

Hatályos: 2016.09.01-től

## A 47. sorszámú Épület- és szerkezetlakatos megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

### 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 582 03
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 900-1300

### 2. EGYÉB ADATOK

- 2.1 A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség  
vagy iskolai előképzettség hiányában
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető e rendelet 3. számú mellékletében a Gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.
- 2.2. Szakmai előképzettség: –
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70%
- 2.8. Szintvizsga: nappali rendszerű oktatás vagy a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett felnőttoktatás esetén kötelező
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:  
3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;  
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

### 3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)</b>
3.1.2.	7321	Lakatos	Bányalakatos
3.1.3.			Darulakatos
3.1.4.			Díszlet-lakatos
3.1.5.			Gépbeállító lakatos
3.1.6.			Géplakatos
3.1.7.			Gépszereelő és –karbantartó lakatos
3.1.8.			Karosszéria lakatos
3.1.9.			Lemezlakatos
3.1.10.			Öntödei géplakatos

Hatályos: 2016.09.01-től

3.1.11.			Szerkezetlakatos
3.1.12.			Vas- és fémszerkezeti lakatos
3.1.13.			Épület- (és építményszerkezet) –szerelő (magasépítés)
3.1.14.	7515	Építményszerkezet-szerelő	Épületszerkezet-szerelő
3.1.15.			Szerkezeti szerelő

### 3.2. A szakképzés munkaterületének rövid leírása:

Vasból, acélból és egyéb fémes anyagból készült lemezeket, idomokat, csöveket, vázakat és tartószerkezeteket munkál meg. Épületek és más építmények szerkezeti fémvázainak összeszerelését, felállítását és szétszerelését végzi.

A szakképzéssel rendelkező képes:

- a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat, valamint a szakmára, és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat betartani és betarttatni
- alakítani a munkadarabot kézi és gépi forgácsoló alapeljárásokkal
- alapszerelési műveleteket végezni, oldható és nemoldható kötéseket készíteni
- általános minőségű hegesztett kötést készíteni gázhegesztéssel, bevontelektródás kézi ívhegesztéssel, fogyóelektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztéssel, argon védőgázos volfrámelektródás ívhegesztéssel
- egyszerű alkatrészről szabadkézi vázlatrajzokat és műszaki rajzokat készíteni, olvasni, értelmezni
- elkészíteni, vagy megrendelni a célszerszámokat, összeállító sablonokat a bonyolult speciális épületlakatos munkához
- előkészíteni a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket
- elvégezni a szakirányú garanciális épületlakatos-ipari ellenőrzéseket, javításokat
- gépipari alpméréseket, alak- és helyzetpontossági méréseket végezni
- képlékenyalakítást végezni a speciális épületlakatos munkadarabokon kézi, illetve kisgépes eljárásokkal
- kiválasztani, ellenőrizni és karbantartani az általános kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket
- korrózió elleni általános bevonatot és felületvédelmet készíteni, a korrózióra hajlamos épület- és szerkezetlakatos fémszerkezeteken
- lemezeket megmunkálni, összeállítani és hegeszteni
- magasban végzett szerelési folyamatokat értelmezni, végezni
- oldható és nemoldható kötéseket és helyzetbiztosító elemeket készíteni, bontani, javítani és cserélni
- zárat, biztonságtechnikai eszközöket cserélni, szerelni, ellenőrizni

### 3.3. Kapcsolódó szakképzések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképzés, részszerkezet, szakképzés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	-	-	-

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképzés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképzések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	11497-12	Foglalkoztatás I.
4.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság
4.6.	10163-12	Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem

Hatályos: 2016.09.01-től

4.7.	10162-12	Gépészeti alapozó feladatok
4.8.	10166-12	Gépészeti kötési feladatok
4.9.	10165-12	Épületlakatos feladatok
4.10.	10167-12	Magasban végzett lakatos feladatok
4.11.	10168-12	Szerkezetlakatos feladatok

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A szakképzítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	11497-12	Foglalkoztatás I.	írásbeli
5.2.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli
5.2.6.	10163-12	Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	szóbeli, gyakorlati
5.2.7.	10162-12	Gépészeti alapozó feladatok	gyakorlati
5.2.8.	10166-12	Gépészeti kötési feladatok	szóbeli, gyakorlati
5.2.9.	10165-12	Épületlakatos feladatok	írásbeli, gyakorlati
5.2.10.	10167-12	Magasban végzett lakatos feladatok	szóbeli
5.2.11.	10168-12	Szerkezetlakatos feladatok	írásbeli, gyakorlati

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos alapl műveletek

A vizsgafeladat ismertetése: Adott tervdokumentáció alapján készítsen munkadarabot, amely tartalmaz:

- szerszámok és készülékek meghatározását
- darabolást
- előrajzolás
- mérést, mérés ellenőrzést
- fűrészi, süllyesztési műveleteket
- általános él letörést, sorjázást
- menetfűrészt, menetmetszést
- szegecselést
- képlékenyalakítást
- hegesztést
- felületkezelést
- szerelést

Hatályos: 2016.09.01-től

Munkavégzése során használja a szabványokat, katalógusokat, az elvégzett gyakorlati munkafeladatot dokumentálja, az elkészült munkadarabot minősítse a mindenkori szabványok szerint.

A vizsgafeladat időtartama: 360 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 60%

### 5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Munkatervezés

A vizsgafeladat ismertetése: A központi írásbeli feladatsor tartalmazza:

- anyagminőség kiválasztását
- méretszámításokat, méretezéseket
- szakmai számításokat
- műveleti sorrendterv meghatározását
- mérő és ellenőrző eszközöket
- anyag és munka költség számításokat

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

### 5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos feladatai

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli vizsga kérdései a következő témaköröket tartalmazzák:

Környezetvédelmi, tűzvédelmi és munkavédelmi szabályok

A magasban végzett munkák sajátos munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai

Emelési kézjelek alkalmazása

A munkáltatók és a munkavállalók jogai és kötelezettségei

A munkahely biztonságos kialakításának követelményei

Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, szimbólumok, színjelölések értelmezése

Gyártási és szereléstechnológiai folyamatok

Ipari anyagok technológiai tulajdonságai

Ipari anyagok korróziós tulajdonságai

Sajtoló-ponthegeztetés biztonsága

Látványtervek értelmezése

Fémek képlékenyalakítása

Fémek tulajdonságai

Egyszerűbb szilárdsági méretezési eljárások

Készülékkészítési alapismeretek

Roncsolásmentes anyagvizsgálat

Szerelési családfa értelmezése

Gyártási és szerelési technológiák

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek

Hatályos: 2016.09.01-től

vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképzéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: –

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	<b>A</b>
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Állványok
6.3.	Anyagmozgató eszközök
6.4.	Bak
6.5.	Egyéni védőeszközök
6.6.	Emelőgépek, emelő-berendezések, emelőeszközök
6.7.	Forrasztás eszközei
6.8.	Hajlítógép
6.9.	Hegesztés eszközei
6.10.	Hengerítógép
6.11.	Kéziszerszámok
6.12.	Kisgépek
6.13.	Mérőeszközök, ellenőrzőeszközök
6.14.	Munkavédelmi eszközök
6.15.	Rögzítő elemek
6.16.	Számítógép
6.17.	Szerszámgépek
6.18.	Táblaolló

## 7. EGYEBEK