

***Képesítő vizsga feltételei és tartalma***

**a PROGRAMKÖVETELMÉNY képesítő vizsgára vonatkozó kivonata**

**07134026 számú, Kisfeszültségű szakszolgálati FAM szerelő szakképesítésre**

**2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés**

- 2.1 Megnevezése: Kisfeszültségű szakszolgálati FAM szerelő
- 2.2 Ágazat megnevezése: Elektronika és elektrotechnika
- 2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0713

**11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:**

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Kisfeszültségű FAM ismeretek

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Központilag összeállított, nyilvános feladatbankból összeállított - 20 feleletválasztós és szituációs kérdésből álló - feladatlap kitöltése. Az egyes feladattípusok aránya a vizsgafeladaton belül:

- Definíciókhoz, dokumentumokhoz kapcsolódó kérdések 10%
- Védőeszközökhöz, szerszámokhoz kapcsolódó kérdések 10%
- Személyi feltételekhez kapcsolódó kérdések 10%
- Időjárás feltételekhez kapcsolódó kérdések 5%
- Hálózat alkalmasságához kapcsolódó kérdések 5%
- Munkavédelemhez, kockázatértékeléshez, áramütéses baleset  
kapcsolódó kérdések 10% o Munkalépésekhez kapcsolódó szituációs  
kérdés 50%

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 40 perc.

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40%.

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés százalékos formában történik. A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik. Az egyes feladattípusok értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

- |   |     |
|---|-----|
| o Definíciók, dokumentumok                            | 10% |
| o Védőeszközök, szerszámok                            | 10% |
| o Személyi feltételek                                 | 10% |
| o Időjárési feltételek                                | 5%  |
| o Hálózat alkalmassága                                | 5%  |
| o Munkavédelem, kockázatértékelés, áramütéses baleset | 10% |
| o Munkalépésekhez kapcsolódó szituációs kérdés        | 50% |

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Kisfeszültségű szakszolgálati FAM szerelési gyakorlat

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A projektfeladat 2 részből áll. 2 fős munkacsoportban kell végrehajtani a vizsgarészeket, az egyikben munkavezető-, a másikban beavatkozó szerelő szerepkörben.

I. Vizsgarész: 90 perc

A vizsgázó feszültség alatti szerelési feladatot végez el a FAM előírások szerint villamos védelmi és irányítástechnikai, vagy segédüzemi berendezésen.

II. Vizsgarész: 90 perc

A vizsgázó feszültség alatti szerelési feladatot végez el a FAM előírások szerint villamos védelmi és irányítástechnikai, vagy segédüzemi berendezésen. (A II. Vizsgarészben az I. Vizsgarésztől eltérő feladatot kell végrehajtani)

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60%

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

I. Vizsgarész értékelése (45%)

- szakmai, biztonsági szabályok betartása (tűz-, munka-, balesetvédelem) kockázatelemzés elvégzése 5%
- feladatutasítás megértése 5%
- megvalósítás lépéseinek sorrendje, szakszerű kivitelezése (szakszerűség, minőség) 20%
- megvalósítás során alkalmazott eszközök, anyagok használata 5%
- kommunikáció minősége a kollégákkal 2,5%
- szükséges dokumentáció vezetése 2,5%
- hatékonyság, csapatmunka, kreativitás, igényesség 5%

II. Vizsgarész értékelése (45%)

- szakmai, biztonsági szabályok betartása (tűz-, munka-, balesetvédelem) kockázatelemzés elvégzése 5%
- feladatutasítás megértése 5%
- megvalósítás lépéseinek sorrendje, szakszerű kivitelezése (szakszerűség, minőség) 20%
- megvalósítás során alkalmazott eszközök, anyagok használata 5%
- kommunikáció minősége a kollégákkal 2,5%
- szükséges dokumentáció vezetése 2,5%
- hatékonyság, csapatmunka, kreativitás, igényesség 5%

I. vagy II. Vizsgarész további értékelése, amelyben munkavezetői szerepkört tölt be a vizsgázó (10%):

- Munkavezetői attitűd 10%

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.

11.4 Az írásbeli és a projektfeladat vizsgatevékenységek együttes, végső értékelése mellett a vizsgaszervezőnek javaslatot kell adnia a munkavezetői kompetenciára vonatkozóan:

Amennyiben az írásbeli vizsgatevékenység eredménye 70% vagy annál magasabb ÉS a projektfeladat eredményes (60% vagy a felettire értékelt) ÉS a projektfeladat értékelésén

belül a munkavezetői attitűd értékelése 6% vagy annál magasabb, akkor KiF-2 feljogosítási fokozatra ad javaslatot (munkavezetői szerepkört is betölthet). Amennyiben e feltételek közül valamelyik nem teljesül, akkor a vizsgaszervező KiF-1 feljogosítási fokozatra ad javaslatot (beavatkozó szerelői szerepkört tölthet be munkavezetői irányítással).

#### 11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A kiefeszültségű szakszolgálati FAM tevékenységre alkalmas FAM tanpálya felelős szakszemélyzete.

#### 11.6 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Villanszerelő kéziszerszámok, kisgépek,
- FAM szerszámok,
- A FAM tevékenység védőeszközei,
- Villamos mérőműszerek,
- Környezetszennyező anyagok gyűjtői,
- Kiefeszültségű szakszolgálati tevékenységre alkalmas FAM tanpálya.

A tanpályára vonatkozó követelmények:

- A tanpályát úgy kell kialakítani, hogy a villamos védelmi és irányítástechnikai, segédüzemi berendezéseken jellemző hálózati elemeket, berendezéseket tartalmazza. Védelmi/irányítástechnikai szekrények, relétáblák, elosztók, ahol a jellemző készülékek cseréje, sorkapcsokon, síneken végzett feladatok, mérések telepítése feszültség alatt gyakorolható.
- Nem szükséges minden készüléktípus megléte a tanpályán, hiszen ez a követelmény a hálózaton megtalálható számtalan típus miatt nem is lehetséges, de törekedni kell a minél sokrétűbb készüléktípus portfólióra. Nem cél a berendezéstípusok teljes körű megismerése.
- Egyen- és váltakozó feszültségű betáplálású készülékek is legyenek a tanpályán – ahogy a gyakorlatban is a szakszolgálati területen.
- A tanpálya táplálásával kapcsolatos különleges követelmény a szabványos előírásokon túlmenően: áramvédő kapcsoló beépítése.

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

#### 11.8 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -



KISVÁRDAI  
VIZSGAKÖZPONT

4600 Kisvárdai, Mártírok útja 8.

45/556-391

[kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com](mailto:kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com)

[www.kisvardaivizsgakozpont.hu](http://www.kisvardaivizsgakozpont.hu)

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

---

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