

Magyar Öntözési Egyesület

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam



1118 Budapest, Villányi út 29-43.
info@moe.hu

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

1.nap



Tárgy neve: Növényi vízigény, talajféleségek, víztakarékos
öntözés megvalósítása

Oktató neve: Hordós László Gergely

- Hazánk id járása
- A szükséges vízmennyiség meghatározása
 - Evapotranspiráció fogalma, meghatározása, befolyásoló tényezők
- Talaj-víz-növény kapcsolat
 - Különböző talajnedvesség-állapotok
 - A helyes öntözés módszere
- A vízigény kiszámítása
- A rendelkezésre álló vízmennyiség meghatározása
- Az öntözési mód kiválasztása
- Nehezebben megöntözhető területek kérdései
- Az öntözés programozása
- Az öntöz rendszer fenntartása, gondozása, fenntartható rendszerek kialakítása
- Dokumentálás, projektkövetés

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

1.nap



Tárgy neve: Az öntözés egyenletességi mutatóinak
megismerése és használatuk elsajátítása

Oktató neve: Sudár Tamás

- Öntöz rendszerrel szemben támasztott követelmények
- Az öntözés egyenletessége
 - Az egyenletes öntözés feltételei különböző vízkijuttatási módok alkalmazásakor
 - Az egyenletesség mutatói és gyakorlati jelentőségük
 - Az egyenletes öntözés feltételei különböző szórófej elrendezés esetén
- VíztaKarékos öntöz rendszerek kialakítása
 - Miért van szükség az öntöz rendszerekre
 - Mennyi vízre van szüksége a növényeknek
 - Hogyan pótolható takarékosan a hiányzó vízmennyiség
- A helyes számolási gyakorlat elsajátítása
 - A beépítési vázlat elkészítéséhez szükséges eszközök
 - Kiindulási adatok felvétele
 - A helyes sorrend lépései
- A jó és a rossz öntözések ismérvei, tipikus tervezési hibák felismerése

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

2.nap



Tárgy neve: Hidraulika, Vízforrások tulajdonságai,
közterületi kivitelezés

Oktató neve: Karlócai Péter

Hidrosztatikai ismeretek

- Nyugalmi állapotban lévő folyadékok
- Statikus nyomás számítása, jellemzői

Hidrodinamika

- Csőben áramló víz jellemzői, súrlódási veszteség
- Dinamikus nyomás
- Nyomásvesztés és dinamikus nyomás számítása
- Számpéldák
- Csőhálózat méretezése
- Szerelvények, szórófejek, öntöz fejek kiválasztása
- Öntöz hálózat hidrodinamikai problémái
- Jellemző méretezési hibák

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

2.nap



Tárgy neve: Az öntözés vezérlése, érzékelési és egyéb
elektromos berendezései

Oktatók neve: Tóth Csaba, Dobovics Miklós

Az öntözés agya a vezérl

Mi az öntözésvezérlés alapfeladata?

Vezérlések a piacon (AC 24V, DC vezérlések, Dekóderes rendszerek)

Okosöntözés vezérlések tulajdonságai

Idjárásfüggő vezérlések működése

Öntözésvezérlésének az elektromos alapjai

AC, DC szelepek működése, bekötése

Dekóderes rendszerek

Érzékelők használata az öntözésvezérlésben

Es érzékelők használata, típusai

Átfolyás érzékel

Talajnedvesség érzékel

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

3.nap



Tárgy neve: Hidraulika, Vízforrások tulajdonságai,
közterületi kivitelezés

Oktató neve: Karlócai Péter

Vízforrásjellemzői

- Rendelkezésre álló vízhozam
- Rendelkezésre álló víznyomás

Szivattyúk

- Típusok, Dinamikusjellemzők
- Jelleggörbe, munkapont
- Kiválasztás, beépítés
- Védelem
- Szivattyúk jellemzői meghibásodásai

Közterületi öntöz rendszerek

- Közterületi öntöz hálózat tervezési jellegzetességei
- Közterületi kivitelezés és üzemeltetés jellemzői

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

3.nap



Tárgy neve: Az öntözés vezérlése, érzékelési és egyéb
elektromos berendezései

Oktatók neve: Tóth Csaba, Dobovics Miklós

Szivattyúk vezérlése öntözési célra

Szivattyúk elektromos jellemzői, típusai

Szivattyúk alkalmazása: kút, ciszterna, nyomásfokozó funkciókban

Elektromos hálózatok működésének alaptörvényei

Elektromos alapfogalmak

Ohm törvénye

Elektromos mérésszerek

AC feszültség és áram mérés, Mérési gyakorlat Kábelméretezés

Mérések, hibakeresés AC, DC hálózatokban, gyakorlat

Elforduló hibák, hibakeresés módszerei

Hibafelderítés öntöz rendszerben, gyakorlat

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

4.nap



Tárgy neve: A víz szűrése

Oktató neve: Tóth Árpád

- A víz tisztításának szükségessége, a vízforrások jellemzői.
- A centrifugális homokleválasztó, működésük, telepítése.
- A résszűrők (hálós, lamellás) felépítése, működése.
- A kationtöltés szűrő felépítése, beüzemelése, karbantartása.
- Szűrőtelepek ismertetése.

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

4.nap



Tárgy neve: A víz sz rése

Oktató neve: Tóth Árpád

- A mikroöntözés fogalma, az alkalmazás feltételei, el nyei.
- A tápoldatozás fogalma, célja.
- Oldótartályos és Venturi-csőves tápoldatozók.
- Nyomóvizes és motorral hajtott tápoldatozó berendezések.
- Vízkézel és tápoldatozó központok.

Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

5.nap



Tárgy neve: PE csövek oldhatatlan (hegesztett) kötése
Oktató neve: Tapody Sándor



Nagyobb
cs átmér k tokos
hegesztéséhez már
gép alkalmazása
is célszer .



DN 63 mm-ig készül
hevít elemes tokos
hegesztés



Automata öntöz rendszer épít és karbantartó tanfolyam

5.nap



Tárgy neve: PE csövek oldhatatlan (hegesztett) kötése
Oktató neve: Tapody Sándor

A legkülönbözőbb
hegesztési módszerek
alkalmazhatók
széles mérettartományban.

