

TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve	ÖNTÖZÉSTECHNIKA
Tantárgy kódja	KG1204
Meghirdetés féléve	2
Kreditpont	3
Konzultációs óraszám (elm.+gyak.)	12
Félévi követelmény	vizsga
Előfeltétel (tantárgyi kód)	KG1101
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Ormos László ny. főiskolai tanár; óraadó
Tantárgyfelelős tanszék kódja	KI

1. A tantárgy elsajátításának célja:

A hallgatók ismerjék meg a modern öntözési eljárásokat, öntöző berendezéseket és az öntözés automatizálására szolgáló eszközöket. Sajátítsák el a gazdaságos és környezetkímélő öntözéshez szükséges mérési, számítási eljárásokat.

2. Tantárgyi program:

A talaj-víz-növény viszony: a növény vízigényét meghatározó környezeti tényezők: fejlődési állapot, klíma, talajszerkezet, földrajzi adottságok. A talaj fizikai tulajdonságai: porozitás, textúra, vízkapacitás, „fogyadási pont”. Öntözési technológiák és berendezések: árasztás, esőztetés, csepegtetés. Öntözéstechnológia tervezése: a növény vízigényének meghatározása, a talaj fizikai jellemzőinek meghatározása, az öntözéstechnológia kiválasztása. Intelligens öntözőrendszerek.

A vízellátó rendszer felépítése, elemei: nyomás- és áramlásszabályozók, szűrők, vegyszer kijuttató berendezések. Vízkijuttató eljárások: gravitációs öntözés, túlnyomásos öntözés. Az öntöző rendszer szerkezeti elemei: tömlők, csővezetékek, vízkijuttató eszközök, csatlakozók, csapok, szelepek, vezérlő berendezések. A számítógép vezérlésű öntözőrendszerek felépítése, telepítése, programozása. Elosztott öntözőrendszerek. Az öntözőberendezések méretezése. Mérési eljárások és mérőműszerek az öntözéstechnológiai rendszerekben.

3. Évközi tanulmányi követelmények:

A vizsgára bocsátás feltétele: 2 zárthelyi dolgozat minimum 50%-os szinten történő teljesítése,

4. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy):

1. zárthelyi dolgozat	25 pont
2. zárthelyi dolgozat	25 pont
Vizsga	50 pont

5. Az értékelés módszere:

Vizsgajegy a félévközi teljesítmény és a vizsgateljesítmény alapján a Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat szerint.

6. Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok:

Szakirodalom, oktatási segédletek, szakmai folyóiratok.

7. Kötelező, ajánlott irodalom (3-5 db.)

- TAMÁS J. (szerk.) (2011): Almaültetvények vízkészlet-gazdálkodása. Debreceni Egyetem, Debrecen, Kecskeméti Főiskola, Kecskemét. ISBN: 9789639732995
- TAMÁS J. (2014): Gazdálkodás belvizes és aszályos területen. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. ISBN: 9786155224393.
- TÓTH Á.: (2000): Az öntözés és tápoldatozás technikája. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest. ISBN: 9633563186
- TÓTH Á.: A XXI. század öntözőrendszerei. Vision Master Stúdió, Budapest. ISBN 963219 9979 https://library.hungaricana.hu/hu/view/VizugyiKonyvek_229/?pg=0&layout=s
- TUMA, J. (2005): Öntözőrendszerek. Cser Kiadó, Budapest. ISBN:9789637418273