

---

**SZAKMAI VIZSGA FELTÉTELEI ÉS TARTALMA  
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK  
SZAKMAI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA  
SZIGETELŐ SZAKMA**

**1. A szakma alapadatai**

1.1 Az ágazat megnevezése: Építőipar

1.2 A szakma megnevezése: Szigetelő 1.3

A szakma azonosító száma: 4 0732 06 13

1.4 A szakma szakmairányai:

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipar ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Vízszigetelő, Hő- és hangszigetelő

1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: -

**8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

**8.1** Szakma megnevezése: **Szigetelő**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

**8.3 Központi interaktív vizsga**

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Szigetelő szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Az interaktív vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Alépitményi vízszigetelések, lapostetők és zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése, épületen belüli üzemi vízszigetelések, épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése, gépészeti és berendezés hőszigetelések

Az interaktív vizsga tartalmaz feleletválasztós feladatokat, továbbá rajzolvasáshoz kapcsolódóan előre definiált, rövid válaszokból szükséges kiválasztani a rajzhoz kapcsolódó helyes választ.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

- Adott műszaki tervdokumentáció alapján azonosítja és meghatározza a szerkezetek típusait.
  - o Feleletválasztós feladat során adjon számot a speciális munkavédelmi és környezetvédelmi témakörökből.
- Beazonosítja a szakmánál alkalmazott eszközöket, berendezéseket, azok alkalmazási területeivel, alkalmazási módszereivel

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 70 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az interaktív vizsgához készült javítási-értékelési útmutató alapján.

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

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Szigetelő projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

A feladat része, hogy képes értelmezni egy BIM modellt

A) vizsgarész: Portfólió

Tartalmi követelményei:

A vizsgázó által elvégzett gyakorlati munkák fotói, a munka érdekességének ismertetése, rövid szakmai bemutatása (alkalmazott anyagok, eszközök, gépek, technológia bemutatása).

Formai követelménye:

Prezentációs programmal elkészített képsor, diasor, amellyel előadás keretében bemutathatja a vizsgázó szaktudását, eredményeit maximum 10 db képen.

A portfólió értékelésének százalékos aránya a projektfeladat vizsgatevékenységen belül: 10%. A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40%-ra értékelhető.

B) vizsgarész: Produktum

A vizsgázó megadja az egyes szerkezetekhez szükséges alapanyagokat, azok műszaki jellemzőit, egy vízszigetelési és egy hőszigetelési jelölt szerkezeti rendszer pontos anyagmennyiségét kiszámolja A vizsgázó építészeti vagy szigetelési terv alapján legfeljebb 4 x 2,5 m alapterületen zöldtetőt készít hőszigeteléssel kialakított lejtéssel vagy fordított rétegrend esetén feltételezett lejtéssel sík felületen, erre vízszigetelést kialakít, szegélyt képez (attika vagy külső vízvezetéshez kiépített bádогоzáshoz). További egy speciális csomóponti kialakítást készít a felsoroltak közül (összefolyó, áttörés, páraszellőzők), a földhelyettesítő anyag felhordása nélkül, de geotextíliával, felületszivárgóval.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 320 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész: Portfólió

Értékelési szempontjai:

- dokumentáció tartalmassága illeszkedik a szakmához,
- dokumentáció szakmailag megfelelő,
- egyéni kreativitás megjelenik,
- dokumentáció szakmai nyelvhasználat megfelelő, - dokumentáció szakmai megfelelősége,
- portfólió igényessége.

B) vizsgarész: Produktum

Értékelési szempontjai:

- |   |     |
|---|-----|
| - alapanyagok műszaki jellemző, anyagmennyiség kiszámítása    | 20% |
| - alapanyag előkészítése, szabás pontossága                   | 5%  |
| - vízszigetelés készítése, technológia szakszerűsége          | 20% |
| - hőszigetelő réteg készítése, technológia szakszerűsége      | 20% |
| - kiegészítő réteg készítése, technológia szakszerűsége       | 15% |
| - csomóponti kialakítás precizitása                           | 15% |
| - felhasznált anyag-gazdaságosság, építési terület tisztasága | 5%  |

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

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

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- gyakorlati vizsgán 1 fő segítő személ

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- megfelelő munkavédelmi felszerelés,
- megfelelő szerszámok a leírásban megadott szerint,
- megfelelő munkaterület,

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- szükséges alapanyagok biztosítása (bitumenes vagy műanyag vízszigetelő lemez, száraz feltöltés (zúzalék, mosott kavics), szálás vagy habosított hőszigetelés, geotextília, felületszivárgó, összefolyó, szegélybádog, föld).

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

**9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -**

**10. Részzakma**

10.1 Részzakma alapadatai

10.1.1 A részzakma megnevezése: **Vízszigetelő**

10.1.2 A részzakma órakerete: 600 óra

10.1.3 A részzakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 4

10.1.4 A részzakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 4

10.1.5 A részzakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 3

10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -  
gyakorlati vizsgán 1 fő segítő személy

10.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- megfelelő munkavédelmi felszerelés,
- megfelelő szerszámok, a leírásban megadottak szerint,
- megfelelő munkaterület,
- szükséges alapanyagok biztosítása ((bitumenes vagy műanyag vízszigetelő lemez, száraz feltöltés (zúzalék, mosott kavics), szálás vagy habosított hőszigetelés, geotextília, felületszivárgó, összefolyó, szegélybádog, föld).

10.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

---

## 11. Részzakma

### 11.1 Részzakma alapadatai

11.1.1 A részzakma megnevezése: **Hő- és hangszigetelő**

11.1.2 A részzakma órakerete: 550 óra

11.1.3 A részzakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 4

11.1.4 A részzakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 4

11.1.5 A részzakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 3

11.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -  
gyakorlati vizsgán 1 fő segítő személy

11.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- megfelelő munkavédelmi felszerelés,
- megfelelő szerszámok, a leírásban megadottak szerint,
- megfelelő munkaterület,
- szükséges alapanyagok biztosítása (szálas vagy habosított hőszigetelés, szigetelés ragasztó habarcs porkeverék).

11.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

11.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából