

**07134007 számú, Kisfeszültségű FAM kábelszerelő megnevezésű
szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó
programkövetelmény**

2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

- 2.1 Megnevezése: Kisfeszültségű FAM kábelszerelő
- 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% ○ Időjárási feltételekhez kapcsolódó kérdések 5% ○ Hálózat alkalmasságához kapcsolódó kérdések 5%
- Munkavédelemhez, kockázatértékeléshez, áramütéses balesethez kapcsolódó kérdések 10% ○ 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:

- Definíciók, dokumentumok 10% ○
- Védőeszközök, szerszámok 10% ○
- Személyi feltételek 10% ○
- Időjárési feltételek 5% ○
- Hálózat alkalmassága 5%
- Munkavédelem, kockázatértékelés, áramütéses baleset 10% ○
- 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 FAM kábelszerelési 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

Feszültség alatti szerelési feladatot végez el a FAM előírások szerint kisfeszültségű kábelen – kábelvéget alakít ki, vagy kábelelágazást készít.

II. Vizsgarész: - 90 perc

Feszültség alatti szerelési feladatot végez el a FAM előírások szerint kisfeszültségű kábelen – kábelösszekötést készít, kábelvágást végez.

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 (szakszerű-

ség, 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 (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 vizsgatevékenysége 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 FAM kábelszerelési tevékenységre alkalmas tanpálya felelős szakszemélyzete.

11.6 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Villanszerelő kéziszerszámok, kiségek,
- FAM szerszámok,

- A FAM tevékenység védőeszközei,
- Villamos mérőműszerek,
- Környezetszennyező anyagok gyűjtői,
- Kisfeszültségű FAM kábelszerelési tevékenységre alkalmas tanpálya.

A tanpályára vonatkozó követelmények:

- A tanpályát úgy kell kialakítani, hogy a kisfeszültségű kábelhálózaton előforduló jellemző hálózati elemeket, berendezéseket tartalmazza. A berendezéseken végzett feladatok feszültség alatt gyakorolhatók.
- Kötelező elemek a kábeles tanpályán:
Kábelelágazás, egyenes összekötő szerelésre kialakított hálózatrész, a kapcsolódó elosztó-/mérő szekrényekkel. A kábelgödör lehet kibetonozott vagy csak ásott.
- Nem szükséges minden kábel-keresztmetszet vagy készüléktípus megléte a tanpályán, hiszen ez a követelmény a hálózaton megtalálható számtalan típus miatt nem is lehetséges, de törekedni kell a minél sokrétűbb portfólióra. Nem cél a berendezéstípusok teljes körű megismerése.
- 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: -

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