


SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Villamos hálózat kezelő
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	EUROKT-AKADÉMIA Szakképző és Szakmai Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság, E/2020/000048
Szakértői megállapítások	
<p>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.</p> <p>2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetőek a képzési programban megjelölt kompetenciák.</p> <p>3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.</p>	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2021.04.29.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Pádár Tivadar FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása	

KÉPZÉSI PROGRAM SZAKMAI KÉPZÉS

VILLAMOS HÁLÓZAT KEZELŐ
(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07134011)



1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Villamos hálózat kezelő
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	07134011
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:	Villamos hálózat kezelő
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	4
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	4
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	5
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése képesítési követelményt előíró jogszabály:		
1.9.	A képesítési követelményt előíró jogszabály: az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képzésekről szóló 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet; a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybaléptetéséről szóló 8/2001. (III. 30.) GM rendeletben a villamosmű berendezésének kezelőjére vonatkozó előírások; a villamosmű és fogyasztói vezetékhálózat irányító és kezelő dolgozóinak szakmai képzéséről szóló 3/1981. (V. 6.) IpM–MüM együttes rendelet.	
A képzés célja:		
1.10.	A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Villamos hálózat kezelő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.	
A képzés célcsoportja:		
1.11.	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.	
A képzés során megszerezhető kompetenciák:		
1.12.	<ul style="list-style-type: none"> • Villamos berendezéseken végzendő tevékenységeknél az MSZ 1585 Villamos berendezések üzemeltetése szabvány alapján beazonosítva a villamos kockázatokat, megtervezi a biztonságos munkavégzést. • Az üzemeltető által kijelölt eseti feladatkörében – amely feltételezi a helyismeretet – tevékenységi körébe tartozó felügyeletet biztosít villamos berendezéseken végzett munkák esetén. • Tevékenységi körébe tartozó villamos berendezéseken feszültségmentes munkakörnyezetet alakít ki a munkavégzés időtartamára. • Tevékenységi körébe tartozó villamos berendezéseken feszültséghez közeli munkát végez. • Villamos berendezéseken végzett munkája során világos és egyértelmű, utasításokon alapuló kommunikációt folytat az üzemirányító szolgálattal. • Veszélyhelyzetben műszaki mentést, elsősegélynyújtást végez. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Kis-, közép-, és nagyfeszültségű hálózaton egyértelműen beazonosítva a hálózati elemeket, eszközöket, állapotellenőrző bejárást, diagnosztikai vizsgálatot végez. • Kis-, közép-, és nagyfeszültségű hálózaton üzemeltetési feladatokat végez, például; normáltól eltérő üzemállapotot alakít ki, - átterhelést, leterhelést végez, - közép-feszültségű kapcsolóállomáson kapcsolási, karbantartási munkát végez, - transzformátorokat párhuzamosan kapcsol, - transzformátoron csapolásállítással feszültségszabályozást végez, - villamos berendezést létesít, átalakít, javít, - villamos berendezést üzemben kívül helyez, megszüntet/elbont, - üzemzavarelhárítást végez. • Nem engedélyköteles kiserőműben üzemeltetési feladatokat végez; hálózatra kapcsolást, teljesítményszabályozást, leterhelést, lekapcsolást végez, - termelői kapcsolóberendezésen kapcsolási, karbantartási munkát végez, - termelői közép- /kisfeszültségű transzformátoron csapolásállítással feszültségszabályozást végez, - termelői elosztóhálózatot létesít, átalakít, javít, üzemben kívül helyez, megszüntet/elbont, - termelői berendezésen üzemzavarelhárítást végez. • Üzemi próbát, üzembe helyezést végez, próbaüzemet tart. • Kisfeszültségű hálózaton, hálózati villamos paramétereket mér. • Az elosztói Üzletszabályzatban nevesített fogyasztói szolgáltatásokat végez. • MSZ 1585 Villamos berendezések üzemeltetése szabványban nevesített „egyszerű feszültség alatti művelet”-eket végez.
--	---

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	alapfokú iskolai végzettség
2.2.	Szakmai előképzettség:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 5216 03 számú Villanyszerelő, 33 522 04 1000 00 00 számú Villanyszerelő, 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről 34 522 04 Villanyszerelő, 33 5222 03 Villamosgép- és készülékszerelő, 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény

		<p>végrehajtásáról 4 0713 04 07 számú Villanyszerelő,</p> <p>• 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. 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>• Mérnök: 5/17 Villamosmérnök (BsC, MsC), villamos üzemmérnök erősáramú szakon végzetek esetén, ha: az oklevélben a következő szakirányok (ágazatok) valamelyike szerepel: villamos művek, villamos gépek, villamos energetika, épületvillamosítás.</p> <p>Amennyiben csak a Villamosmérnök végzettség került az oklevélben feltüntetésre és a villamos energetika szakirány nem állapítható meg, akkor a szakirányú előképzettséget a leckeönyvből (index) kell megállapítani.</p>
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	foglalkozás-egészségügyi alkalmasság
2.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	legalább 2 év erősáramú szakterületi gyakorlat
2.5.	Szakmai adottságok, készségek felmérése:	-
2.6.	Pályaalkalmassági követelmény:	-
2.7.	Egyéb feltételek:	-

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	200
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	20%

4. Tananyagegységek/témakörök/modulok

A képzés tananyagegységeinek/témaköreinek/moduljainak megnevezése ¹ :		Óraszám:
4.1.	Villamos hálózat kezelő	200

4.1. Tananyagegység/témakör/modul²

4.1.1.	Megnevezése ³ :	Villamos hálózat kezelő
4.1.2.	Célja:	A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Villamos hálózat kezelő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	Kontaktórás képzési rész esetén: frontális oktatás, magyarázat, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. Nem kontaktórás képzési rész esetén: e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, irányított tanulás, online videó óra, oktató videók feldolgozása.
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 :	200
4.1.6.	Beszámítható óraszám ⁵ :	100
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. pontban megadott megnevezéssel.

⁴ Megegyezik a 4. pontban megadott órásszámmal, és megegyezik a témakörök összórászámmal.

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



1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Szabvány- és jogszabályismeret, elsősegélynyújtási, környezetvédelmi előírások
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁶ :	20
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Az MSZ 1585 szabványban alkalmazott szakkifejezések, felelősségi szintek, a munkavégzési övezetek, a villamos munkavégzés fajtái, a védelmi eszközök. A kapcsolókészülékek rajzjelei, jellemzői. • A villamos berendezések üzemeltetésére vonatkozó szabvány személyzet, szervezés és kommunikációra vonatkozó előírásai. Az üzemeltető által kijelölt eseti feladatkörök, azok személyi feltételei. • A nemzeti jogszabály (FAMBSZ) szempontjából nevesített egyszerű feszültség alatti műveletek, és az ezekhez tartozó személyi-, tárgyi feltételek, munkavégzési szabályok. • A rendkívüli eseményekre, tűzoltásra, áramütést szenvedett személy mentésére, elsősegélynyújtásra, környezetvédelmi káreseményre vonatkozó előírások.
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Villamos hálózat kezelői alapismeretek, üzemeltetés
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁷ :	180
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • A feszültségmentes állapot kialakításának lépései, azok személyi és tárgyi feltételei. A kapcsolási, feszültségmentesítési és feszültség alá helyezési utasítás. A munka befejezése után a munkaterület visszavételének szabályai és a feszültség alá helyezés lépései. • A feszültség alatti, és a közelítési övezet fogalma, valamint a védőtávolságok értékei. A feszültséghez közeli munkavégzés személyi és tárgyi feltételei, a munkaterület biztonságos kialakítása, magatartási normák. • Az üzemirányítási hierarchia, az üzemzavar elhárítás illetékessége, és az utasítások fajtái. A villamos energia rendszer készülékeinek, berendezéseinek, egyértelmű azonosításra szolgáló megnevezései. • A különböző feszültségű elosztóhálózatok általános jellemzői; szabványos feszültségértékek; a csillagpontkezelés módjai; hálózati topológiák; jellegzetes oszlopképek; szabadvezeték-, és kábelszerelvények; szabadvezetéken alkalmazott madárvédelmi szerelvények; vezetékanyagok, vezetékkeresztmetszetek; jellegzetes transzformátor-állomások, kapcsolóberendezések. A biztonsági övezet fogalma. A hálózatellenőrző bejárások szerepe, gyakorisága, az észlelt hibák kategorizálása. A legjellemzőbb diagnosztikai vizsgálatok.

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

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



		<ul style="list-style-type: none"> • A különböző feszültségű elosztóhálózatok speciális jellemzői; zárlat-, túlterhelés, túlfeszültség és áramütés elleni védelmi rendszerek; automatika rendszerei; feszültségszabályozás; üzemirányítási szintjei. A hálózat papír vagy digitális alapú dokumentációja. A kis-, közép-, és nagyfeszültségű hálózatok jellemző hibái, a hibabehatárolás módszertana, üzemirányítás illetékessége, az energiaellátás megbízhatósági színvonalának mérőszámai. A kapcsolókészülékekkel végezhető kapcsolási műveletek biztonságtechnikai előírásai. • A nem engedélyköteles kiserőművek jellegzetes közcélú hálózati csatlakozásai, a termelő berendezések jellemző közép-, és kisfeszültségű kialakításai, zárlat-, túlterhelés, túlfeszültség és áramütés elleni védelmi rendszerek, komplex hálózatvédelmi-, automatika- és szabályozási rendszerek, üzemirányítás. A nem engedélyköteles kiserőművek jellemző hibái, a hibabehatárolás módszertana. A kapcsolókészülékekkel végezhető kapcsolási műveletek biztonságtechnikai előírásai. • Az üzemi próba, üzembe helyezés, próbaüzem fogalmi, és az ezekhez tartozó személyi-, tárgyi feltételek, munkavégzési szabályok. • A kisfeszültségű hálózat feszültségminőség paraméterei. A kisfeszültségű áramütés elleni védelem, valamint a hálózati paraméterek minősítéséhez szükséges mérések. • A felhasználói igény alapján, külön díj ellenében végezhető szolgáltatások, valamint a Garantált szolgáltatás elemei.
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.

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám ⁸ :	18 fő
------	---	-------

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.	<p>Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés:</p> <p>Résztvevő kérésére biztosított.</p>
------	---

⁸ Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.



6.2.	<p>Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés:</p> <p>A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse.</p> <p>A képzés közbeni fejlesztő értékelés, az írásbeli, szóbeli, gyakorlati beszámoltatások, az ismeretek számonkérésének módjai lehetnek:</p> <ul style="list-style-type: none">• Visszakérdezés,• Gyakorlati feladatmegoldás,• Képzésben résztvevő visszajelzései,• Beszélgetés,• Feladatlap kitöltése,• Házi feladat ellenőrzése,• Írásbeli felelet. <p>A fenti fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.</p>
6.3.	<p>Résztvevő záró (szummatív) értékelése:</p> <p>A képzés záróvizsgával zárul. A záróvizsga a képzés végén kerül megtartásra és két részből áll.</p> <p>Az írásbeli vizsgafeladatot a képző állítja össze az alábbi témakörökből:</p> <ul style="list-style-type: none">• MSZ 1585 szabványismeret• Kapcsolási sorrend készítése• Kapcsolási, feszültségmentesítési és feszültség alá helyezési utasítás• Villamos hálózatok általános jellemzői feszültség szintenként• Villamos hálózatok speciális jellemzői feszültség szintenként• Nem engedélyköteles kiserőművek jellemzői• Számítási feladat <p>Projektfeladat</p> <p>Portfólió bemutatása. A portfólió a képzés során keletkezett saját készítésű vázlat, amelynek ki kell térnie a következő tématerületek vázlatos bemutatására, összefüggések összefoglalására:</p> <ul style="list-style-type: none">• hálózatok állapotellenőrzése (hálózatbejárás, diagnosztika),• villamos energia rendszer felépítése a termelőktől a fogyasztókig,• különböző feszültségű hálózatrendszerek topológiai kialakítása,• különböző feszültségű hálózatrendszerek zárlat-, túlterhelés-, túlfeszültség és áramütés elleni védelme,• transzformátorállomások szerepe a villamos energia rendszerben,• nem engedélyköteles termelő berendezések a villamos energia rendszerben,• üzemirányítási hierarchia,• munkaterület átadás/átvétel, helyszíni felügyelet,• műszaki mentés és elsősegély nyújtás hálózati környezetben, <p>valamint tartalmazza a gyakorlati foglalkozásokon előállt dokumentumokat:</p> <ul style="list-style-type: none">• gyakorlaton megismert hálózatok, villamos készülékek, berendezések, bemutatását,• gyakorlaton kitöltött kapcsolási, feszültségmentesítési és feszültség alá helyezési utasításokat,• gyakorlaton végzett mérések jegyzőkönyveket <p>A záró feladaton megszerezhető minősítések:</p> <ul style="list-style-type: none">• Megfelelt• Nem felelt meg <p>A megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek: Írásbeli feladat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Megfelelt: legalább 51%-os teljesítmény• Nem felelt meg: 50% vagy az alatti teljesítmény.

	<p>Projektfeladat:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Megfelelt: legalább 61%-os teljesítmény · Nem felelt meg: 60%, vagy az alatti teljesítmény
--	--

7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	<p>TANÚSÍTVÁNY 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)</p>
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:	Elméleti és gyakorlati oktató: minimum középfokú végzettséggel és szakirányú szakképesítéssel rendelkező oktató.
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót a képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.3.	Tárgyi feltételek:	<p>Kontaktórák képzési rész esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a képzésben részt vevő személyek rendelkezésére álló, résztvevői létszámnak megfelelő oktatóterem; • képzésben részt vevő személyek és az oktatók számára asztalok, székek; • képzés megvalósításához szükséges oktatástechnikai eszközök, internetelérés; • az egy időben jelen lévő résztvevői létszám figyelembevételével illemhely. <p>Eszközjegyzék:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A képzésben résztvevő saját egyéni védőfelszerelése: villamosipari lábbeli, íválló munkaruha, ívvédő álarccal ellátott fejdő sisak, elektrotechnikai gumikesztyű. • A tanpályán, vagy a transzformátor állomáson rendszeresített, a feszültségmentes munkaterület kialakításához szükséges csoportos védőeszközök (feszültségkémlők, kezelőrudak, földelő-rövidrezáró készletek). • A kapcsolási gyakorlat végrehajtásához megfelelő helyszín <p>Nem kontaktórák képzési rész esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a képzési program megvalósításához szükséges számítástechnikai eszközök, internetelérés, a képzési programban alkalmazott szoftverek; • a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközök (például laptop/személyi számítógép/tablet/okostelefon, mikrofon, webkamera) és internetelérés.
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A képzéshez szükséges tárgyi feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony alapján biztosítja.

		A képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket, internetelérést és saját egyéni védőfelszereléseket a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	<p>Képzés során jellegzetes hálózati helyszínek bemutatása szükséges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jellegzetes kis-, közép- és nagyfeszültségű szabadvezetékes, és kábeles hálózat helyszíni bemutatása. • Közép/kisfeszültségű transzformátorállomások (oszlop-, külső- és belső kezelőterű előre gyártott vagy épített) helyszíni bemutatása. <p>Képzés során az alábbiak helyszíni vagy videó anyagon történő bemutatása szükséges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üzemirányító központ. • Nem engedélyköteles kiserőmű
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	<p>A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony alapján biztosítja.</p> <p>A képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket és internetelérést a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.</p>

9. Képesítő vizsga

<p>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 szervezetként akkreditált vizsgaközpont szervezhet. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a https://szakkepeses.ikk.hu/ weblapon érhető el a programkövetelmények menüpontban.</p> <p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.</p>
A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:
<p>A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.</p> <p>Egyéb feltételek: -</p>

