

Hatályos: 2017.09.01-től

A 321. sorszámú Középfeszültségű FAM szerelő kombinált technológiával megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 522 19

1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Középfeszültségű FAM szerelő kombinált technológiával

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 120-210

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 18 Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával vagy Középfeszültségű FAM szerelő

2.3. Előírt gyakorlat: a Középfeszültségű FAM szerelő szakképesítés vagy a Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával szakképesítés megszerzésétől számított 1 év KöF FAM 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
--	---	---	---

Hatályos: 2017.09.01-től

3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör
3.1.2.	7343	Elektromoshálózat-szerelő, -javító	Középfeszültségű FAM szerelő kombinált technológiával

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A közepfeszültségű FAM szerelő létesítési, üzemzavar megelőzési és javítási, karbantartási feladatokat hajt végre közepfeszültségű villamos hálózatokon és berendezéseken, azok kikapcsolása nélkül, az üzem folytonossága érdekében. Szakmai munkavédelmi ismeretei és felszerelése használatával, kombinált módszerrel végez munkát közepfeszültségű szabadvezetéken.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- különböző mérési, ellenőrzési feladatokat végezni;
- áramkötéseket bontani és létrehozni;
- új leágazást hálózatra kapcsolni;
- nyitott vagy zárt oszlopkapcsolókat karbantartani, cserélni, telepíteni;
- tartó- és feszítő szigetelőt cserélni;
- keresztartót cserélni;
- vonali bontási pontot kialakítani;
- szálkisodródást javítani;
- gallyazni;
- vezetéket beszabályozni;
- a közepfeszültségű hálózat tartószerkezeteire közös oszlopsoros hálózatot létesíteni (pl. gyengeáramú vagy kisfeszültségű hálózat);
- 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 szakképesítések:

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részszzakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	35 522 18	Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával	szakképesítés-ráépülés

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.	12129-17	Középfeszültségű FAM szerelés kombinált technológiával

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Hatályos: 2017.09.01-től

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.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	12129-17	Középfeszültségű FAM szerelés kombinált technológiával	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 vizsgafadatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység:

A vizsgafeladat megnevezése: Középfeszültségű FAM szerelés kombinált technológiával

A vizsgafeladat ismertetése: Kiválasztott FAM tevékenységet hajt végre

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység:

A vizsgafeladat megnevezése:

Válaszadás az Országos FAM Bizottság gondozásában összeállított feladatbank kérdéseiből összeválogatott teszt sor kérdéseire

A vizsgafeladat ismertetése:

Az írásbeli központilag összeállított kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott témakörök mindegyikét tartalmazza.

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:

Hatályos: 2017.09.01-től

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 teszteket 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, kisgépek
6.3.	FAM szerszámok
6.4.	A FAM tevékenység védőeszközei
6.5.	Villamos mérőműszerek
6.6.	Környezetszennyező anyagok gyűjtői
6.7.	KöF FAM tanpálya

7. EGYEBEK

A 6. pont 6.7. alpontjában megjelölt KöF FAM tanpálya minimum követelményei:

1. A KÖF tanpályát úgy kell kialakítani, hogy az országos elosztóhálózatok jellemző oszloptípusait, oszlopképeit, vezető-elrendezési módokat és vezető-keresztmetszeteket, hálózati elemeket tartalmazza, vagy azokat kisebb átalakításokkal le lehessen képezni rajta. Táplálása az üzemi hálózatoktól függetlenül működjön, védelmi rendszere feleljen meg a FAM Biztonsági szabályzatban meghatározott KÜÁ követelményeinek. A szakmai fogások begyakorlásához csökkentett magasságú (rudakkal földről is elérhető) hálózatszakaszt kell kialakítani, melynek nem lehet kapcsolata semmilyen feszültségű villamos hálózattal, s az nem is keresztezheti!

2. Oszloptípusok:

2.1. Oszlopok anyaga szerint (típusonként legalább 1db)

- Vasbeton vagy impregnált fa betongyámon;
- Rácsos vas.

2.2. Kialakítás módja szerint (típusonként és fajtánként legalább 1-1 db)

- Tartóoszlop;
- Feszítőoszlop;
- Leágazó-oszlop.

3. Oszloptávolságok:

Hatályos: 2017.09.01-től

A tartó-vagy függőszigetelővel szerelt oszlopok távolsága - vagy azok kialakításának módja - olyan kell legyen, hogy szigetelőcseréknél biztosítsa a vezetékek szabad elmozgatását. Legalább egy kiválasztott oszlop szomszédos oszlopainak távolsága közelítse az üzemi alkalmazások viszonyait, vagy egyéb technikai megoldás biztosítsa, hogy a vezetők mozgatása során fellépő statikus-és dinamikus erők az üzemi viszonyokat képezzék le.

4. Szigetelő-típusok:

Tartó- feszítő- függő- és terelő szigetelők szimpla - és dupla elrendezésben; igény szerint cserélhetők.

5. Tartószerkezetek:

Típustervi feszítőkarok; egysíkú, háromszög-elrendezésű, váltakozó elrendezésű; igény szerint cserélhetők.

6. Vezetőanyagok-és keresztmetszetek (legalább 1-1 feszítőköz):

- 50 mm² és 95 mm² csupasz légvezeték-sodrony, igény szerint BSZV.

7. Vezetékek nyomvonalvezetése:

A tartó-és feszítő oszlopok egyaránt legyenek egyenes nyomvonalon és nyomvonal-törésben, legalább két szomszédos oszlop legyen szintkülönbségben.

8. Hálózati elemek:

- transzformátor;
- állomás-takarításhoz VHTR, AHTR, PHTR, ÉHTR, stb. típusú állomások valamelyike.

9. Oszlopkapcsolók:

elhelyezésük módja szerint (minden kialakításból legalább 1db)

- feszítőoszlop csúcsban, a vezető síkjában (nagy csúcshúzású- és portál oszlopok);
- feszítőoszlop csúcsban, a gerincvezető felett;
- leágazásban, a gerincvezető alatt .

10. Áramkötések (kialakításonként 1-1 db):

- egyenes-vonali és törési, egy szintben lévő kettős feszítésben (nagy csúcshúzású-és portál oszlopok)
- háromszögben feszített
- leágazó oszlopon, szintkülönbségben (tartón-és feszítőn)