

Hatályos: 2017.09.01-től

## ***A 123. sorszámú Kisfeszültségű FAM kábelszerelő megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye***

### **1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 522 05
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Kisfeszültségű FAM kábelszerelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 40-60

### **2. EGYÉB ADATOK**

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
  - 2.1.1. Iskolai előképzettség: -
  - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: 35 522 06 Kisfeszültségű kábelszerelő és a 7. Egyebek fejezetben foglaltak
- 2.3. Előírt gyakorlat: 1 év erősáramú szakmai gyakorlat
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60%
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

### **3. PÁLYATÜKÖR**

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

	A	B	C
3.1.1.	<b>FEOR száma</b>	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	7343	Elektromoshálózat-szerelő, -javító	Kisfeszültségű FAM kábelszerelő

Hatályos: 2017.09.01-től

### 3.2. A szakképzés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A kisfeszültségű FAM kábelszerelő feladata üzemzavar megelőzési, javítási, és karbantartási feladatok végzése kisfeszültségű kábeleken, a hálózat kikapcsolása nélkül, az üzem folytonossága érdekében.

Szakmai és munkavédelmi ismeretei, valamint FAM felszereléseinek használatával végez feszültség alatti munkát valamint kábelszerelést végez (ki-, bekötés, összekötő szerelés, leágazó szerelés)

A szakképzés-ráépüléssel rendelkező képes:

- elvégezni a kábelek azonosítását;
- kábelvég-kiképzést készíteni feszültség alatti kisfeszültségű kábeleken;
- kábelelágazást készíteni feszültség alatti kisfeszültségű kábeleken;
- kábelösszekötést készíteni feszültség alatti kisfeszültségű kábeleken;
- kábelvágást végezni feszültség alatti kisfeszültségű kábeleken;
- kábelt bekötni elosztószekrénybe, fogyasztásmérő szekrénybe, egyéb helyekre;
- a kábelvéget tartalmazó szekrényben készüléket cserélni;
- munkája során betartani a FAM munkavégzés szabályait;
- munkája során betartani a tűzvédelmi, munkavédelmi szabályokat;
- gondoskodni a hulladékok, veszélyes hulladékok szabályszerű elhelyezéséről;
- betartani az érintésvédelmi szabályokat;
- baleset esetén az előírások szerint eljárni.

### 3.3. Kapcsolódó szakképzések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképzés, részszerelés, szakképzés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	35 522 06	Kisfeszültségű kábelszerelő	szakképzés-ráépülés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképzés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképzések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	megnevezése
4.3.	11275-12	Kisfeszültségű FAM kábelszerelés

## 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.

### 5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A szakképzés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége

Hatályos: 2017.09.01-től

5.2.3.	11275-12	Kisfeszültségű FAM kábelszerelés	gyakorlati, írásbeli
--------	----------	----------------------------------	----------------------

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 61%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Kisfeszültségű FAM kábelszerelés

A vizsgafeladat ismertetése:

A gyakorlati vizsgán a jelölt feszültség alatti kábelszerelési feladatot old meg a FAM előírások szerint

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

FAM Szabályzat, valamint a szabadvezeték hálózati FAM tevékenységekkel kapcsolatos elméleti ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

Válaszadás az Országos FAM Bizottság gondozásában összeállított feladatbank kérdéseiből összeválogatott tesztsor kérdéseire

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítés-ráépüléssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv honlapján érhetők el a Vizsgák menüpontban.

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

Hatályos: 2017.09.01-től

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Villanyszerelő kéziszerszámok, kisgépek
6.3.	FAM szerszámok
6.4.	A FAM tevékenység védőeszközei
6.5.	Villamos mérőműszerek
6.6.	Környezetszennyező anyagok gyűjtői
6.7.	Kisfeszültségű kábelszerelői FAM tanpálya

## 7. EGYEBEK

### 7.1. Előképzettségként elfogadható szakképesítések:

7.1.1. A kisfeszültségű FAM szerelő szakképesítés korábban megjelent szakmai és vizsgakövetelményei: 32/2011. (VIII. 25.) NGM rendeletben kiadott 33 522 04 0001 33 12 Kisfeszültségű FAM kábelszerelő.

A II. Egyéb adatok fejezet alpontjában a szakmai előképzettségként feltüntetett Kisfeszültségű kábelszerelő végzettségnek a következők fogadhatók el:

A Kisfeszültségű kábelszerelő szakképesítés korábban megjelent szakmai és vizsgakövetelményei:

32/2011. (VIII. 25.) NGM rendeletben kiadott 33 522 04 0001 33 13 Kisfeszültségű kábelszerelő;

1/2010. (II. 5.) SZMM rendeletben kiadott 33 522 04 0001 33 04 Kábelszerelő (kisfeszültségű);

18/2009. (IX. 10.) SZMM rendeletben kiadott 33 522 04 0001 33 04 Kábelszerelő (kisfeszültségű);

15/2008. (VIII. 13.) SZMM rendeletben kiadott 33 522 04 0001 33 04 Kábelszerelő (kisfeszültségű);

18/1995. (VI. 6.) IKM rendeletben kiadott 34522205 Kábelszerelő (a tevékenység feltüntetésével)

Kisfeszültségű kábelszerelő.

A 21/2007. (V. 21.) SZMM rendeletben kiadott 33 522 04 0100 21 01 Kábelszerelő végzettség csak villanyszerelői végzettséggel együtt fogadható el.

### 7.1.2. Villanyszerelő:

a helyi ipari tanulóképzésről szóló 1/1956. (VII. 24.) VKGM rendelet,

az ipari (műszaki), mezőgazdasági és kereskedelmi tanulók, valamint a tanulóviszonyban nem álló dolgozók szakmunkásvizgájáról szóló 2/1959. (IV. 10.) MüM rendelet,

a szakmunkásképzésről szóló 1969. évi VI. törvény végrehajtásáról szóló 13/1969. (XII. 30.) MüM rendelet, továbbá a szakközépiskolákban és a szakmunkásképző iskolákban oktatható szakokról, illetőleg szakmákról szóló 18/1986. (VIII. 26.) MM rendelet alapján,

625 számú Villanyszerelő,

503 számú Villanyszerelő,

505 számú Villanyszerelő leágazásai

Hatályos: 2017.09.01-től

505-1 Erősáramú berendezés-szerelő,  
505-2 Épületvillamossági szerelő,  
505-3 Vasútállomási szerelő,  
505-4 Villamoshálózat-szerelő,  
506 számú Általános Villanyszerelő,  
valamint az Országos Képzési Jegyzékről szóló 7/1993. (XII. 30.) MüM, 27/2001. (VII. 27.) OM, 37/2003. (XII. 27.) OM, illetve az 1/2006. (II. 17.) OM rendeletek alapján  
07 2 7624 02 31 17 számú Villanyszerelő,  
33 5216 03 számú Villanyszerelő,  
33 522 04 1000 00 00 számú Villanyszerelő.

#### 7.1.3. Technikus:

a technikusminősítésről szóló 5/1972. (V. 16.) NIM rendelet,  
a technikusminősítésről szóló 18/1972. (XI. 17.) ÉVM rendelet,  
a technikusminősítésről szóló 1/1972. (VI. 14.) KGM rendelet, továbbá  
a műszaki szakközépiskolákban folyó technikus- és szakmunkásképzésről szóló 16/1984. (IX. 12.) MM rendelet alapján,  
(41.) (21-0600) Villamosenergia-ipari technikus,  
(36.) Épületvillamossági technikus,  
(42.) Villamosgép és berendezési technikus,  
(10.10) Erősáramú gép és készülék gyártó technikus  
valamint az Országos Képzési Jegyzékről szóló 7/1993. (XII. 30.) MüM, 27/2001. (VII. 27.) OM, 37/2003. (XII. 27.) OM, illetve az 1/2006. (II. 17.) OM rendeletek alapján  
52 5422 01 Elektrotechnikai technikus,  
52 5422 02 Erősáramú elektronikai technikus,  
52 5422 03 Villamosgép- és berendezési technikus,  
07 5 3118 16 30 18 Villamosgép- és berendezési technikus,  
54 522 01 0000 00 00 Erősáramú elektrotechnikus,  
szakközépiskolai végzettséget igazoló bizonyítvány a következő bejegyzéssel:  
villamosenergiaipari munkák végzésére képesít.

7.2. A 6. pont 6.7. alpontjában megjelölt Kisfeszültségű kábelszerelői FAM tanpálya minimum követelményei:

KIF tanpályát úgy kell kialakítani, hogy az oktató modulra jellemző hálózati elemeket, berendezéseket tartalmazza és alkalmas legyen a kisfeszültségű FAM kábelszerelés végrehajtására.

Nem szükséges minden kábel-keresztmetszet vagy készüléktípus megléte a tanpályán, hiszen ez a követelmény a hálózaton megtalálható számtalan típus miatt nem is lehetséges, nem is célja a tanfolyamoknak a berendezéstípusok teljes körű megismerése.

A tanpálya táplálásával kapcsolatos különleges követelmény a szabványos előírásokon túlmenően az áramvédő kapcsoló beépítése.

A tanpályán a gyakorlati képzések maximális létszámát az alábbi feltételek egyidejű teljesülése határozza meg:

Hatályos: 2017.09.01-től

1. Minden munkacsoportra (max. 3 fő) jusson egyidejűleg egy - az adott feladatra - kialakított munkahely (pl. szabadvezetékes csatlakozószerelés esetén egy oszlop a hozzá tartozó mérőhellyel).

2. Egy gyakorlati oktató maximum 2 kialakított munkahelyen felügyelheti, koordinálhatja egyidejűleg a gyakorlatokat, ha mind a két munkahely egyszerre belátható.

Kábeles munkák esetén:

- T-leágazás, egyenes összekötő szerelésre kialakított hálózatrész, a kapcsolódó elosztó-/mérő szekrényekkel.

- A kábel gödör lehet kibetonozott vagy csak ásott.