helyiségek:

- (1) Tanterem képzési helyszínenként, az egyidejűleg képzésben lévő csoportok számának megfelelően.
- (2) Adminisztrációs iroda és irattár intézményenként 1.
- (3) Ügyfélszolgálati helyiség vagy pult intézményenként 1.
- (4) Elérhetőség jelzése képzési helyszínenként.

Kiszolgáló helyiségek:

- (1) Férfi / női WC helyiség képzési helyszínenként 1-1.

Eszköz, berendezés:

- (1) A tanuláshoz asztalok, székek vagy írólapos székek résztvevők létszámának figyelembevételével.
- (2) Tanári asztal, szék, tábla vagy flipchart tantermenként 1.

Egyéb eszközök:

- (1) Fénymásoló intézményenként 1.
- (2) Számítógép internet hozzáféréssel, perifériákkal intézményenként a szakmai tartalom és a létszám szerint.
- (3) Hang- és képlejátásra alkalmas eszköz vagy eszközök.
- (4) Az online képzést támogató platformok.
- (5) Képzésmenedzsment rendszer – opcionális
- (6) Képzési ügyvitelszervező rendszer.

A tárgyi feltételek biztosításának módja

Elmélet: a képző telephelyei, és bérelt oktatótermei, saját tulajdonú oktatástechnikai és szemléltető eszközei, online feladatvégzést támogató platformok segítségével biztosítjuk.

Gyakorlat: a gyakorlati képzéseket saját tulajdonú tanműhelyben és eszközökkel vagy a gyakorlati képzést nyújtó szervezet – megállapodások alapján biztosított – helyiségekben és eszközökkel biztosítjuk.

Pénzügyi feltételek biztosítása¹

A képzés pénzügyi feltételeit a résztvevők önerős befizetéseiből vagy képzési hiteléből, pályázati forrásokból, munkáltató befizetéseiből biztosítjuk.

A képzésbe való bekapcsolódás és a részvétel feltételei

A Képző felvételi eljárás lebonyolítását követően határoz arról, hogy a jelentkező a képzést megkezdheti. Az eljárás egy kötelező és kettő fakultatív részből áll.

Kötelező elem a képzés megkezdésének feltételeinek vizsgálata (1), míg az előzetesen megszerzett tudás beszámítása (2), illetve az előzetes tudásmérés (3) a jelentkező kérelme alapján történik.

¹ Ez a fejezet a felnőttképzési engedélyhez nélkülözhetetlen vagyoni biztosíték biztosításának módját nem tárgyalja.

- (1) A képzés megkezdését megelőzően a Képző kötelező feladata a Képzési és Kimeneti Követelményekben, vagy a Programkövetelményekben meghatározott bemeneti feltételek vizsgálata, amelyet a Képző – felvételi eljárás keretében – a jelentkező által bemutatott dokumentumok alapján végez, tehát a képzésbe vonhatósági feltételek meglétét a Képző felvételi eljárás keretében vizsgálja. Kötelezően vizsgálandó elemek az adott képzésre vonatkozóan: iskolai előképzettség, szakmai előképzettség, előírt szakmai gyakorlat, alkalmassági követelmények (foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat, pályalkalmassági vizsgálat).
- (2) Az előzetesen megszerzett tudás beszámítása eljárás a jelentkező kérelme alapján indított eljárás. A jelentkező – dokumentummal igazolt – tanulmányainak beszámítása, amelynek eredményeként a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész alól a jelentkezőt fel lehet menteni. A benyújtott dokumentumokon (például diploma, oklevél, bizonyítvány, tanúsítvány, képzéslátogatási igazolás) azt vizsgáljuk, hogy mely KEOR szerinti képzési területre, ágazatra vonatkozik, milyen képzettségi szintet képvisel a Magyar Képesítési Keretrendszerrel összevetve. A beszámítás eredményét a Képző határozatban rögzíti és a felnőttképzési szerződésbe is beemeli.
- (3) Az előzetes tudásmérés annak felmérése, hogy a képzésre jelentkező a dokumentumokkal nem igazolható tanulmányai, megszerzett gyakorlati tapasztalatai alapján – már a képzéshez történő csatlakozást megelőzően – képes-e a képzés során elsajátítandó tananyagegység követelményeinek teljesítésére. A követelmények megfelelő szintű teljesítése esetén a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész alól a képzésre jelentkezőt fel kell menteni. A tudásmérés történhet írásban, szóban, gyakorlatban. A mérendő kompetenciaelemek megkövetelhetik, hogy a felsoroltak valamely kombinációját alkalmazzuk, a képzési programban a Képzésben résztvevők teljesítményét értékelő rendszer leírása résznek megfelelő módon. Támogatott képzéseknél vagy támogatásban részesülő résztvevők esetén az előzetes tudásmérés kötelezően végrehajtandó. Eredményét a Képző határozatban rögzíti és a felnőttképzési szerződésbe is beemeli.

A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

A teljesítményértékelés formája függ a program a tananyagegységeknél meghatározott kompetenciaelemektől, ennek megfelelően írásbeli, szóbeli, gyakorlati teljesítményértékelést alkalmaz. A rendszert az előzetes tudásmérésre is használja.

Írásbeli: a tudásmérést feladatközlő lapon kiadott teszttel, vagy a Képző által kiadott egyéb írásbeli feladattal történik. A lefolytatása során keletkezett és kezelt dokumentumok megnevezése: feladatközlő lap, értékelési útmutató, osztályozó ív. A vizsgatevékenység tartalma a képzési programban meghatározott tananyagegységek oktatása során fejlesztendő kompetenciaelemek szakmai ismereteire támaszkodik. Időtartama 60 perc.

Helyszíne a Képző által bérelt, szerződéses együttműködéssel rendelkezésre álló, vagy saját tulajdonú képzési helyszínei vagy – az azonosítást követően – online. A minősítésekhez tartozó követelményeket a megszerzett pontszámok százalékában határoztuk meg:

- Megfelelt: 5 (jeles) 86-100%; 4 (jó) 71-85%; 3 (közepes) 61-70%; 2 (elégséges) 31-60%
- Nem felelt meg: 1 (elégtelen) 0-30%

Gyakorlati: a tudásmérés a Képző által összeállított gyakorlati tételsor alapján helyszíni demonstrációval vagy projektfeladat² bemutatásával hajtjuk végre. A lefolytatása során keletkezett és kezelt dokumentumok megnevezése: feladatközlő lap, értékelési útmutató, osztályozó ív. A vizsgatevékenység tartalma a képzési

² Projektfeladat bemutatása kiegészül szóban történő „védéssel“.

programban meghatározott tananyagegységek oktatása során fejlesztendő kompetenciaelemek szakmai ismereteire támaszkodik. Időtartama 30-300 perc, tevékenységtől függően.

Helyszíne a Képző által bérelt, szerződéses együttműködéssel rendelkezésre álló, vagy saját tulajdonú képzési helyszínei. A megszerezhető minősítések és az egyes minősítésekhez tartozó követelmények:

5 (jeles) Hibátlanul hajtotta végre a feladatot (a munkaterület előkészítése, eszközök előkészítése, a feladatok dokumentálása). Tevékenységét magabiztosan, a szakma szabályai szerint végezte. Szakmai nyelvhasználata kifogástalan. Maximálisan betartotta a vonatkozó munka-, tűz-, baleset- és egészségvédelmi előírásokat.

4 (jó) A feladat meghatározása, végrehajtása jó, feladatvégzése ritmusos. Szakmai nyelvhasználata jó. Kielégítő módon betartotta a vonatkozó munka -, tűz-, baleset-, és egészségvédelmi előírásokat.

3 (közepes) Egy-két kisebb hibát vétett a feladat végrehajtása során, melyet segítség nélkül kijavított, összességében megoldotta a feladatot, de szakmaisága nem kiugró. Tevékenységét a vonatkozó munka -, tűz-, baleset-, és egészségvédelmi előírások betartásával végezte.

2 (elégséges) Munkavégzése akadozó, irányításra szorul. Több kisebb hibát is vétett a feladat végrehajtása során, melyet önállóan nem ismert fel, felszólításra a legtöbbet kijavította. A vonatkozó munka-, tűz-, baleset-, és egészségvédelmi előírásokat ha ismeri is, csak ritkán alkalmazza.

1 (elégtelen) A feladatot nem tudta segítséggel sem végrehajtani, és/vagy súlyosan vétett a kivitelezés során. A bemutatott tevékenység eredménytelen. A vonatkozó munka-, tűz-, baleset-, és egészségvédelmi előírásokat nem ismeri és/vagy nem alkalmazza.

Szóbeli: a tudásmérés történhet a Képző által meghatározott kérdéssor, vagy a jelentkezővel lefolytatott, az oktató vagy a szakmai vezető által irányított szakmai megbeszélés (pl. a projektportfólió védelme) alkalmazásával. A lefolytatása során keletkezett és kezelt dokumentumok megnevezése: kérdéssor, értékelési útmutató, osztályozó ív. A vizsgatevékenység tartalma a képzési programban meghatározott tananyagegységek oktatása során fejlesztendő kompetenciaelemek szakmai ismereteire támaszkodik.

Időtartama 15 perc, felkészülési idő 10 perc.

- Helyszíne a Képző által bérelt, szerződéses együttműködéssel rendelkezésre álló, vagy saját tulajdonú képzési helyszínei. Megszerezhető minősítések és az egyes minősítésekhez tartozó követelmények:
5 (jeles) Hibátlanul válaszolt a kérdésekre. Szakmai nyelvhasználata kifogástalan.
- 4 (jó) A válaszokban kisebb hibákat vétett, amelyeket önállóan, vagy egy-két vizsgáztatói kérdés segítségével korrigált. Szakmai nyelvhasználata jó.
- 3 (közepes) Több kisebb hibát vétett a felelet során, melyet csak a rendszeres vizsgáztatói segítő kérdésre korrigált. Szakmaisága nem kiugró.
- 2 (elégséges) Felelete akadozó, irányításra szorul. Több hibát is vétett a felelet során, melyet önállóan nem ismert fel, felszólításra a legtöbbet kijavította.
- 1 (elégtelen) Feleletét nem tudta segítséggel sem abszolválni, és/vagy súlyos tárgyi hibát vétett a felelet során.

A teljesítményértékelés rendszeressége: leghamarabb az előzetes tudásmérésnél, legkésőbb a tananyagegység oktatását követően.

A sikertelen teljesítések következményei: sikertelen teljesítés esetén a Képző – külön térítés ellenében – javítási lehetőséget biztosít a résztvevő számára.

Speciális feltételek

A járványügyi készültség, és szigorúbb formában a járványügyi veszélyhelyzet speciális feladatokat és kötelezettségeket ró a Képzőre a képzési program végrehajtása során. Különös tekintettel kell lenni az ezen időszak alatt hatályban lévő megelőző szabályokra az alábbiak tekintetében, pl. *csak egészséges ember menjen közösségbe, a kötelező maszkhasználat ellenőrzése. Gondoskodni kell, hogy a képzési helyszíneken betarthatóak legyenek a személyi higiéniével kapcsolatos elvárások, továbbá olyan oktatási helyiséget kell biztosítani, ahol a személyes távolságtartás megoldható. Biztosítani kell a fokozott szellőztetés lehetőségét, a képzési ütemezést úgy kell megvalósítani, hogy a kijárási korlátozásokat minden érintett be tudja tartani.*

Amennyiben a Képző úgy ítéli meg, hogy a fenti feltételek nem, vagy csak részben biztosíthatóak, a képzési ütemek tagolását – az elméleti és gyakorlati képzési arányok megtartása mellett – meg kell változtatni. Elméleti kontaktképzés (I. ütem) megvalósítható online élő videokonferencia segítségével, a megfelelő – prezentációt is lehetővé tevő – alkalmazással³. A résztvevő személyes megjelenésének ellenőrzését ebben az esetben az oktatóknak kell végeznie névsorolvasással. A jelenlét ellenőrzését igazoló dokumentum az oktató által aláírt résztvevői névsor. Gyakorlati kontaktképzés esetén (III. és IV. ütem) az oktatást egyéni felkészüléssel vagy projektfeladat előírásával kell teljesíteni.

A speciális feltételek biztosításának módja

Képző az online képzéshez

- online oktatási platformot biztosít,
- online élő videóalkalmazást telepít,
- gondoskodik az oktatók informatikai támogatásáról,
- saját munkatársait oktatásban részesíti az online képzéstámogató feladatok ellátásához.

A képzés tanúsítása

Az igazolás kiadásának feltétele a képzési díj megfizetése, a részvétel a megengedett hiányzást ne haladja meg, továbbá a záróvizsga sikeres teljesítése. A képzést lezáró vizsga szakmai tartalma, a végrehajtás módja azonos a Képzési és Kimeneti Követelményekben a részzakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga, vagy a Programkövetelményekben meghatározott képesítő vizsga szabályaival. A feladat leírását a tananyagegységek adatlapján rögzítjük.

A részvétel követésének módja, megengedett hiányzás

- (1) A részvétel követése a résztvevők által aláírt jelenléti ív, a hiányzások összesítése és a haladási napló.
- (2) A Képző az egyes tananyagegységek elvégzésének igazolásául képzési produktumot határozhat meg.
- (3) A megengedett hiányzás mértéke alapesetben az elméleti és a gyakorlati képzés óraszámának 20-20%-a. Támogatott képzések esetén ez az arány 10%.

A csoportok létszáma

A képzés **csoportos képzés**, maximális létszám 35 fő. A képzésekre jelentkezőket az alkalmazott tananyagegység vagy -elem oktatása során alkalmazott munkaformáknak megfelelően tagoljuk, csoportosítjuk.

³ Pl.: Google Meet, Zoom. Az online oktatásnak is tartalmaznia kell a konzultációs felzárkóztató elemeket, továbbá az értékelés és számonkérés foglalkozásait.

A képzési program

A program megnevezése (verzió)	Vízzigetelő (1v.)
A részszakma neve	Vízzigetelő
A képzés jellege	Állam által elismert részszakmára irányuló szakmai oktatást
A szakma neve, azonosítója	Szigetelő (4 0732 06 13)
Magyar Képesítési Keretrendszer szint	4
Digitális Kompetencia Keretrendszer szint	4
FEOR szám	7531
FEOR megnevezése	Csapadékvíz elleni szigetelő Építmény- és épületszigetelő Építményszigetelő Épületszigetelő Talajvíz elleni fólia- és műanyag-szigetelő Vízzigetelő
Bemeneti feltételek	
Előírt iskolai végzettség	Alapfokú végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése
Előírt szakmai gyakorlat	Nem szükséges
Előírt szakmai előképzettség	Nem szükséges
Előírt alkalmassági feltételek	Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági igazolás szükséges
Pályaalkalmassági feltételek	Nem szükségesek

A képzés célja⁴

A képzés célja olyan összetett kompetenciafejlesztés, melynek révén a résztvevő a képzés elvégzését követően képes lesz az ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör ellátására melynek a leírása a következő:

A vízzigetelő szakember ismeri az épület külső határoló szerkezeteinek, belső szerkezeteinek vízzigetelési technológiáit, azok folyamatának szabályait, az alkalmazandó anyagokat. A szakma speciális eszközeit, kéziszerszámaikat, kiegészítőit biztonságosan kezeli. A tevékenységekhez kapcsolódó speciális munkavédelmi előírásokat betartja. Egyéni és csoportos munkában vízzigetelési munkát végez. Építmény-és épületszerkezetek: lapostető és zöldtető rendszerhez, víznyomás ellen speciálisan alépítményi szerkezeti és uszoda vízzigetelést készít. Az elkészült szerkezetet felméri, minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi. Szigetelési rendszereket javít, szakszerűen bont, hulladékot kezel.

⁴ A munkaterület leírásával, esetleg munkaerőpiaci relevancia kifejtésével.

A képzés során megszerezhető kompetenciák

A képzés az ágazati alapképzés követelményein túl az alábbi kompetenciák megszerzését tűzi célul:

Képességek, készségek	Ismeretek	Attitűdök	Önállóság, felelősség
Víz-, hő- és hangszigetelés szerkezetek anyagait és technológiáit kiválasztja.	Ismeri a víz-, hő- és hangszigetelés szerkezeti anyagait és bedolgozási technológiáit.	A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukció alapján, önállóan végzi munkáját.
A szigetelés anyagait szakszerűen tárolja, előkészíti.	Ismeri a szigetelőanyagok szakszerű tárolási és előkészítési módját.	A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukció alapján, önállóan végzi munkáját.
A fogadófelületet műszerrel és szem- revételezéssel ellenőrzi, előkészíti, szükség szerint a hibás részeket javítja.	Ismeri a fogadófelületek műszeres és szemrevételezéses ellenőrzési eljárásait, a hibás részek javítási módszereit.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Építészeti és műszaki terv alapján a vízszigetelési, hő- és hangszigetelési rendszerek anyagmennyiségét kiszámítja.	Ismeri az építészeti és műszaki terv szerinti vízszigetelési, hő- és hangszigetelési rendszerek anyagmennyiség számítási eljárásait.	Törekszik a gazdaságos anyagfelhasználás előkészítésére a számítások során.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
A víz- és hőszigetelő anyagokat felhasználási előírásuknak megfelelően alkalmazza.	Ismeri az alapanyagok felhasználási technológiáját.	Nyitott a technológiai fejlesztésekre.	Felelősséget vállal a saját munkájáért.
Építészeti és szigetelési terv alapján vízszigetelést kitűz, anyagot szab és szakszerűen beépít.	Ismeri az építészeti és szigetelési tervek alapján történő vízszigetelés kitűzési eljárásait.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre. Értékként tekint mások munkájára. Érzékeny a környezetére, nem szemetel. Törekszik a gazdaságos anyagfelhasználásra. A keletkezett hulladékot szelektíven kezeli.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Építészeti terv alapján épületszerkezeti elemek, homlokzatok hő- és hangszigetelését kitűzi és anyagot szab, szakszerűen beépít.	Ismeri a homlokzatok hő- és hangszigetelését kitűzését és szakszerű beépítését.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Írányítás mellett másokkal együttműködik.
A víz-, hő- és hangszigetelés szerszámait, kiegészítőit, segéd szerkezeteit szakszerűen és balesetmentesen alkalmazza.	Ismeri a víz-, hő- és hangszigetelés szerszámjainak, kiegészítőinek, segéd szerkezeteinek szakszerű és balesetmentes alkalmazását, a segéd szerkezetek építési és bontási módját.	Nyitott az új gépesítési technológiák elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.

Az elkészült szervezeteket ellenőrzi, felméri és a szervezetek, felületek szükségszerű javítását elvégzi.	Ismeri az elkészült szervezetek szakmai előírásoknak megfelelő ellenőrzését, felmérését.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri és érti a szakmai nyelvezetet, a szakterület termi- nológiáit.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Munkájáért felelősséget vállal, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
A munkavédelmi eszközöket alkalmazza.	Ismeri a munkavédelmi eszközök alkalmazását.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági szabályokat.
A vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat betartja.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági szabályokat.
Más szakmákkal együttműködik.	Ismeri a többi szak- mával való együtt- működés szabályait.	Nyitott másokkal való együttműködésre. Értékként tekint más szakmák tevékenységére, munkájára.	Felelősséget vállal munkájáért, más szakmákkal együttműködő.
Keletkező hulladékot szakszerűen kezeli.	Ismeri a szakszerű hulladékkezelést.	Elkötelezett a gazdaságosság és fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a környezetvédelmi szabályokat.

A képzés felszerelés- és eszközjegyzéke⁵ és a biztosítás módja

Felszerelések, eszközök	A biztosítás módja
anyagmozgató berendezések, gépek, létra,	képző által biztosítva
kitűzőeszközök, kéziszerszámok	képző által biztosítva vagy egyéni beszerzés
hőlégfúvó, építőipari elektromos kisgépek	képző által biztosítva vagy egyéni beszerzés
fúrógép, csavarozógép és egyéb kisgépek,	képző által biztosítva vagy egyéni beszerzés
vágóeszközök, elektromos olló	képző által biztosítva vagy egyéni beszerzés
egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések, munkavédelmi cipő, sisak, kesztyű	képző által biztosítva vagy egyéni beszerzés
emelőgépek, anyagmozgató eszközök és gépek,	képző által biztosítva vagy egyéni beszerzés
állványok, pl. bakállvány	képző által biztosítva
PB-gázhegesztő, ragasztóanyag-keverőgép,	képző által biztosítva

⁵ A Képzési és Kimeneti Követelmény vagy a Programkövetelmény alapján

A képzés tanúsítása⁶

A képzés tanúsításának előfeltétele	A tananyagegységek elvégzésének igazolása.
A tanúsítás módszere	Projektfeladat
A tevékenység megnevezése	Vízszigetelés gyakorlata
A végrehajtás időtartama	300 perc

Vízszigetelés gyakorlata

Építészeti vagy szigetelési terv alapján legfeljebb 4 x 2,5 m alapterületen lapostető vízszigetelés készítése kialakított lejtéssel vagy fordított rétegrend esetén feltételezett lejtéssel sík felületen, amelyen további egy speciális csomóponti kialakítást készít a felsoroltak közül (szegélyképzés (attika vagy külső vízvezetéshez kiépített bádogozáshoz), összefolyó, áttörés, páraszellőzők).

A tevékenység értékelése

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

- alapanyag előkészítése, szabás pontossága 20%
- vízszigetelés készítése, technológia szakszerűsége 20%
- kiegészítő réteg készítése, technológia szakszerűsége 20%
- csomóponti kialakítás precizitása 20%
- felhasznált anyag gazdaságossága, építési terület tisztasága 20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a résztvevő a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges személyi feltételek: **gyakorlati vizsgán 1 fő segítő személy**

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- megfelelő munkavédelmi felszerelés,
- megfelelő szerszámozottság leírásban megadott szerint,
- megfelelő munkaterület,
- szükséges alapanyagok biztosítása
 - bitumenes vagy műanyag vízszigetelő lemez
 - száraz feltöltés (zúzalék, mosott kavics),
 - szálal vagy habosított hőszigetelés,
 - geotextília,
 - felületszivargó,
 - összefolyó, szegélybádog,
 - föld.

⁶ A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadása feltételei

A képzés felosztása⁷

Tananyagegységek / <i>tananyagelemek megnevezése</i>	Elmélet	Gyakorlat	Összesen
Építőipari közös ismeretek	40	260	300
<i>Építőipari alapismeretek</i>	20	0	20
<i>Építőipar kivitelezési alapismeretek</i>	0	250	250
<i>Építőipari rajzi alapismeretek</i>	20	0	20
<i>Munka- és környezetvédelem</i>	0	10	10
Vízszigetelési feladatok szakismerete	80	220	300
<i>A szerkezet alapelemei (alépitményi vízszigetelések, épületen belüli vízszigetelések, lapostetők szigetelése)</i>	40	20	60
<i>Alépitményi szigetelések</i>	10	30	40
<i>Épületen belüli üzemi vízszigetelések</i>	10	30	40
<i>Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése</i>	10	30	40
<i>Projektfeladat és FEOR szerinti gyakorlat</i>	10	110	120
Mindösszesen	120	480	600

⁷ A tananyagegységek óraszámja kötelező érvényű. A témakörökhöz, tananyagelemekhez rendelt óraszám – a gyakorlat időkeretére vonatkozó arányok megtartása mellett – ajánlás.

Építőipari közös ismeretek

A tananyagegység oktatásának általános célja

A tananyagegység az építőipar ágazat közös alapozásának megvalósítását szolgálja. A résztvevők megismerkednek az építőipari munkafolyamatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységeivel, valamint az azokhoz használt anyagokkal, eszközökkel, gépekkel.

Felkészülnek az önálló, illetve a csoportos munkavégzésre. A feladatok teljesítése során tapasztalatokat szereznek az építőipari munka sajátosságairól, és megismerik a különböző szakmák jelentőségét az építőipari folyamatokban. A komplex szakmai tudás elsajátításához szükséges kompetenciák kialakítása a cél.

A tananyagegység tananyagelemeinek és témaköreinek időkerete⁸

Tananyagegységek / tananyagelemek	Elmélet			Gyakorlat				Mind.
	I.	II.	Ö.	III.	IV.	V.	össz.	össz.
Építőipari alapismeretek	20	0	20	0	0	0	0	20
Építőipar kivitelezési alapismeretek	0	0	0	10	0	240	250	250
Építőipari rajzi alapismeretek	20	0	20	0	0	0	0	20
Munka- és környezetvédelem	0	0	0	10	0	0	10	10
Összesen	40	0	40	20	0	240	260	300

Az oktatók végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Az oktatók végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozóan speciális elvárásokat nem határozzunk meg.

A tananyagegység elvégzésének tanúsítása

- (1) A képzési díj arányos megfizetése.
- (2) A jelenlétre vonatkozó általános előírások arányos teljesítése.
- (3) A projektfeladat elvégzéséről szóló határozat.

A tananyagegység megvalósításának speciális feltételei

A képzési feladatok megvalósításához speciális feltételeket nem határozzunk meg.

Az Építőipari alapismeretek tananyagelem oktatási célja

Az építőipari alapismeretek tananyagelem esetén célunk megismertetni a résztvevőkkel az építőipari feladatokat, folyamatokat. Oktatása során alapvető tények, fogalmak összekapcsolása valósul meg, melyben kiemelt szerepet kap a tapasztalat.

⁸ A tananyagegységek óraszámja kötelező érvényű. A témakörökhöz, tananyagelemekhez, képzési ütemekhez rendelt óraszám – a gyakorlat időkeretére vonatkozó arányok megtartása mellett – ajánlás.

Az Építőipari alapismeretek tananyagelem oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készség, képesség	Ismeret	Önállóság	Attitűd	DKK
Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmáenként.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
Egyszerű számításokat végez építőipari alapmennyiségek körében.	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan.	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz.

Az Építőipari alapismeretek tananyagelem tartalma

- (1) Az építési munkák sorrendje: alépítményi munkák: felépítményi munkák, befejező munkák.
- (2) Az építési folyamat résztvevői: építtető, építőipari kivitelező, építészeti-műszaki tervező, építési műszaki ellenőr, felelős műszaki vezető, építésügyi műszaki szakértő, energetikai tanúsító, hatóságok.
- (3) Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz tartozó szakmák tevékenységi köre.
- (4) Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra.
- (5) Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői. Lakóépületek helyiségei, méretük és tájolásuk.
- (6) Az épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása.
- (7) Építési technológia, építési módok.
- (8) Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata.

Az Építőipari kivitelezési alapismeretek tananyagelem oktatási célja

Építőipari kivitelezési alapismeretek tananyagelem esetén célunk a tevékenységek és folyamatok megismertetése manuális tevékenység keretében. A résztvevők megismerkednek a munkafolyamatokhoz kapcsolódó szakmák szerszámaival, anyagaival, eszközeivel, gépeivel. Felkészülnek az önálló és a csoportos felelős munkavégzésre. Cél továbbá, hogy ismerjék az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés alapelveit, és képesek legyenek a körültekintő, megfontolt munkavállalói magatartásra. Tisztában legyenek az építőipari szakmák alapfogásaival, megbízhatóan daraboljanak építőipari anyagokat, valamint pontosan végezzék el az építőipari szakmák alapműveleteit.

Az Építőipari kivitelezési alapismeretek tananyagelem oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készség, képesség	Ismeret	Önállóság	Attitűd	DKK
Projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámait, anyagait.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat, szerszámokat.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Egyszerű építőipari munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, azok alapműveleteit szakszerűen elvégzi.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Ismeri a szakmai munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámait.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipar anyagok darabolását.	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	-
Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	-

Az Építőipari kivitelezési alapismeretek tananyagelem tartalma

- (1) Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete: a 12 építőipari szakma alapfeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módja.
- (2) Építőipari alapl műveletek:

(a) függőzés, vízszintes sík képzése,	(d) anyagok darabolása,
(b) építési anyagok összeépítése,	(e) csapatmunka.
(c) rögzítése,	
- (3) A 12 szakma alapl műveletei projektfeladat keretében

(a) Ács	(g) Épületszobrász
(b) Bádógos	(h) Szárazépítő
(c) Burkoló	(i) Szerkezetépítő és -szerelő
(d) Festő, mázoló, tapétázó	(j) Szigetelő
(e) Kőfaragó	(k) Tetőfedő
(f) Kőműves	(l) Útépítő és útfenntartó
- (4) Dokumentáció: projekt munka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában.
- (5) Prezentáció: bemutató, prezentáció készítése a projekt munkáról.

Az Építőipari rajzi alapismeretek tananyagelem oktatási célja

Építőipari rajzi alapismeretek tananyagelem esetén célunk az építőiparban alkalmazott rajzok, dokumentációk megismertetése és a szakmákhoz kapcsolódó rajzok készítése. Lapméretek, méretarányok biztos ismerete, egyszerűbb épületek rajzainak értelmezése, rajzok olvasása.

Az Építőipari rajzi alapismeretek tananyagelem oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készség, képesség	Ismeret	Önállóság	Attitűd	DKK
Értelmezi és ismeri az építésrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építésrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan.	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése.
Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan.	Törekszik a pontos munkavégzésre.	-

Az Építőipar rajzi alapismeretek tananyagelem tartalma

- (1) Rajzi alapfogalmak

(a) ábrázolási módok,	(c) tervdokumentációk ismerete,
(b) méretarány,	(d) rajzi jelölések értelmezése.
- (2) Műszaki rajzok készítése
 - (a) szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése,
 - (b) testek ábrázolás vetületi és axonometrikus rajzokon.
- (3) Szabadkézi rajzok készítése:
 - (a) a szabadkézi ábrázolás összefüggései, szabadkézi rajzok készítése,
 - (b) számításokhoz és szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése.

A Munka- és környezetvédelem tananyagelem oktatási célja

Munka- és környezetvédelem tananyagelem esetén célunk, hogy a résztvevő ismerje meg az építőipar munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait, és a munkája során tartsa be azokat.

A Munka- és környezetvédelem tananyagelem oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készség, képesség	Ismeret	Önállóság	Attitűd	DKK
Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan.	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerszámok, eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	-

A Munka- és környezetvédelem tananyagelem tartalma

- (1) Általános munkavédelmi ismeretek
 - (a) a munkavédelem fogalma, területei
 - (b) munkabalesetek, foglalkozási megbetegedések
 - (c) tárgyi feltételek a munkavédelemben
 - (d) gépek, eszközök munkabiztonsági követelményei
- (2) Tűzvédelem
 - (a) a tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelményei
 - (b) az építőanyagok tűzvédelmi követelményei
- (3) Környezetvédelem
 - (a) környezetvédelmi szemlélet az építőiparban
- (4) A munkavédelem építőipari vonatkozásai
 - (a) az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása
 - (b) az építőipari munkaterület munkavédelmi szempók alapján történő kialakításának előírásai

Vízszigetelési feladatok szakismerete

A tananyagegység oktatásának általános célja

A tananyagegység oktatásának célja, hogy a résztvevő átfogó képet kapjon a vízszigetelési feladatok fő területeiről.

A tananyagegység tananyagelemeinek és témaköreinek időkerete, javasolt felosztása⁹

Tananyagegység / tananyagelemek	Elmélet			Gyakorlat				Mind.
	I.	II.	Ö.	III.	IV.	V.	össz.	össz.
Vízszigetelési feladatok szakismerete								
A szerkezet alapelemei (alépítményi vízszigetelések, épületen belüli vízszigetelések, lapostető szigetelése)	20	20	40	0	0	20	20	60
Alépítményi szigetelések	10	0	10	30	0	0	30	40
Épületen belüli üzemi vízszigetelések	10	0	10	30	0	0	30	40
Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése	10	0	10	30	0	0	30	40
Projektfeladat és FEOR szerinti gyakorlat	10	0	10	30	0	80	110	120
Összesen	60	20	80	120	0	100	220	300

A tananyagegység elvégzésének tanúsítása

- (1) A képzési díj arányos megfizetése.
- (2) A jelenlétre vonatkozó általános előírások arányos teljesítése.
- (3) A képző által kiadott projektfeladat "Megfelelt" szintű teljesítése.

A tananyagegység megvalósításának speciális feltételei

A képzési feladatok megvalósításához speciális feltételeket nem határozunk meg.

A Vízszigetelési feladatok szakismerete oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készség, képesség	Ismeret	Önállóság	Attitűd	DKK
A különböző vízszigetelések készítése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A különböző vízszigetelések készítése során szerkezetet precízitással szerel,	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

⁹ A tananyagegységek óraszámja kötelező érvényű. A témakörökhöz, tananyagelemekhez, képzési ütemekhez rendelt óraszám – a gyakorlat időkeretére vonatkozó arányok megtartása mellett – ajánlás.

alanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab			tartalmazó problémák kreatív megoldására.	
A különböző vizsgizetelésekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitérését végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitérését és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A különböző vizsgizetelések készítése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a különböző vizsgizetelésekkel kapcsolatos szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A talajpára, talajnedvesség elleni vizsgizetelés kialakítása során az alanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A talajpára, talajnedvesség elleni vizsgizeteléshez szükséges szerkezetet precizitással szerel, alanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A talajpára, talajnedvesség elleni vizsgizetelés kialakítása során az építészeti terv alapján szerkezet kitérését végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitérését és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A talajpára, talajnedvesség elleni vizsgizetelés kialakítása során a szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A talajpára, talajnedvesség elleni vizsgizetelés témakörében használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

Talajvíznyomás elleni vízszigetelés kialakítása során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaikat, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Talajvíznyomás elleni vízszigetelés kialakításához kapcsolódó szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Talajvíznyomás elleni vízszigetelés kialakítása során építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Talajvíznyomás elleni vízszigetelés kialakítása során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Talajvíznyomás elleni vízszigetelés kialakításához kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A pinceszint teknőszigetelés kialakítása során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaikat, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A pinceszint teknőszigetelés kialakítása során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A pinceszint teknőszigetelés kialakításához kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A pinceszint teknőszigetelés kialakítása során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	módszereit, mennyiségszámítási szabályokat		tartalmazó problémák kreatív megoldására.	
A pinceszint technózsigetelés kialakításához kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A speciális vízszigetelés kialakítása során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A speciális vízszigetelés kialakítása során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A speciális vízszigetelés kialakításához kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A speciális vízszigetelés kialakítása során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a speciális vízszigeteléshez kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés rendszerek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés rendszerek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

A ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés rendszerek kivitelezéséhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kit zést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés rendszerek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés rendszerek kivitelezésének szakmai nyelvezetét, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A lángholvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelési rendszerek kivitelezése során az alap- anyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A lángholvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelési rendszerek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A lángholvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelési rendszerek kivitelezéséhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A lángholvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelési rendszerek kivitelezése során szemre- vételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a lángholvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelési rendszerekhez	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját		tartalmazó problémák kreatív megoldására.		
A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés rendszerének kivitelezése során az alap- anyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés rendszerének kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek kivitelezéséhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitérését végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitérését és az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés rendszerének kivitelezése során szemre- vételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek kivitelezésének szakmai nyelvezetét, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájának megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek kivitelezéséhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitzűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitzűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereinek szakmai nyelvezetét, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Az üzemi víz elleni szigetelések kialakítása során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Az üzemi víz elleni szigetelések kialakítása során szerkezetet precízítással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Az üzemi víz elleni szigetelések kialakításához kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitzűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitzűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Az üzemi víz elleni szigetelések kialakítása során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja az üzemi víz elleni szigetelések kialakítása során a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Víznyomás álló belső vízszigetelési technológiák használata során az	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait,	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is	Digitális terv és szöveges anyagok

alanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli.	jellemzőit, szerszámaikat, mérési módszereit	tartalmazó problémák kreatív megoldására.	kezelése és eszközök használatának ismerete	
Víznyomás álló belső vízszigetelési technológiák használata során szerkezetet precízítással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Víznyomás álló belső vízszigetelési technológiákhoz kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Víznyomás álló belső vízszigetelési technológiák használata során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a víznyomás álló belső vízszigetelési technológiákhoz kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

A Vízszigetelés szakismerete tartalma

- **A szerkezetek alapelemei** (alépitmények vízszigetelése, lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése, épületen belüli üzemi vízszigetelések)
- **Alépitményi vízszigetelések:** Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés. Talajvíznyomás elleni vízszigetelés. Pinceszint teknőszigetelés kialakítása. Speciális vízszigetelés kialakítása
- **Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelések:** Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés. Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés. Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés. Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés
- **Épületen belüli üzemi vízszigetelések:** Fürdők üzemi víz elleni szigetelése. Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések

A tananyagelemenben oktatók végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Vízszigetelő szakmunkás, vízszigetelő mester, magasépítő technikus vagy felsőfokú műszaki végzettségű, legalább 5 éves gyakorlattal rendelkező személy.

A minősítés helye, dátuma:

Miskolc, 2021. június 17.

<i>Szakértő aláírása</i>	<i>Képző képviselőjének aláírása</i>
-----	-----
Tirpák András	Pál Zoltán
szakértő	ügyvezető, szakmai vezető
FSZ/2021/000105	
Nyilvántartásba véve: 2021.05.13.	