

### *Képesítő vizsga feltételei és tartalma*

#### **a PROGRAMKÖVETELMÉNY képesítő vizsgára vonatkozó kivonata**

#### **07134024 Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával szakképesítésre**

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

2.1 Megnevezése: *Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával*

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: *Középfeszültségű távolból végzett FAM ismeretek*

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Nyilvános feladatbank kérdéseiből összeállított 20 feleletválasztós tesztfeladat, valamint szituációs és számítási feladat megoldása az alábbi arányban és témakörökből:

- Definíciókkal, dokumentumokkal kapcsolatos kérdések 10%
- Védőeszközökkel, szerszámokkal kapcsolatos kérdések 10%
- Személyi feltételekkel kapcsolatos kérdések 10%
- Időjárási feltételekkel kapcsolatos kérdések 5%
- Hálózat alkalmasságával kapcsolatos kérdések 5%
- Munkavédelemmel, kockázat értékeléssel, áramütéses balesettel kapcsolatos kérdések 20%
- Munkalépésekhez kapcsolódó szituációs feladat, illetve számítási feladat 40%

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50 %

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 írásbeli feladaton belül:

- Definíciókkal, dokumentumokkal kapcsolatos kérdések 10%
- Védőeszközökkel, szerszámokkal kapcsolatos kérdések 10%
- Személyi feltételekkel kapcsolatos kérdések 10%
- Időjárási feltételekkel kapcsolatos kérdések 5%
- Hálózat alkalmasságával kapcsolatos kérdések 5%
- Munkavédelemmel, kockázat értékeléssel, áramütéses balesettel kapcsolatos kérdések 20%
- Munkalépésekhez kapcsolódó szituációs feladat, illetve számítási feladat 40%

11.2.6 Az írásbeli vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60% elérte.

### 11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Középfeszültségű távolból végzett FAM gyakorlat

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Minimum 4 fős maximum 6 fő-s munkacsoportban KÖF FAM távolból végzett technológiával feladatot végez el a FAM előírások (FAMBSZ, KÖF MVF távolból, ML-MM, stb.) szerint. KÖF szabadvezetéki hálózaton áramkötést létesít, bont, helyreállít, csatlakoztat terhelt és terheletlen állapotban (FAM csatlakozó elemekkel) és/vagy KÖF szabadvezetéki hálózaton leágazást csatlakoztat (FAM csatlakozó elemekkel) élő feszültség alatti gerinchez, KÖF szabadvezetéki hálózaton oszlopkapcsolót tart karban nyitott vagy zárt (söntkábellel) állapotában. A gyakorlati vizsgán a fenti feladatok közül 1 feladatot kell végrehajtani munkacsoportban.

#### A projektfeladat részletei:

a) Munka előkészítése:

a1) Munkavezetői szerepkörben: a tanultak alapján és az előírások szerint elemzi a kapott munkafeladatot, a munkacsoporttal közösen több, minimum 2 megoldási lehetőséget elemez, ezek alapján kiválasztja a biztonságosan és hatékonyan elvégezhető megoldást és dönt a munka elvégezhetőségéről, megtervezi a munka elvégzésének folyamatát, kockázatelemzését amit szóban elmond, majd a munkacsoport tagjainak részvételével visszamondással meggyőződik arról, hogy a feladatot megértették-e. Kiválasztja a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket, elvégzi vagy elvégezteti azok ellenőrzését, kijelöli azok helyét a munkaterületen. Ellenőrzi az egyéni, csoportos védőfelszereléseket.

a2) Beavatkozó szerelő szerepkörben: a munkavezető által elmondott műveletsort megérti és visszamondja. Elvégzi egyéni védőeszközeinek, valamint a rábízott FAM eszközök ellenőrzését használat előtt.

b) A munka végrehajtása:

b1) Munkavezetői szerepkörben: az előírások szerint a feladattervnek megfelelően irányítja a munkafolyamatokat, ellenőrzi a feladatterv szerinti végrehajtást, gondoskodik a technológiai és munkavédelmi előírások betartásáról, biztosítja a munkahely felügyeletét.

b2) Beavatkozó szerelő szerepkörben: A MVF alapján a munkavezető utasításait követve, a FAM munkavégzés szabályait betartva elvégzi a feladatot.

c) A FAM tevékenység befejezése

c1) Munkavezetői szerepkörben: az előírások szerint irányítja a FAM munkaeszközök eltávolítását, ellenőrzését, ellenőrzi a munka minőségét, szóban felsorolja a szükséges teendőket az üzemeltető, üzemirányító felé, ill. a dokumentálási feladatokat.

c2) Beavatkozó szerelő szerepkörben: A munkavezető utasításait követve ellenőrzi, elpakolja a használt eszközöket, segít a dokumentálási feladatokban.

Minden vizsgázónak kell munkavezető és beavatkozó szerelő szerepben is lennie. A projektfeladat lebonyolítását a KÖF FAM távolból technológiával végzettséggel rendelkező gyakorlati segítő koordinálja, így azt is, hogy a vizsgázók közül ki milyen feladatot fog ellátni, illetve hogy a feladatellátás során az ellátandó szerepeket mikor és hogyan kell lebonyolítani, ki meddig lát el egy bizonyos szerepet a munka során. Ezért nagyon fontos az, hogy a vizsga során is ott legyen egy KÖF FAM távolból technológiával végzettségű, megfelelő kvalitással rendelkező segítő.

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50 %

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A

gyakorlati vizsgatevékenység értékelése (100%)

- |   |        |
|---|--------|
| - szakmai, biztonsági szabályok betartása (tűz-, munka-, balesetvédelem)            | 10%    |
| - kockázat elemzés  | 15%    |
| - feladatutasítás megértése   | 10%    |
| - megvalósítás lépéseinek sorrendje, szakszerű kivitelezése (szakszerűség, minőség) | 15%    |
| - megvalósítás során alkalmazott eszközök, anyagok használata                       | 20%    |
| - kommunikáció minősége a kollégákkal   | 10%    |
| - szükséges dokumentáció vezetése   | 5%     |
| - hatékonyság, csapatmunka, kreativitás, igényesség                                 | 5%     |
| - Beavatkozó szerelői / Munkavezetői attitűd  | 10/10% |

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

Az írásbeli és projektfeladat vizsgatevékenységek együttes, végső értékelése mellett a vizsgabizottságnak javaslatot kell adnia (gyakorlati oktatói vélemény alapján) a FAM feljogosításra 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 KÖF-2 feljogosítási fokozatra ad javaslatot (munkavezetői szerepkört is betölthet). Amennyiben e feltételek közül valamelyik nem teljesül, akkor a vizsgaszervező KÖF-1 feljogosítási fokozatra ad javaslatot (beavatkozó szerelői szerepkört tölthet be munkavezetői irányítással).

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A középvezetésű FAM tevékenységre alkalmas FAM tanpálya felelős szakszemélyzete.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- *Villanyszerelő kéziszerszámok, kisgépek*
- *KÖF FAM szerszámok*
- *A FAM tevékenység egyéni védőeszközei*

- *Tevékenységekhez rendszeresített villamos mérőműszerek*
- *Környezetszennyező anyagok gyűjtői*
- *Az oszlopmászás, magasban való munkavégzés eszközei és védőfelszerelése*
- *Középfeszültségű FAM tanpálya*

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

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

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