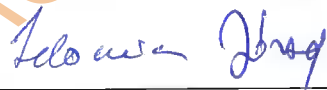


## SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

|   |  |
|---|--|
| Képzés (képzési program) megnevezése  | <b>Középfeszültségű FAM szerelő távolbóli végzett technológiával</b>                 |
| Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:  | DUNAGÁZ Gázipari Oktatási és Minősítő Zrt.<br>E/2020/000062                          |
| Szakértői megállapítások  |  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.</li><li>3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.</li></ol> |  |
| Szakértői vélemény kelte  | Veszprém, 2021. 07. 09.  |
| Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma  | Lelovics József<br>FSZ/2021/000022   |
| Felnőttképzési szakértő aláírása  |  |

# KÉPZÉSI PROGRAM

## SZAKMAI KÉPZÉS

### Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával

(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07134024)

DUNAGÁZ Zrt.

## 1. Alapadatok

| A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:  |  |  |
|---|--|--|
| 1.1.  | Megnevezése:   | Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával |
| 1.2.  | Programkövetelmény azonosító száma:  | 07134024   |
| 1.3.  | Ágazat megnevezése:  | Elektronika és elektrotechnika                               |
| 1.4.  | Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:  | 0713 Energetika, elektromosság                               |
| A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:   |  |  |
| 1.5.  | Megnevezése:   | Középfeszültségű FAM szerelő távolból végzett technológiával |
| 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: |  |  |
| 1.9.  | A Középfeszültségű hálózati FAM szerelő távolból végzett technológiával létesítési, üzemzavar megelőzési, javítási és karbantartási feladatokat hajt végre középfeszültségű villamos szabadvezeték hálózatokon és berendezéseken írásos munkautasítás (FAM engedély) alapján, a hálózat feszültség alatti állapotában, a folyamatos üzem ellátás érdekében és a fogyasztó zavartatása nélkül. Az áramút részét képező hálózati elemek méréseket végez, villamos és mechanikai kötések létesít, bont, helyreállít. Szakmai, munkavédelmi ismeretei és felszereléseinek használatával, távolból végzett (rudas) módszerrel kapcsoló és más technológiai elemeken FAM beavatkozást végez. |  |
| A képzés célja:   |  |  |
| 1.10.   | Olyan villanyszerelők, illetve egyéb villamos-ipari területen dolgozó szakemberek képzése, akik a tanfolyam elvégzését követően képessé válnak a különböző középfeszültségű villamos hálózatokon és berendezéseken létesítési, üzemzavar megelőzési és javítási, karbantartási feladatok végrehajtására feszültségmentesítés nélkül, az üzem folytonossága érdekében.  |  |
| A képzés célcsoportja:  |  |  |
| 1.11.   | Középfokú vagy felsőfokú erősáramú végzettséggel, és minimum két év erősáramú hálózati gyakorlattal rendelkező villamosenergia-ellátási területeken dolgozó szakemberek.   |  |
| A képzés során megszerezhető kompetenciák:  |  |  |
| 1.12.   |  |  |

| Sorszám | Készségek, képességek  | Ismeretek  | Elvart viselkedésmódok, attitűdök   | Önállóság és felelősség mértéke   |
|---------|--|--|---|---|
| 1.      | Digitális adatrögzítőn a középfeszültségű hálózaton távolból végzett FAM tevékenységet dokumentál.   | Ismeri az adatok rögzítéséhez szükséges szoftvereket és eszközöket.  | Szem előtt tartja az információbiztonsági szabályokat.  | A rögzítendő adatok összegyűjtésében másokkal együttműködik. Önállóan, felelősen kezeli és rögzíti az adatokat.   |
| 2.      | A középfeszültségű hálózaton távolból végzett FAM tevékenységhez a munkahelyet, munkaeszközöket és anyagokat előkészíti.   | Felismeri, ismeri és alkalmazza a munkafeladat végrehajtásához szükséges FAM technológiai szabályokat. Felismeri és ismeri a munkafeladat végrehajtásához szükséges alternatívák közötti különbségeket, veszélyeket.   | Az előkészítés során szem előtt tartja a FAM technológiai lépéseket, igényli munkatársai véleményét a feladattal kapcsolatban.  | A FAM tevékenység előkészítéséhez vezetői irányítás mellett munkatársaival együttműködve értékeli a feladatot, munkautasítás alapján csoport szinten feladatköröket, felelősöket határoz meg.       |
| 3.      | Munkaállást (földön, oszlopon, építhető létraálláson, személyemelő munkagép kosarában) kialakít, telepít (amennyiben személyemelő munkagép kosárban FAM beavatkozást végez). | Ismeri a FAM technológiai szabályokat, biztonsági távolságokat, ez alapján alakítja ki a munkaállást. Alkalmazói szinten ismeri a különböző munkaállások telepítési előírásait, kezelési utasításait (Ismeri a személyemelő munkagép kezelési feltételeit, rendelkezik ilyen végzettséggel, tudással). | Szem előtt tartja a feszültség alatt álló hálózati elem biztonsági távolságait, kritikusan szemléli a telepítési folyamatot. Nem megfelelő telepítés esetén kezdeményezi a munkaállás kialakításának módosítását. | Utasítás alapján alakítja ki a munkaállást, nagyfokú felelősséget érez és vállal a saját és a munkacsoport munkájáért. Nem megfelelő telepítés esetén javaslatokat tesz a kialakítás módosításához. |
| 4.      | Villamos, mechanikai méréseket végez (áram, feszültség, magasság, húzóerő). Használja az előírás szerinti egyéni védőeszközöket, a magasban való munkavégzés védőeszközzeit. | Részleteiben ismeri a FAM technológiához kapcsolódó villamos és mechanikai mérések elveit és mérőeszközzeit.   | Szem előtt tartja a mérésekhez kapcsolódó alapelveket, törekszik a mérési hiba minimalizálására.  | A mérések során másokkal együttműködve koordinálja a munkacsoport munkáját és utasítás alapján beavatkozást végez vagy végeztet.  |

|           |  |  |   |   |
|-----------|--|--|---|---|
| <p>5.</p> | <p>KÖF szabadvezetéki áramköröket FAM távolból végzett munkamódszerrel bont, létesít villamosan terheletlen és terhelés alatti állapotban. Villamos, mechanikai kötések kivétel a vonatkozó szabályok szerint. Használja az előírás szerinti egyéni védőeszközöket, a magasban való munkavégzés védőeszközeit. Kapcsolatot tart az illetékes üzemirányítóval. Írásos FAM dokumentáció (munkautasítás, stb.) alapján meghatározza a munkaterv lépéseit, több végrehajtási alternatívát elemez. A kapott feladatot elemzi munka-, tűz- és környezetvédelmi szempontból és figyelembe veszi a kivitelezés során. Kockázatelemzést készít a kapott munkafeladatról, a kockázatelemzésben feltárt kockázatokra megelőző intézkedéseket hoz.</p> | <p>Ismeri a FAM technológiai szabályokat, biztonsági távolságokat, ez alapján alakítja ki a munkaállást. Alkalmazói szinten ismeri a különböző munkaállások telepítési előírásait, kezelési utasításait. Ismeri és magas fokon alkalmazza a FAM szigetelőrudakat, burkolatokat, egyéb KÖF FAM eszközöket. Ismeri a magasban való munkavégzés szabályait.</p> | <p>Elkötelezett a biztonságos munkavégzés és a fogyasztók biztonságának megőrzése mellett. A „Hogyan igen” típusú szemlélet jellemzi munkáját a biztonsági előírások szem előtt tartása mellett. Nyitott a szakmai innovációkra, újdonságokra, de kiemelt figyelmet fordít a FAM szabályok betartására. Munkavezetőként megfigyelhetők nála a munkavezetéshez szükséges attitűdök: át tudja adni a munkacsoportban hozzá rendelt beavatkozó szereplő(k)nek a feladatokat. Elkötelezett a fogyasztók folyamatos villamosenergia-szolgáltatása mellett, feszültségmentesen végzendő munka esetén is keresi a FAM alkalmazásának lehetőségeit.</p> | <p>KÖF szabadvezetéki áramkörök FAM távolból végzett munkamódszerrel való bontása, létesítése során utasítást ad vagy végrehajt, nagyfokú Felelősséget érez és vállal a saját és a munkacsoport munkájáért. Nem megfelelő munkavégzés esetén javaslatokat tesz a biztonságos feladat elvégzéshez. Irányítás mellett végez FAM technológiai és magasban való munkát.</p> |
| <p>6.</p> | <p>KÖF szabadvezetéki újonnan létesült leágazásokat villamos hálózatra kapcsol, meglévő hálózatokat csatlakoztat és leválaszt FAM távolból végzett technológiával. Használja az előírás szerinti egyéni védőeszközöket, különös tekintettel a magasban való munkavégzés védőeszközeit. Kapcsolatot tart az illetékes üzemirányítóval.</p>  |  |   |   |

|           |   |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|
|           | <p>Írásos FAM dokumentációt (munkautasítás, stb.) alapján meghatározza a munkaterv lépéseit, több végrehajtási alternatívát elemez ki. Az kapott feladatot elemzi munka-, tűz- és környezetvédelmi szempontból és figyelembe veszi a kivitelezés során. Kockázatelemzést készít a kapott munkafeladatról, a kockázatelemzésben feltárt kockázatokra megelőző intézkedéseket hoz.</p>  |  |  |  |
| <p>7.</p> | <p>KÖF szabadvezetéki hálózati elemeket, készülékeket, pl.: oszlopkapcsolókat, KÖF FAM távolból végzett technológiával karbantart, elemeket cserél oszlopkapcsolók nyitott vagy zárt állapotában. Használja az előírás szerinti egyéni védőeszközöket, különös tekintettel a magasban való munkavégzés védőeszközeit. Kapcsolatot tart az illetékes üzemirányítóval. Kockázatelemzést készít a kapott munkafeladatról, a kockázatelemzésben feltárt kockázatokra megelőző intézkedéseket hoz.</p> |  |  |  |

## 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</p>   |
| 2.2. | Szakmai előképzettség: | <p>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><br/>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.</p> |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      |  | <p>150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről</p> <p>54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus</p> <p>12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 5 0713 04 04 Erősáramú elektrotechnikus</p> <p><u>Mérnök:</u><br/>Villasmérnök (BsC, MsC), villamos üzemmérnök erősáramú szakon végzetek esetén, ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- az oklevélben a következő szakirányok (ágazatok) valamelyike szerepel: - villamos művek,</li> <li>- villamos gépek,</li> <li>- villamos energetika,</li> <li>- épületvillamosítás,</li> </ul> <p>Amennyiben csak a Villasmérnök végzettség került az oklevélben feltüntetésre és a villamos energetika szakirány nem állapítható meg, akkor a szakirányú előképzettséget a leckönyvből (index) kell megállapítani</p> <p>Továbbá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emelőgépkezelő vizsga hidraulikus szerelőkosaras jármű (4224) kategóriában</li> <li>• és elsősegélynyújtó tanfolyam</li> </ul> |
| 2.3. | Egészségügyi alkalmassági követelmény: | szükséges  |
| 2.4. | Egyéb feltételek:                      | 2 év erősáramú hálózati gyakorlat  |

### 3. Tervezett képzési idő

|      |                               |  |
|------|-------------------------------|--|
| 3.1. | A képzés óraszám:             | 120 óra  |
| 3.2. | Megengedett hiányzás mértéke: | Az összes óraszám maximum 20%-a. (Irányadó érték, melytől egyéni mérlegelési szempontok figyelembe-vételével, vezetői döntéssel el lehet térni.) |

### 4. Tananyagegységek

| A képzés tananyagegységeinek megnevezése: <sup>1</sup>        | Elmélet (óra) | Gyakorlat (óra) | Óraszám összesen: |
|---|---------------|-----------------|-------------------|
| Középfeszültségű FAM szerelés távolból végzett technológiával | 36            | 84              | 120               |

<sup>1</sup> A sorok száma bővíthető.



**4.1. Tananyagegység<sup>2</sup>**

|        |   |  |
|--------|---|--|
| 4.1.1. | Megnevezése <sup>3</sup> :  | <b>Középfeszültségű FAM szerelés távolból végzett technológiával</b>   |
| 4.1.2. | Célja:  | A résztvevők sajátítsák el a feszültség alatti munkavégzés előkészítésének, lefolytatásának és befejezésének lépéseit különböző közfeszültségű hálózatokon és berendezéseken a hálózat kikapcsolása nélkül, az üzem folytonossága érdekében, elsősorban távolból végzett (rudas) módszerrel. A résztvevők a képzés elvégzését követően képesek legyenek munkájukat biztonságosan, precízen, határozottan, a feladatra kellően összpontosítva végezni.  |
| 4.1.3. | Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:  | Frontális csoportos és/vagy irányított egyéni munka<br>Az elméleti oktatás személyes jelenlétű, virtuális térben történik.   |
| 4.1.4. | Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:  | Előadás, magyarázat, szemléltetés, közös megbeszélés, egyéni, illetve csoportos gyakorlat  |
| 4.1.5. | Óraszám <sup>4</sup> :  | 120 óra (elmélet: 36 óra, gyakorlat: 84 óra)   |
| 4.1.6. | Beszámítható óraszám <sup>5</sup> :   | -  |
| 4.1.7. | A tananyagegység tartalma - megtanítandó és elsajátítandó témakör(ök), kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, tartalmi elemei: |  |
| 1.     | Megtanítandó és elsajátítandó témakör megnevezése:  | <b>Középfeszültségű FAM szerelés távolból végzett technológiával</b>   |
|        | Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, tartalmi elemei:  | Fogalom meghatározások<br>72/2003 GKM rendelet<br>Középfeszültségű munkavégrehajtási feltételek<br>A FAM célja és szerepe a folyamatos villamosenergia-szolgáltatás érdekében<br>A gyakorlati munkához szükséges villamos és mechanikai törvényszerűségek<br>A szabadvezeték hálózatok felépítése, anyagai<br>A szabadvezeték hálózatok mechanikája<br>A választott munkamódszer hálózati és biztonsági követelményei<br>A távolból végzett (rudas) módszer alkalmazásának elmélete<br>A szerelési- és segédanyagok<br>A Különleges Üzemviteli Állapot célja, a hálózati zárlatok következményei<br>A személyi alkalmasság kérdései<br>A FAM és a munkavédelem összefüggései <ul style="list-style-type: none"> <li>• Munkavédelem magasban végzett munkálatok esetében</li> <li>• Zárlatot és áramütést megelőző intézkedések KÖF FAM munkáknál</li> <li>• Tűzvédelem</li> <li>• Környezetvédelem</li> <li>• Méréstechnika</li> </ul> A klímafeltételek (időjárási feltételek) megítélése<br>A FAM előírárendszerének hierarchiája<br>A FAM eszközvizsgálatok módszerei |

<sup>2</sup> A Tananyagegységeket bemutató alfejezetek száma a 4. pontban szereplő sorok számának megfelelően bővítendő.

<sup>3</sup> Megegyezik a 4.1. pontban megadott megnevezéssel

<sup>4</sup> Megegyezik a 4.1. pontban megadott órásszámmal, és megegyezik a témakörök összórászámmal.

<sup>5</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órásszámba beszámítható - egyéb esetben nem releváns

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        |   | <p>A FAM munkák szervezése, vezetése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A berendezés-felelős részéről szükséges intézkedések</li> <li>• A munkavezető feladatai a megszervezésére</li> <li>• A középfeszültségű feszültség alatti művelet kezdetének és befejezésének meghatározása</li> </ul> <p>A FAM előkészítése<br/>A középfeszültségű FAM munkamódszerei<br/>A távolból végzett (rudas) módszer alkalmazása a gyakorlatban különböző feladatok végrehajtása során<br/>Feszültség alatt történő beavatkozások</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áramkötések bontása, létesítése</li> <li>• Áramkötés bontása terheléskapcsolókkal</li> <li>• Leágazás bekötése</li> <li>• Nyitott OK karbantartás</li> <li>• ÁK bontás feszültségmentesítéshez</li> <li>• Zárt OK karbantartás</li> <li>• Áramkötés bontás-létesítés szintkülönbségben, leágazó oszlopon</li> </ul> |
| 4.1.8. | A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i): | <b>A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.</b>   |

## 5. Csoportlétszám

|      |   |       |
|------|---|-------|
| 5.1. | Maximális csoportlétszám <sup>6</sup> : | 40 fő |
|------|---|-------|

## 6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

|      |  |     |
|------|--|-----|
|      | A teljesítmény értékelés formája (szummatív értékelés), tartalma:  |     |
|      | <b>1. Írásbeli vizsga</b>  |     |
|      | A vizsgatevékenység megnevezése: Középfeszültségű távolból végzett FAM ismeretek   |     |
|      | A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:   |     |
|      | Nyilvános feladatbank kérdéseiből összeállított 20 feleletválasztós tesztfeladat, valamint szituációs és számítási feladat megoldása az alábbi arányban és témakörökből: |     |
| 6.1. | Definíciókkal, dokumentumokkal kapcsolatos kérdések  | 10% |
|      | Védőeszközökkel, szerszámokkal kapcsolatos kérdések  | 10% |
|      | Személyi feltételekkel kapcsolatos kérdések  | 10% |
|      | Időjárási feltételekkel kapcsolatos kérdések   | 5%  |
|      | Hálózat alkalmasságával kapcsolatos kérdések   | 5%  |
|      | Munkavédelemmel, kockázat értékeléssel, áramütéses balesettel kapcsolatos kérdések   | 20% |
|      | Munkalépésekhez kapcsolódó szituációs feladatok, illetve számítási feladat   | 40% |
|      | A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc   |     |
|      | A vizsgatevékenység aránya a teljes záró vizsgán belül: 50 %   |     |

<sup>6</sup> Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

Az értékelés százalékos formában történik. A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik. Az egyes feladatípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

|  |     |
|--|-----|
| Definíciók, dokumentumok                             | 10% |
| Védőeszközök, szerszámok                             | 10% |
| Személyi feltételek                                  | 10% |
| Időjárési feltételek                                 | 5%  |
| Hálózat alkalmassága                                 | 5%  |
| Munkavédelem, kockázat értékelés, áramütéses baleset | 20% |
| Munkalépésekhez kapcsolódó szituációs kérdés         | 40% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.

## 2. Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Középfeszültségű távolból végzett FAM gyakorlat

Minimum 4 fős maximum 6 fős munkacsoportban KÖF FAM távolból végzett technológiával feladatot végez el a FAM előírások (FAMBSZ, KÖF MVF távolból, ML-MM, stb.) szerint. KÖF szabadvezeteki hálózaton áramkötést létesít, bont, helyreállít, csatlakoztat terhelt és terheletlen állapotban (FAM csatlakozó elemekkel) és/vagy KÖF szabadvezeteki hálózaton leágazást csatlakoztat (FAM csatlakozó elemekkel) élő feszültség alatti gerinchez, KÖF szabadvezeteki hálózaton oszlopkapcsolót tart karban nyitott vagy zárt (söntkábellel) állapotában. A gyakorlati vizsgán a fenti feladatok közül 1 feladatot kell végrehajtani munkacsoportban.

### A projektfeladat részletei:

#### a) Munka előkészítése:

a1) Munkavezetői szerepkörben: a tanultak alapján és az előírások szerint elemzi a kapott munkafeladatot, a munkacsoporttal közösen több, minimum 2 megoldási lehetőséget elemez, ezek alapján kiválasztja a biztonságosan és hatékonyan elvégezhető megoldást és dönt a munka elvégezhetőségéről, megtervezi a munka elvégzésének folyamatát, kockázatelemzését amit szóban elmond, majd a munkacsoport tagjainak részvételével visszamondással meggyőződik arról, hogy a feladatot megértették-e. Kiválasztja a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket, elvégzi vagy elvégzetteti azok ellenőrzését, kijelöli azok helyét a munkaterületen. Ellenőrzi az egyéni, csoportos védőfelszereléseket.

a2) Beavatkozó szerelő szerepkörben: a munkavezető által elmondott műveletsort megérti és visszamondja. Elvégzi egyéni védőeszközeinek, valamint a rábizott FAM eszközök ellenőrzését használat előtt.

#### b) A munka végrehajtása:

b1) Munkavezetői szerepkörben: az előírások szerint a feladattervnek megfelelően irányítja a munkafolyamatokat, ellenőrzi a feladatterv szerinti végrehajtást, gondoskodik a technológiai és munkavédelmi előírások betartásáról, biztosítja a munkahely felügyeletét.

b2) Beavatkozó szerelő szerepkörben: A MVF alapján a munkavezető utasításait követve, a FAM munkavégzés szabályait betartva elvégzi a feladatot.

#### c) A FAM tevékenység befejezése

c1) Munkavezetői szerepkörben: az előírások szerint irányítja a FAM munkaeszközök eltávolítását, ellenőrzését, ellenőrzi a munka minőségét, szóban felsorolja a szükséges teendőket az üzemeltető, üzemirányító felé, ill. a dokumentálási feladatokat.

c2) Beavatkozó szerelő szerepkörben: A munkavezető utasításait követve ellenőrzi, elpakolja a használt eszközöket, segít a dokumentálási feladatokban.

Minden vizsgázónak kell munkavezető és beavatkozó szerelő szerepben is lennie. A projektfeladat lebonyolítását a KÖF FAM távolból technológiával végzettséggel rendelkező gyakorlati segítő koordinálja, így azt is, hogy a vizsgázók közül ki milyen feladatot fog ellátni, illetve hogy a feladatellátás során az ellátandó szerepeket mikor és hogyan kell lebonyolítani, ki meddig lát el egy bizonyos szerepet a munka során. Ezért nagyon fontos az, hogy a vizsga során is ott legyen egy KÖF FAM távolból technológiával végzettségű, megfelelő kvalitással rendelkező segítő.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes záró vizsgán belül: 50%

|      |   |
|------|---|
|      | A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:<br><br><u>A projektfeladat vizsgatevékenység értékelése (100%)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szakmai, biztonsági szabályok betartása (tűz-, munka-, balesetvédelem) 10%</li> <li>- kockázat elemzés 15%</li> <li>- feladatutasítás megértése 10%</li> <li>- megvalósítás lépéseinek sorrendje, szakszerű kivitelezése (szakszerűség, minőség) 15%</li> <li>- megvalósítás során alkalmazott eszközök, anyagok használata 20%</li> <li>- kommunikáció minősége a kollégákkal 10%</li> <li>- szükséges dokumentáció vezetése 5%</li> <li>- hatékonyság, csapatmunka, kreativitás, igényesség 5%</li> <li>- Beavatkozó szerelői / Munkavezetői attitűd 10/10%</li> </ul> |
| 6.2. | A teljesítmény értékelésének rendszeressége:<br><br>A képzés végén egyszer.   |
| 6.3. | A teljesítmény értékelés minősítése:<br><br>Megfelelt: 60-100 %<br>Nem megfelelt: 0-59 % teljesítés.  |
| 6.4. | A sikertelen teljesítés következménye:<br><br>Egy alkalommal javító szakmai záró beszámolót tehet a képző által meghatározott helyszínen és időpontban.   |

### 7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

|      |   |   |
|------|---|---|
| 7.1. | A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:             | <b>TANÚSÍTVÁNY</b><br>2013. évi LXXVII. törvény 13/B. §<br>11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1) |
| 7.2. | A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i): | A záró vizsgán a „megfelelt” minősítés teljesítése.   |

### 8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

|      |   |   |
|------|---|---|
| 8.1. | Személyi feltételek:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elméleti oktató a jogszabályban előírt végzettséggel</li> <li>- Gyakorlati oktató a jogszabályban előírt végzettség mellett rendelkezzen KÖF FAM távolból végzett képzettséggel, munkavezetői feljogosítással és 5 év KÖF FAM távolból végzett gyakorlattal</li> </ul>   |
| 8.2. | Személyi feltételek biztosításának módja: | munkaszerződés, megbízási szerződés, vállalkozói szerződés, az oktató alkalmazását bizonyító más szerződés  |
| 8.3. | Tárgyi feltételek:                        | Az oktatóterem felszereltsége: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A képzés lebonyolításához szükséges FAM, továbbá egyéni védő eszközöknek a tanpályán rendelkezésre kell állni</li> <li>- Villanszerelő kéziszerszámok, kisgépek</li> <li>- KÖF FAM kombinált technológiai szerszámok</li> <li>- Szigetelt gémmű KÖF FAM kosaras gépjármű vagy annak funkcióit tekintve teljes mértékben megfelelő szigetelt gémmű jármű</li> <li>- A FAM tevékenység egyéni védőeszközei</li> </ul> |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tevékenységekhez rendszeresített villamos mérőműszerek</li> <li>- Környezetszennyező anyagok gyűjtői</li> <li>- Az oszlopmászás, magasban való munkavégzés eszközei és védőfelszerelése</li> <li>- Középfeszültségű FAM tanpálya</li> </ul> |
| 8.4. | Tárgyi feltételek biztosításának módja:                                 | Az elméleti képzéshez saját, bérelt, vagy együttműködési megállapodás alapján igénybe vett oktató terem<br>A gyakorlati oktatás megtartására alkalmas saját, bérelt, vagy együttműködési megállapodás alapján igénybe vett képzési hely a képzéshez szükséges eszközökkel, gépekkel. |
| 8.5. | A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:                      | -  |
| 8.6. | A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja: | -  |


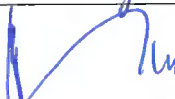
### 9. Képesítő vizsga

**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 szervezetként **akkreditált vizsgaközpont szervezheti.** A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepeses.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.**

### 10. Az előzetes minősítés ténye

|  |  |
|--|--|
| Szakértő nyilatkozata:   | A képzési program előzetes minősítése megtörtént.                                    |
| Az előzetes minősítés helye:   | Veszprém   |
| Az előzetes minősítés időpontja:   | 2021. 07. 09.  |
| Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:                 | Lelovics József  |
| Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma: | FSZ/2021/000022  |
| Felnőttképzési szakértő aláírása:  |  |
| Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:                            |  |

DUNAGÁZ Zrt.