

# MESTO Csoport Kft

Engedély száma: E/2021/000064

## Képzési program

### Automata öntözőrendszer építő és karbantartó tanfolyamhoz

1.1 Képzés megnevezése	Automata öntözőrendszer építő és karbantartó
1.2 A képzés célja	A szakmai képzés keretén belül megismertetni a tanfolyami résztvevőkkel az Automata öntözőrendszer építő és karbantartó feladatköréhez tartozó - a képzési program tananyagegységeiben felsorolt témákhoz kapcsolódó - elméleti és gyakorlati tudnivalókat
1.3 A képzés célcsoportja	Vállalati vezetők döntése alapján beiskolázott munkavállalók és / vagy a saját elhatározásukból fejlődni, tovább lépni akaró személyek. A képzési program elérhető minden olyan egyén számára is, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető új szakmai képesítés megszerzését tűzte ki célként maga elé.
1.4 Tervezett képzési idő	250 óra
1.5 Maximális csoportlétszám	80 fő

## 2. A képzés során megszerzhető kompetenciák

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- földbe telepített és/vagy föld feletti öntözőrendszert létesíteni gyepek, virágok, cserjék, fák, mezőgazdasági haszonnövények részére
- az öntöző területről méretarányos és léptékhelyes rajzot készíteni, rögzíteni a vízforrás adatait.
- az öntözőrendszer terv alapján műszaki és gazdaságossági valamint üzemeltetési szempontok szerint kiválasztani a kivitelezéshez szükséges anyagokat és technológiákat.
- kijelölni az árkok és földfelszíni csövek nyomvonalait.
- a csöveket, szelepeket, szórófejeket és egyéb vízkijuttató elemeket szakszerűen elhelyezni, majd kipróbálni a rendszert.
- a földben futó zónavezetékek árkait az előírásoknak megfelelően visszatemetni és tömöríteni.
- a kézzel irányítható, de még nem automatizált, működőképessé rendszert bekötni a vezérlőbe.
- felprogramozni és beállítani a vezérlő automatikát és a hozzá tartozó berendezéseket.
- az építés befejezése után részletes magyarázattal átadni az automata öntözőrendszert, megtanítani az alapvető használatot.
- az öntöző-rendszert hozzáigazítani a változó növényzethez és a változó évszakokhoz.
- felismerni az esetleges meghibásodásokat, javaslatot tenni megszüntetésükre.
- tanácsot adni az új öntözési igényekkel kapcsolatban.
- betartani az érintésvédelmi és balesetvédelmi szabályokat.
- helyesen alkalmazni a gépeket és szerszámokat.
- csapatban dolgozni, együttműködni a szakmai munkában résztvevőkkel, és más szakmákban dolgozó kollégákkal.

### 3. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

3.1 Iskolai végzettség	középfokú végzettség
3.2 Szakmai előképzettség	-
3.3 Egészségügyi alkalmassági követelmények	szükséges
3.4 Előírt gyakorlat	-
3.5 Pályaalkalmassági vizsgálat	
3.6 Szakmai gyakorlat területe és időtartama	
3.7 Részvétel követésének módja	A képzésben résztvevő által aláírt jelenléti ív (és/vagy a képzésben résztvevővel elektronikus úton folytatott szakmai felkészítést ellenőrző, igazoló dokumentum)
3.8 Megengedett hiányzás	20% (A felnőttképzési szerződés azonnali hatállyal felmondható, ha a képzésben részt vevő személy a kontaktórákról a képzési programban meghatározott időnél igazolatlanul többet mulasztott.)
3.9 Egyéb feltételek	A képzésre jelentkező kérheti előzetes tudásának mérését, melynek eredményét figyelembe véve kell a résztvevő számára a képzés óraszámát meghatározni.

### 4. A tananyag egységei, azok célja, terjedelme és óraszámai

Tananyagegységek		Képzés óraszám	Ebből
			Képzésbe beszámítható óraszám
4.1.	Öntözőrendszer építő és karbantartó alapismeretek	170	0
4.2.	Anyagismeret	24	24
4.3.	Szakmai ismeret	56	24
<b>Összesen:</b>		<b>250</b>	<b>48</b>

4.1 Tananyagegység	Öntözőrendszer építő és karbantartó alapismeretek				Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	Megismertetni a tanfolyami résztvevőkkel az öntöző rendszerek építéséhez szükséges alapvető növényismereti műszaki és munkavédelmi tudnivalókat.				-	-	-
Tartalom (témakörök)	<p>Növényismeret  Növények környezeti igényei  Talajfélek  Műszaki rajz alapismeretek  Munka-, és balesetvédelem</p>				170	<p>Kontaktóra -  hagyományos tanóra  és valós idejű online  óra, Önálló felkészülés</p>	<p>Előadás, magyarázat,  megbeszélés, oktató videó  Irányított egyéni munka  Egyéni feladatmegoldás</p>

4.2 Tananyagegység	Anyagismeret	Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	Megismertetni a tanfolyami résztvevőkkel az öntöző rendszerek építésénél használandó anyagokat, eszközöket, berendezéseket.	-	-	-
Tartalom (témakörök)	<p>Vízforrások  Csövek, gyorskötő idomok  Szivattyúk  Szűrők  Hidrociklon  Szórófejek  Vezérlők, érzékelők</p>	24	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra, Önálló felkészülés	Előadás, magyarázat, megbeszélés, oktató videó Irányított egyéni munka Egyéni feladatmegoldás

4.3 Tananyagegység	Szakmai ismeret	Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	Megismertetni a tanfolyami résztvevőkkel az öntöző rendszerek építéséhez, karbantartásához szükséges számításokat, hegesztési, szerelési, beüzemelési, hibajavítási és fenntartási munkafolyamatokat.	-	-	-
Tartalom (témakörök)	<p>Vízforrás mérése  Öntöző területek vizigényének meghatározása, számolása  Vezetékek méretezése szerelése  Műanyag csövek hegesztése  Hidrociklon működése, beépítése, tisztítása  Közetszűrő működése, beépítése, tisztítása  Szitaszűrő működése, beépítése, tisztítása  Szórófejek, csepegtetőcsövek elhelyezése, szerelése  Vezérlő automata és időjárásérzékelő beüzemelése  Öntöző rendszer telepítése  Öntöző rendszer tavaszi üzembehelyezése, téliesítése</p>	56	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra, Önálló felkészülés	Előadás, magyarázat, megbeszélés, oktató videó Irányított egyéni munka Egyéni feladatmegoldás

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

- Képzés közbeni értékelés (értékelési mód fejlesztő formája): A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse.

A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai: Visszakérdezés, Gyakorlati feladatmegoldás, Képzésben résztvevő visszajelzései, Beszélgetés

A fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.

Résztvevő záró értékelése: A záróvizsga a képzés végén történik a képző képzési programjában leírtak szerint.

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

„Nem felelt meg” minősítés esetén egy alkalommal lehetőséget biztosít a képző a sikertelen záróvizsga megismétlésére. A pótló/javítóvizsga időpontját a képző intézmény határozza meg, de legkésőbb az eredeti záróvizsga időpontját követő két héten belüli időszakra.

Abban az esetben, amennyiben a kihirdetett időpontban a tanfolyami résztvevő nem vesz részt a záróvizsgán, vagy annak valamely vizsgatevékenységén, akkor a hiányzása is az adott vizsgatevékenységet illetően sikertelen vizsgának minősül.

A képzés elvégzésével megszerezhető dokumentum: TANÚSÍTVÁNY

A képzés elvégzéséről szóló Tanúsítvány kiadásának feltételei:

A tanfolyami résztvevő képzéssel kapcsolatos kötelezettségeinek teljesítése

A záró vizsga megfelelt minősítésű teljesítése.

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

### Belső záróvizsga

#### 1. vizsgarész

#### Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: A vizsga kérdéssora 30 db feladatból áll. A kérdéssor feleletválasztós, sorrendbe állítandó, összepárosítandó, igaz-hamis kérdésekből állhat, melyek témakörei a következők:

A növényi vízigény, a talajféleségek, víztakarékos öntözés megvalósítása. Öntözőrendszer tervezés.

Az öntözés egyenletességi mutatóinak megismerése és használatuk elsajátítása.

Öntözőrendszerrel szemben támasztott követelmények.

Hidraulika, vízforrások tulajdonságai. Közterületi kivitelezés.

Az öntözés vezérlése, érzékelői és egyéb elektromos berendezései.

A víz szűrése. Mikroöntözés.

Csőhálózatok, gyorskötő idomok technikai jellemzői, szerelése.

Műanyagcső hegesztés.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 40 perc

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

A vizsgatevékenység akkor eredménytelen, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám 51%-ánál kevesebbet ért el.

## 2. vizsgarész

### **Projektfeladat**

A vizsgatevékenység megnevezése:

#### **Automata öntözőrendszer építése, karbantartása**

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: A vizsgatevékenység célja a tanulási eredmények mérése és értékelése.

A vizsgázó az alábbi gyakorlati tevékenységeket hajtja végre:

Az Automata öntözőrendszer építése, karbantartása vizsgarész (60 perc) feladatai során a vizsgázónak tervdokumentáció alapján automata öntözőrendszer kiépítésének feladatait és, vagy karbantartási, üzemeltetési feladatokat kell végrehajtani, valamint a vizsgafeladatokkal kapcsolatos kérdésekre válaszolni.

A feladatok összeállításakor az alábbi tevékenységek vehetők figyelembe:

- az öntözőrendszer helyének kitűzése
- árok ásása, visszatemetése
- csőhálózat telepítése, idomok szerelése, szelepdoboz elhelyezése
- szivattyú beépítése, üzemeltetése, karbantartása
- vízforráshoz csatlakoztatás
- szűrők beépítése, üzemeltetése, karbantartása
- Venturi csöves készülék beépítése, beszabályozása
- szelepek, szórófejek, csepegtetőcsövek, fúvókák elhelyezése, üzemeltetése, karbantartása
- vezérlőegység beiktatása, programozása, érzékelők elhelyezése, beállítása,
- téliesítési, tavaszi üzembe helyezési munkák elvégzése, hidraulikai és elektromos hibák feltárása, megszüntetése.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

<b>Értékelési szempontok</b>	<b>Súlyozás</b>
Eszközök, anyagok kiválasztása, előkészítése	10%
A vizsgafeladat szakszerű elvégzése	50%
Az eszközök, anyagok szakszerű használata	5%
A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása	10%
A feladat begyakorlottsága, önállóság, precizitás	10%
Szakmai kérdésekre adott válasz	15%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

A vizsgatevékenység akkor eredménytelen, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám 51%-ánál kevesebbet ért el.

A belső záróvizsga sikeres, ha a vizsgázó mind az 1. mind a 2. vizsgarész során meghatározott minimális 51 % értékeket elérte.

A belső záróvizsga sikertelen, ha a vizsgázó az 1. vagy a 2. vizsgarész során meghatározott minimális 51 % értékeknél kevesebbet ért el.

## **6. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek**

### **6.1 Személyi feltételek**

- képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség, vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés
- végzettség hiányában 2 év igazolható szakmai gyakorlat

### **6.2 Tárgyi feltételek**

Általános tárgyi feltételek:

a tényleges csoportlétszámnak megfelelő, felnőtt méretű tanulói asztalok és székek tábla vagy flipchart -- szükség esetén projektor vagy írásvetítő kiegészítő felszerelések: megfelelő világítás és szellőzés, ruhafogas, szemetes, stb. megfelelő kiszolgáló létesítmények: Mosdó - képzési helyszínenként min. egy.

### **6.3 Egyéb speciális feltételek**

-

#### 6.4 Személyi, tárgyi és egyéb speciális feltételek biztosításának módja

A személyi feltételek megbízási, felhasználási vagy vállalkozási szerződés keretében, a tárgyi feltételek pedig - helyszíntől függően - saját vagy bérelt tulajdonként kerülnek biztosításra.

#### 7. Egyéb kiegészítő információk

A képzésre jelentkező kérésére előzetes tudásmérést biztosítunk.

Előzetes tudásmérés: annak felmérése, hogy a képzésre jelentkező dokumentumokkal nem igazolt tanulmányai vagy megszerzett gyakorlati tapasztalatai alapján képes-e a képzés során elsajátítandó tananyagegység követelményeinek teljesítésére, amelynek eredményeként a követelmények megfelelő szintű teljesítése esetén a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész alól a képzésre jelentkezőt fel kell menteni.

Egy csoport maximális csoportlétszáma 80 fő. A gyakorlat lebonyolítása során a gyakorlati hely befogadóképességéhez alkalmazkodva csoportbontás szükséges. Egy gyakorlati csoport maximális létszáma egy oktatóval 16 fő.

Szakértői vélemény:

1. A képzési program megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek, valamint a felnőttképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.), továbbá a szakképzésről szóló 2019évi LXXX. törvénynek, valamint a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) kormányrendeletnek.
2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.

Előzetes minősítés helye, dátuma: Csolnok, 2022.01.21.

**MESTO CSOPORT KFT**

2521 Csolnok, Park u. 9.

Adószám: 26769215-2-11

Banksz.: 11740023-24025540

MÓCZIK MARTA

Előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve

Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása

752/2020/000116

Előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő  
nyilvántartási száma



Felnőttképzési szakértő aláírása