


SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Kábelhibahely mérésvezető
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	DUNAGÁZ Gázipari Oktatási és Minősítő Zrt. E/2020/000062
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.	
Szakértői vélemény kelte	Dorog, 2023.04.01.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Székely Zsolt, FSZ/2020/000236
Felnőttképzési szakértő aláírása	

DUNAGÁZ Zrt.

KÉPZÉSI PROGRAM

1. A képzési program

1.1.	Képzés megnevezése	Kábelhibahely mérésvezető
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	-
1.3.	A képzés célja	A képzés célja, hogy az azt elvégző szakemberek képessé váljanak a kábelhibahelyek behatárolására mérések segítségével.
1.4.	A képzés célcsoportja	Legalább középfokú erősáramú szakmai végzettséggel rendelkező szakemberek.

2. A képzés során megszerezhető kompetenciák

2.1.	Mérőműszerek, mérési módszerek ismertetése. Kábelek, kábelmérések alapjai: kábelmérő berendezések, komplett mérőautók telepítési követelményei, mérővezetékek csatlakoztatása, FOHM FU védelmi körök ellenőrzése, működési elve, vészlekapcsolás mérőkábelekkel való csatlakozás lépései. Kábelek szerkezete. Szigetelésvizsgálat. Köpenyvizsgálat.
2.2.	Biztonságtechnika I.-II. Biztonságtechnika: nagyfeszültségű mérések biztonságtechnikája.
2.3.	Hibahely előbehatarolás, nyomvonal meghatározás Hangfrekvenciás adó csatlakoztatásának lehetőségei. Nyomvonalkeresés maximum és minimum módszerrel. Kábelmérés lépései, módszerei azok elvei: kábelek típusai, szigetelésük vizsgálata, előbehatarolás. Nyomvonalkeresés, kábelhiba meghatározása, kábelvizsgálatok, szig. vizsgálat, feszültségpróba, köpenyvizsgálat, kábel szerelés utáni vizsgálatok.
2.4.	Gyakorlat: Mérőkocsi; Modern hibahely mérési módszerek. Impulzus visszaverődéses módszer. Ívstabilizációs mérési eljárás. Burkolat hibamérés. Kábelmérés a gyakorlatban: hibás kábel, kábelér meghatározása, módszerei. Alkalmazott műszerek, mérőberendezések bemutatása. Egyes kábelhiba fajták mérése különféle KIF és KÖF kábeleken. Zárlat (1F, 2F, 3F stb.), szakadás, köpenyhiba, kábelhiba utóbehatarolása, hibahely pontosítás.

3. A programba való bekapcsolódás feltételei

3.1.	Iskolai végzettség	-
3.2.	Szakmai végzettség	Minimum középfokú erősáramú szakképesítés.
3.3.	Szakmai gyakorlat	-
3.4.	Egészségügyi alkalmasság	Igazolni szükséges
3.5.	Egyéb feltételek	-

4. A programban való részvétel feltételei

4.1.	Részvétel követésének módja	Részvevők által aláírt, a haladási napló mellékletét képező jelenléti ív.
4.2.	Megengedett hiányzás	A képzés óraszámának 20%-a. (Elmélet és gyakorlat arányától függetlenül.)
4.3.	Egyéb feltételek	-

5. Tervezett képzési idő

5.1.	Elméleti órák száma	24
5.2.	Gyakorlati órák száma	8
5.3.	Összes óraszám	32

6. A képzés formájának meghatározása

6.1.	A képzés formája	csoportos képzés
------	------------------	------------------

7. A tananyagegységek

	A tananyagegység megnevezése	
7.1.	Kábelhibahely mérésvezetői ismeretek	

7.1. Tananyagegység

7.1.1.	Megnevezése	Kábelhibahely mérésvezetői ismeretek	
7.1.2.	Célja	A résztvevők sajátítsák el a vonatkozó mérési feladatok ellátásához szükséges speciális szakmai és biztonságtechnikai ismereteket.	
7.1.3.	Tartalma	Mérőműszerek, mérési módszerek ismertetése. Kábelek, kábelmérések alapjai: kábelmérő berendezések, komplett mérőautók telepítési követelményei, mérővezetékek csatlakoztatása, FOHM FU védelmi körök ellenőrzése, működési elve, vészlekapcsolás mérőkábelekkel való csatlakozás lépései. Kábelek szerkezete. Szigetelésvizsgálat. Köpenyvizsgálat.	8 óra elmélet
		Biztonságtechnika I.-II. Biztonságtechnika: nagyfeszültségű mérések biztonságtechnikája.	8 óra elmélet
		Hibahely előbehatárolás, nyomvonal meghatározás Hangfrekvenciás adó csatlakoztatásának lehetőségei. Nyomvonalkeresés maximum és minimum módszerrel. Kábelmérés lépései, módszerei azok elvei: kábelek típusai, szigetelésük vizsgálata, előbehatárolás. Nyomvonalkeresés, kábelhiba meghatározása, kábelvizsgálatok, szig. vizsgálat, feszültségpróba, köpenyvizsgálat, kábelszerelés utáni vizsgálatok.	8 óra elmélet
		Gyakorlat: Mérőkocsi; Modern hibahely mérési módszerek. Impulzus visszaverődéses módszer. Ívstabilizációs mérési eljárás. Burkolat hibamérés. Kábelmérés a gyakorlatban: hibás kábel, kábelér meghatározása, módszerei. Alkalmazott műszerek, mérőberendezések bemutatása. Egyes kábelhiba fajták mérése különféle KIF és KÖF	8 óra gyakorlat

		kábeleken. Zárlat (1F, 2F, 3F stb.), szakadás, köpenyhiba, kábelhiba utóbehatárolása, hibahely pontosítás.	
7.1.4.	Terjedelme	32 óra	
7.1.5.	Elméleti órák száma	24 óra	
7.1.6.	Gyakorlati órák száma	8 óra	
7.1.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	Előadás, magyarázat, szemléltetés, közös megbeszélés, egyéni, illetve csoportos gyakorlat.	
7.1.8.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	Frontális csoportos és/vagy irányított egyéni munka. Az elméleti oktatás személyes jelenlétet igénylő foglalkozásokból áll, de megfelelő technikai feltételek megléte esetében személyes jelenlétet nem igénylő kontaktórás foglalkozások keretében is megtartható.	
7.1.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:		
7.1.10.	A tananyag egység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyag egység elvégzéséről önálló igazolás nem adható ki.	

8. Csoportlétszám

8.1	Maximális csoportlétszám (fő)	20 fő
-----	-------------------------------	-------

9. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

A képzést írásbeli és szóbeli záróvizsga zárja le.

Az írásbeli záróvizsga jellege: teszt jellegű és kifejtést igénylő kérdéseket vegyesen tartalmazó írásbeli feladatsor.

A kérdések tartalma: a képzés tartalmához igazodó kérdések.

A szóbeli záróvizsga jellege: A szóbeli vizsgán a résztvevőnek egy tételsorból kell kihúznia egy tételt és az abban szereplő témát kell részletesen kifejtenie.

A témák tartalma: a képzés tartalmához igazodó szóbeli tételek.

A vizsga akkor tekinthető sikeresnek, ha az eredmény eléri legalább az 51%-ot.

Mindkét vizsgarésznek el kell érnie legalább az 51%-ot.

Megszerezhető minősítések: „Megfelelt” vagy „Nem felelt meg”.

„Megfelelt” minősítés esetén a képzés sikeres elvégzését igazoló tanúsítvány kerül kiadásra a résztvevőnek.

„Nem felelt meg” minősítés esetén a sikertelenül vizsgázó résztvevőnek a záróvizsgát meg kell ismételnie.

Az ismétlő vizsgára a képzés lezárását követő egy éven belül van lehetősége a résztvevőnek.

Ha az ismétlő vizsgát a képzést követő egy éven belül nem teljesíti eredményesen a résztvevő, a teljes képzést meg kell ismételnie.



10. A képzés zárása

10.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	Igazolt részvétel a képzésen és a teljes képzési idő 20%-át meg nem haladó hiányzás. Az előírt záróvizsga eredményes teljesítése.
-------	--	--

11. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

11.1.	Személyi feltételek	<p>Elméleti oktató: a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel, vagy szakirányú felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkezik. További követelmény az oktatóval szemben, hogy kiemelkedő szaktudással és szakmai referenciákkal rendelkezzen.</p> <p>Gyakorlati oktató: a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább ötéves szakmai gyakorlattal rendelkezik.</p>
11.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja	Megbízási szerződés megkötése az elméleti és gyakorlati oktatókkal.
11.2.	Tárgyi feltételek	<p>Az elméleti oktatáshoz: 20 fő vagy az adott képzés létszámának befogadására alkalmas tanterem (alapterület: min.1,5 m²/fő)</p> <ul style="list-style-type: none"> • tanulóasztalok, székek vagy írólapos székek (résztvevők létszámának figyelembevételével) • tábla vagy flipchart (tantermenként 1) • Adminisztrációs iroda és irattár • Ügyfél szolgáltatási helyiség vagy pult • Kiszolgáló helyiségek (WC helyiség.) <p>A gyakorlati oktatáshoz: Kábelhibahely diagnosztikai mérőkocsi a szükséges berendezésekkel</p>
11.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A Dunagáz Zrt. székhelyén megvalósuló képzések esetében: saját tulajdon. Kihelyezett képzések esetében bérleti vagy egyéb szerződés, vagy együttműködési megállapodás alapján történik a feltételek biztosítása.
11.3.	Egyéb speciális feltételek	Kábelhibahely diagnosztikai mérőkocsi a szükséges berendezésekkel
11.3.1.	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja	A Kábelhibahely diagnosztikai mérőkocsit célszerű a megrendelőnek biztosítani a képzéshez.

10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Dorog
Az előzetes minősítés időpontja:	2023.04.01.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Székely Zsolt
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000236
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	

DUNAGÁZ Zrt.