

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Kisfeszültségű FAM kábelszerelő
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	EUROKT-AKADÉMIA Szakképző és Szakmai Szolgáltató Kft. E/2020/000048
Szakértői megállapítások	
<ol style="list-style-type: none">1. A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2021.04.07.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Pádár Tivadar FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása	

KÉPZÉSI PROGRAM SZAKMAI KÉPZÉS

KISFESZÜLTSGŰ SZABADVEZETÉK HÁLÓZATI FAM SZERELŐ

(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07134007

1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Kisfeszültségű FAM kábelszerelő
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	07134007
1.3.	Ágazat megnevezése:	Elektronika és elektrotechnika
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0713
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:		
1.5.	Megnevezése:	Kisfeszültségű szabadvezeték hálózati FAM szerelő
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	4. szint
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	4. szint
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	5. szint
1.9.	<p>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése képesítési követelményt előíró jogszabály:</p> <p>A képesítési követelményt előíró jogszabály: 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képzésekről 72/2003. (X. 29.) GKM rendelet a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról.</p>	
1.10.	<p>A képzés célja:</p> <p>A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Kisfeszültségű FAM kábelszerelő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.</p> <p>A Kisfeszültségű FAM (feszültség alatti munkavégzés) kábelszerelő az üzem folytonossága érdekében, a hálózat kikapcsolása nélkül végez kábelszerelést (ki-, bekötés, összekötő szerelés, leágazó szerelés).</p>	
1.11.	<p>A képzés célcsoportja:</p> <p>A képzés célcsoportját jelenti minden olyan személy, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető ismeretek, készségek és kompetenciák megszerzését tűzte ki célként maga elé.</p>	

A képzés során megszerezhető kompetenciák:	
1.12.	<ul style="list-style-type: none">• Feszültség alatt kisfeszültségű kábelazonosítást végez.• Megtervezi a műveletsort, kockázatértékelést végez és feszültség alatt kisfeszültségű kábelvég-kiképzést, kábelelágazást, kábelösszekötést készít, kábelvágást végez kisfeszültségű kábelben.• Megtervezi a műveletsort, kockázatértékelést végez és feszültség alatt beköti a kisfeszültségű kábelt elosztószekrénybe, fogyasztás-mérő szekrénybe, egyéb villamos berendezésbe.• Megtervezi a műveletsort, kockázatértékelést végez és feszültség alatt készüléket cserél kábelvéget tartalmazó kisfeszültségű szekrényben.• Értelmezi és kitölti a munkavégzéshez kapcsolódó írásos vagy elektronikus dokumentumokat (pl. FAM engedély).• Ügyviteli szoftvert használ.

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	alapfokú iskolai végzettség
		<p><u>Villanyszerelő:</u> 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 Vasútvillamossági 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, 33 522 04 1000 00 00 számú Villanyszerelő, 07 2 7445 02 3 1 13 Villamosgép- és készülékszerelő 33 5222 03 Villamosgép- és készülékszerelő 33 5216 03 számú Villanyszerelő, 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről 34 522 04 Villanyszerelő 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 4 0713 04 07 számú Villanyszerelő</p> <p><u>Technikus:</u> 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,</p>
2.2.	Szakmai előképzettség:	

		<p>szakközépiskolai végzettséget igazoló bizonyítvány a következő bejegyzéssel: villamosenergiaipari munkák végzésére képesít. 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 5 0713 04 04 Erősáramú elektrotechnikus</p> <p><u>Mérnök:</u> Villamosmérnök (BSc, MSc), villamos üzemmérnök erősáramú szakon végzettek esetén, ha: - az oklevélben a következő szakirányok (ágazatok) valamelyike szerepel: - villamos művek, - villamos gépek, - villamos energetika, - épületvillamosítás, Amennyiben csak a Villamosmérnök végzettség került az oklevélben feltüntetésre és a villamos energetika szakirány nem állapítható meg, akkor a szakirányú előképzettséget a leckönyvből (index) kell megállapítani.</p>
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	szükséges
2.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	1 év erősáramú szakmai gyakorlat
2.5.	Szakmai adottságok, készségek felmérése:	--
2.6.	Pályaalkalmassági követelmény:	--
2.7.	Egyéb feltételek:	--

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	35
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	20%

4. Tananyagegységek/témakörök/modulok

A képzés tananyagegységeinek/témaköreinek/moduljainak megnevezése ¹ :		Óraszám:
4.1	Kisfeszültségű szabadvezeték hálózati FAM szerelő	35
	elmélet és gyakorlat aránya: 40 % elmélet, 60% gyakorlat	14+21 óra

4.1. Tananyagegység/témakör/modul megnevezése²

4.1.1.	Megnevezése ³ :	Kisfeszültségű szabadvezeték hálózati FAM szerelő
4.1.2.	Célja:	A tananyagegység/modul célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Kisfeszültségű FAM kábelserelő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat. A Kisfeszültségű FAM (feszültség alatti munkavégzés) kábelserelő az üzem folytonossága érdekében, a hálózat kikapcsolása nélkül végez kábelserelést (ki-, bekötés, összekötő szere-lés, leágazó szerelés).
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	Kontaktóra esetén: Frontális oktatás, magyarázat, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	Az adott témakör/tananyagegység/foglalkozás tartalmának és jellegének, valamint a csoport összetételének és igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: Előadás, magyarázat, szemléltetés, gyakorlati feladatok, probléma szituációk feldolgozása, megbeszélés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, önálló tanulás, csoportos feladatmegoldás, projekt módszer, rendszerezés, megfigyelés, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat.
4.1.5.	Óraszám ⁴ :	35
4.1.6.	Beszámítható óraszám ⁵ :	--
4.1.7	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma	

¹ A sorok száma bővíthető.

² A Tananyagegységeket/témaköröket, modulokat bemutató alfejezetek száma a 4. pontban szereplő sorok számának megfelelően bővíthető.

³ Megegyezik a 4.1. pontban megadott megnevezéssel

⁴ Megegyezik a 4.1. pontban megadott órászámmal, és megegyezik a témakörök összórászámmal.

⁵ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órázámba beszámítható - egyéb esetben nem releváns

1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Kisfeszültségű FAM ismeretek
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁶ :	16
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei	<ul style="list-style-type: none"> - FAM Biztonsági Szabályzatban rögzített - a kisfeszültségű FAM munkavégzésre vonatkozó – előírások, dokumentumok - kisfeszültségű FAM munkavégrehajtási feltételekben rögzített előírások - FAM műveletkompozíciós elv - munkaműveletsor megtervezése tetszőleges típusú berendezésen - az MSZ 1585 szabvány szerint és a FAM rendelet alapján végezhető feszültség alatti munkavégzés különböző feltételei - balesetvédelem: teendők villamos áramütéses balesetek során (élet- és vagyonvédelem) - a bizonylatok kitöltésének szabályai - ügyviteli szoftverek (Egy konkrét ügyviteli szoftver részletes megismerése)
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Kisfeszültségű FAM kábelszerelés
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁷ :	24
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> - Kisfeszültségű kábelazonosítás feszültség alatt - műveletsor megtervezése, kockázatértékelés és feszültség alatt kisfeszültségű kábelvégkiképzés, kábelelágazás, kábelösszekötés készítése, kábelvágás kisfeszültségű kábelen - műveletsor megtervezése, kockázatértékelés és kisfeszültségű kábel bekötése elosztószekrénybe, fogyasztás-mérő szekrénybe, egyéb villamos berendezésbe feszültség alatt - kockázatértékelés és feszültség alatti készülékcsere kábelvéget tartalmazó kisfeszültségű szekrényben. - a munkavégzéshez kapcsolódó írásos vagy elektronikus dokumentumok (pl. FAM engedély) értelmezése és kitöltése - ügyviteli szoftver használata
4.1.8.	A tananyagegység/témakör/modul elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltételek teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

⁶ A foglalkozás(ok) száma egyenlő a foglalkozás(ok) óraszámával.

⁷ A foglalkozás(ok) száma egyenlő a foglalkozás(ok) óraszámával.

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám ⁸ :	40 fő
5.2.	A gyakorlati képzés létszámkorlátja:	A tanpályán a gyakorlati képzések maximális létszámát az alábbi feltételek egyidejű teljesülése határozza meg: - Minden munkacsoportra (max. 3 fő) jusson egyidejűleg egy - az adott feladatra - kialakított munkahely (pl. szabadvezetékes csatlakozószerelés esetén egy oszlop a hozzá tartozó mérőhellyel). - Egy gyakorlati oktató maximum 2 kialakított munkahelyen felügyelheti, koordinálhatja egyidejűleg a gyakorlatokat, de csak akkor, ha mind a két munkahely egyszerre belátható.

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

Szakképzés esetén: (Szkt. végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 20. § (1) bekezdés b) pont.) A szakmai képzés képzési programja tartalmazza a képzésben részt vevő személy tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módjait, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formáit is.

6.1.	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés:
	Résztvevő kérésére biztosított.
6.2.	Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés: A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse. A képzés közbeni fejlesztő értékelés történhet írásbeli, és/vagy szóbeli, és/ vagy gyakorlati beszámoltatások formájában. Az ismeretek számonkérésének módjai: <ul style="list-style-type: none">• Visszakérdezés,• Gyakorlati feladatmegoldás,• Képzésben résztvevő visszajelzései,• Beszélgetés• Feladatlap kitöltése,• Házi feladat ellenőrzése,• Írásbeli felelet. A fenti fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.
	6.3.

⁸ Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	TANÚSÍTVÁNY
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele a záróvizsgán „Megfelelt” minősítés megszerzése.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	<u>Elméleti oktató:</u> a jogszabályban előírt végzettség mellett Kisfeszültségű FAM kábelszerelő szakképesítés. <u>Gyakorlati oktató:</u> a jogszabályban előírt végzettség mellett Kisfeszültségű FAM kábelszerelő szakképesítés, munkavezetői feljogosítással, és minimum 5 év kisfeszültségű mérőhelyi FAM gyakorlat.
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.3.	Tárgyi feltételek:	Képzési helyszín: <ul style="list-style-type: none">a képzésben részt vevő személyek rendelkezésére álló, minimum 1,5 m²/fő alapterületű oktatóterem;képzésben részt vevő személyek és az oktatók számára asztalok, székek;képzés megvalósításához szükséges oktatástechnikai eszközök;az egy időben jelen lévő résztvevői létszám figyelembevételével illemhely. Az oktatás speciális tárgyi feltételei: Kisfeszültségű FAM kábelszerelési tevékenységre alkalmas FAM 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: Kábelelagazás, egyenes összekötő szerelésre kialakított hálózatrész, a kapcsoló-dó elosztó-/mérő szekrényekkel. A kábelgödör lehet kibetonozott vagy csak ástott. - Nem szükséges minden kábel-keresztmetszet vagy készüléktípus megléte a tan-pályán, 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 elő-írásokon túlmenően: áramvédő kapcsoló beépítése.
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A képzési helyszínek, oktatótermek, tárgyi feltételek, eszközök meglétét felnőttképző tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja.
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	--

8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	--
------	-------------------------------------------------------------------------	----

9. Képesítő vizsga


A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezatként **akkreditált vizsgaközpont szervezhet.** A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkesites.ikk.hu/> weblapon érhető el a programkövetelmények menüpontban. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2021.04.07.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Pádár Tivadar
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	