
**SZAKMAI VIZSGA FELTÉTELEI ÉS TARTALMA
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK
SZAKMAI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA
ÉPÜLET- ÉS SZERKEZETLAKATOS SZAKMA**

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gépészet
- 1.2 A szakma megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0732 10 03
- 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: Műszaki ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra,
Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos

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: Épület- és szerkezetlakatos szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Az interaktív vizsgatevékenység feladatainak és javítási-értékelési útmutatójának elkészítéséről a szakképzésért felelős miniszter a szakmai vizsga nyelvén gondoskodik. A

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

feladat és a vizsgafeladathoz tartozó útmutató alapján a számítógép által véletlenszerűen generált vizsgafeladatsort kell az interaktív vizsgán megoldani.

- Az értékelés a központilag összeállított javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik.
- Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza.

Az interaktív feladatok az alábbi témakörökből és az alábbi arányokban tartalmaznak feladatokat:

- Műszaki dokumentáció 10%
- Anyagismeret, anyagvizsgálat 10%
- Gépészeti kötések 10%
- Felületvédelem 10%
- Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem 10%
- Épületlakatos szerkezetek 20%
- Szerkezetlakatos munkák 30%

A feladatok típusai a következők lehetnek: beépített választós (kitöltő), feleletválasztós (egy helyes válasz, több helyes válasz), véletlenszerű kiegészítő párosító, számításos feleletválasztós.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc, SNI tanuló esetében 150 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

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

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

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

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

A) Portfólió:

A tanulmányi idő alatt elkészített, képi és írásos módon dokumentált munkafolyamat (vizsgálat, szerelés, üzembe helyezés). Portfólió elemek szakoktató vagy gyakorlati oktató által hitelesített dokumentumok.

A portfólió elemeken keresztül mutassa be a tanuló a szakmai fejlődését, előrehaladását.

Portfólió elemei az alábbi tématerületekre térjenek ki:

- o Épületlakatos szerkezetek o Szerkezetlakatos munkák
- o Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem t o Gépészeti kötések o Anyagismeret, anyagvizsgálat o Felületvédelem
- o Műszaki dokumentáció

Portfólió értékelésének aránya a vizsgatevékenységen belül: 10%

A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40%-ra értékelhető.

Portfólió értékelés szempontjai:

- o A tématerületek szakszerűsége: 60%
- o A portfólió struktúrája (egységes szerkezet, részek aránya, kapcsolatuk stb.): 5% o A dokumentumok tartalmi és formai megfelelése a dokumentumok struktúrája (célnak való megfelelés, logikusság, áttekinthetőség, változatosság): 10%
- o A bemutatott dokumentumok minősége szakszerűsége (tartalmi kidolgozottság, alaposág, szakmai hitelesség, pontosság); az illusztrációk minősége (áttekinthetőség, használhatóság):

15%

- o A portfólió nyelvi és formai megjelenése, (a megfogalmazás, nyelvhelyesség, helyesírás, kivitelezés): 10%

B) Gyakorlat helyszínén végzett vizsga:

Adott tervdokumentáció alapján munkadarab készítése, amely tartalmaz

- anyagszükséglet meghatározást,
- szerszámok és készülékek meghatározását,
- darabolást,
- előrajzolást,
- mérést, mérés ellenőrzést,
- fúrási, süllyesztési műveleteket,
- általános él letörést, sorjázást,
- menetfúrást, menetmetszést,
- szegecselezést,

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

- képlékenyalakítást,
- hegesztést,
- felületkezelést,
- szerelést.

A gyakorlati vizsga során elvégzendő feladatok és azok aránya:

1. Anyag-, szerszám és műveleti sorrend meghatározása. 15%
2. Az egyes munkadarabok elemeinek kész méretre munkálása és az élőkészítések elvégzése (termikus vágás, kézi és kisépés megmunkálás). 35%
3. A szerkezet elemeinek összeállítása, készre szerelése, befejező műveletek elvégzése. 40%
4. Az elkészített szerkezet vizsgálatát a vizsgázó végezze el és tapasztalatait jegyzőkönyvben rögzítse. 10%

A gyakorlati vizsgára a vizsgázó az egyes alkatrészeket előre ledarabolhatja és előkészítheti hegesztéshez, illetve előkészítve megkaphatja.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc, SNI tanuló esetében 390 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgafeladat értékelése a kiadott értékelési útmutató alapján történik, amely a vizsgázó tanulási eredményét, így többek között manuális munkáját, szakszerűségét, munkavégzési biztonságát, az elkészült dokumentumok minőségét és szakmai tartalmát, illetve az eredmény pontosságát minősíti.

- Anyag-, szerszám és műveleti sorrend meghatározásának szakszerűsége. 15%
- A munkadarabok elemek/munkadarabok készítésének szakszerűsége, a méretre munkálás pontossága. 35%
- A szerkezet elemeinek összeállítása, készre szerelése, befejező műveletek szakszerűsége, pontossága, technológiai előírások betartása. 40%
- Az elkészített munkadarabok, szerkezetek önellenőrzése, az önellenőrzés eredményének jegyzőkönyvezése. 10%

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: A központi interaktív vizsga során rendszergazda, oktatótechnikus vagy informatikus rendelkezésre állása javasolt a vizsga zavartalan lebonyolítása érdekében.

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

A projektfeladat elkészítése során a szakképesítés oktatásához szükséges végzettséggel és szakképzettséggel rendelkező szakember jelenléte szükséges a zavartalan és biztonságos munkavégzés lebonyolítása érdekében.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- állványok,
- általános és egyéni védőeszközök
- anyagmozgató eszközök,
- csiszoló gép
- egyetemes esztergagép, befogás eszközei, készülékei, forgácsoló szerszámok
- egyetemes marógép, befogás eszközei, készülékei, forgácsoló szerszámok
- elektromos kéziszerszámok, kiségek
- előrajzolás eszközei (körző, karctű, vonalzók, pontozók)
- emelőgépek, emelő-berendezések, emelőeszközök,
- felületkezelés gépei, eszközei
- forrasztás eszközei,
- gépesített szerszámok – pl. hajlító, emelő, marógép;
- hegesztő eljárások eszközei, műszerei – gázhegesztő, bevont-elektrodás kézi ívhegesztő, fogyóelektrodás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztő, argon védőgázos, volfrámelektrodás ívhegesztő,
- karos táblaolló, darabológépek (fűrészgép, lemez daraboló gép,)
- környezetvédelmi eszközök,
- lakatos kéziszerszámok - kalapácsok, reszelők, fémfűrészek, csigafúró-készlet, süllyesztők, menetfúró készlet, menetmetsző készlet, hajtóvasak
- lakatos munkaállomás, satupadok
- mérőeszközök és ellenőrző eszközök (kézi mechanikus tolómérő, rádiussablonok, derékszög, szögmérő, alak és helyzetmérő eszközök)
- munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegély nyújtási felszerelés
- oszlopos fúrógép, befogás eszközei, készülékei, forgácsoló szerszámok
- rögzítő elemek - kézi satu, fúrógép satu
- sajtoló gép
- satuk: asztali-, gép-, műszerész-, csősatu;
- speciális szerszámok és tartozékok,
- számítógépes munkahely internet hozzáféréssel
- szerelő szerszámkészletek
- technológia specifikus védőeszközök, védőfalak

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



4600 Kisvárdai, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

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

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

Nem programozható számológép és műszaki táblázatok használata megengedett a központi interaktív vizsgarésznél.

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

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából