

Hatályos: 2017.09.01-től

A 122. sorszámú Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelő megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 522 04

1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelő

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: 34 522 04 Villanyszerelő, vagy középfokú erősáramú végzettség, 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: 30%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

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.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	7343	Elektromoshálózat-szerelő,	Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM

Hatályos: 2017.09.01-től

		-javító	szerező
3.1.3.	7524	Épületvillamossági szerelő, villanszerelő	Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelő

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelő feladata szerelési, karbantartási munkálatok végzése kisfeszültségű villamos fogyasztásmérő berendezéseken, valamint csatlakozó szerelési és közvilágítási munkálatok elvégzése üzemzavar megelőzési, javítási, és karbantartási célból, kisfeszültségű villamos fogyasztói hálózaton, a hálózat kikapcsolása nélkül, az üzem folytonossága érdekében

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- feszültség alatt kicserélni a kisfeszültségű fogyasztásmérő berendezés készülékeit (pl. fogyasztásmérő, áramváltó, kismegszakító, gyűjtősín, mágneskapcsoló, sorkapocs)
- hibát keresni és javítani kisfeszültségű közvetlen és áramváltós fogyasztásmérő berendezéseken
- feszültség alatt kisfeszültségű közvilágítási készüléket, lámpatestet cserélni
- csatlakozó szerelési munkálatokat végezni
- munkája során betartani a FAM munkavégzés szabályait
- munkája során betartani a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokat
- gondoskodni a hulladékok, veszélyes hulladékok szabályszerű elhelyezéséről
- betartani a hibavédelmi (érintésvédelmi) szabályokat
- baleset esetén az előírások szerint eljárni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	34 522 04	Villanszerelő	szakképesítés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11274-12	Kisfeszültségű mérőhelyi FAM szerelés
4.4.	11273-12	Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelés

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:

Hatályos: 2017.09.01-től

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11274-12	Kisfeszültségű mérőhelyi FAM szerelés	gyakorlati
5.2.4.	11273-12	Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelés	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) A vizsgafeladat megnevezése:
Kisfeszültségű mérőhelyi FAM szerelés

A vizsgafeladat ismertetése:
A gyakorlati vizsgán a jelölt feszültség alatti mérőhelyi szerelési feladatot old meg a FAM előírások szerint

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc
A vizsgafeladat értékelési aránya: 25%

B) A vizsgafeladat megnevezése:

Kisfeszültségű csatlakozó- és közvilágítási FAM szerelés

A vizsgafeladat ismertetése:
A gyakorlati vizsgán a jelölt feszültség alatti csatlakozó- és közvilágítási szerelési feladatot old meg a FAM előírások szerint

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc
A vizsgafeladat értékelési aránya: 25%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:
FAM Szabályzat, valamint a mérőhelyi, és a csatlakozó- és közvilágítási 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%

Hatályos: 2017.09.01-től

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.

Az írásbeli és gyakorlati vizsgatevékenység egy napon is teljesíthető az alábbi feltételekkel:

- a vizsgabizottság elnöke a kijavított és értékelt írásbeli tesztek a központi írásbeli vizsgatevékenység napján, a vizsga helyszínén is jóváhagyhatja a gyakorlati vizsgatevékenység megkezdése előtt;

- az írásbeli teszt megoldására javasolt eredményt a gyakorlati vizsgatevékenység előtt a vizsgázó tudomására kell hozni. A vizsgázó a kijavított és értékelt írásbeli tesztet és az értékelési útmutatót a gyakorlati vizsgatevékenység előtt megtekintheti. A megtekintésre úgy kell időt biztosítani, hogy a vizsgázó az észrevételeit a gyakorlati vizsgatevékenység megkezdése előtt írásban leadhassa a vizsgaszervező képviselőjének.

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

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Villanyszerelő kéziszerszámok, kiségépek
6.3.	FAM szerszámok
6.4.	A FAM tevékenység védőeszközei
6.5.	Villamos mérőműszerek
6.6.	Környezetszennyező anyagok gyűjtői
6.7.	Az oszlopmászás eszközei és védőfelszerelései
6.8.	Kisfeszültségű FAM tanpálya

7. EGYEBEK

7.1. A II. Szakképesítés-ráépüléshez kapcsolódó további jellemző adatok fejezetben a szakmai előképzettségként feltüntetett villanyszerelő, illetve középfokú erősáramú végzettségnek a következők fogadhatók el:

7.1.1. Villanyszerelő:

Hatályos: 2017.09.01-től

a helyi ipari tanulóképzésről szóló 1/1956. (VII. 24.) VKGM rendelet, az ipari (műszaki), mezőgazdasági és kereskedelmi tanulók, valamint a tanulóviszonyban nem álló dolgozók szakmunkásvizsgájáról 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
505-1 Erősáramú berendezés-szerelő,
505-2 Épületvillamossági szerelő,
505-3 Vasútállomáshálózati 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

7.1.2. 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,

7.1.3. Mérnök:

Villamosmérnök (BsC, MsC), villamos üzemmérnök erősáramú szakon végzettek esetén ha:

- az oklevélben a következő szakirányok (ágazatok) valamelyike szerepel:
- villamos művek,
- villamos gépek,
- villamos energetika,

Hatályos: 2017.09.01-től

- épületvillamosítás,

Amennyiben csak a Villamosmérnök végzettség került az oklevélben feltüntetésre és a villamos energetika szakirány nem állapítható meg, akkor a szakirányú előképzettséget a leckekönyvből (index) kell megállapítani.

7.2. A 6. pont 6.8. alpontjában megjelölt Kisfeszültségű FAM tanpálya minimum követelményei:

KIF tanpályát úgy kell kialakítani, hogy az oktató modulra jellemző oszloptípusokat, vezető-elrendezési módokat, vagy hálózati elemeket, berendezéseket tartalmazza.

Nem szükséges minden vezeték-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 jelentkezés feltétele a feszültségmentes hálózatokon végzett munkákban a megfelelő gyakorlat megléte).

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

A szabadvezetékes munkák esetén a szakmai fogások, - pl. burkolatok elhelyezése - begyakorlásához csökkentett magasságú (földről is elérhető) hálózatszakaszt - legalább egy szigeteltvezetékes hálózatrészt - ki kell alakítani.

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

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.

Szabadvezetékes munkák esetén szükséges:

Kosaras gépkocsival történő munkavégzés lehetőségét kell biztosítani.

A tanpálya kötelező elemei:

1. Oszlopok (jellemző KIF típusok)

- Vasbeton

- Fa betongyámon vagy gyám nélkül

- Feszítő és tartóoszlop is legyen a vezetékszakaszon

2. Vezeték szigetelése szerint

- Csupasz és szigetelt

3. Közvilágítás

- Szabadvezetékes munkák esetén legyen élő közvilágítás a hálózaton

4. Távtartó

5. Szakasz-szekrény