

Tantárgy neve: Vízgépészet, öntözéstechnika	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 33/66 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám a: 14 óra előadás és 28 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők : üzemlátogatás	
A számonkérés módja : gyakorlati jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok :	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2	
Előtanulmányi feltételek: -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások	
A tantárgy oktatásának általános célja: A hallgatók ismerjék meg a mezőgazdaságban használt vízellátás, öntözés berendezéseinek szerkezeti elemeit. Képesek legyenek a gépek üzemeltetésének irányítására. A tanultak alapján a hallgatók képesek legyenek a vízellátásban használt gépek munkafolyamatainak megtervezésére. 1. Folyadékok mechanikája 2. A víz vételezése és berendezései 3. Vízszivattyúk jellemzői 4. Vízszivattyúk típusai 5. Vízszivattyúk üzemeltetése 6. Csövek, csővezetékek 7. Csőkötések, csőszerelvények 8. Csőelzáró szerkezetek. 9. Vízellátó rendszerek a mezőgazdaságban 10. Vízelvezetés, csatornázás 11. Öntözés berendezései I. 12. Öntözés berendezései II. 13. Öntözés berendezései III. 14. Vízterelőgépek	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok	
A gyakorlat általános célja: A hallgatók ismerjék meg a mezőgazdaságban használt vízellátás, öntözés berendezéseinek szerkezeti elemeit, beállításukat. Képesek legyenek a gépek üzemeltetésének irányítására. megtervezésére. 1. Folyadékok mechanikája 2. A víz vételezése és berendezései 3. Vízszivattyúk jellemzői 4. Vízszivattyúk típusai 5. Vízszivattyúk üzemeltetése 6. Csövek, csővezetékek 7. Csőkötések, csőszerelvények 8. Csőelzáró szerkezetek. 9. Vízellátó rendszerek a mezőgazdaságban 10. Vízelvezetés, csatornázás	

11. Öntözés berendezései I. 12. Öntözés berendezései II. 13. Öntözés berendezései III. 14. Vízerőgépek
A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)
1. Szendrő Péter (szerk.): Mezőgazdasági géptan ISBN 9639121177 2. Szendrő Péter (szerk.): Példák mezőgazdasági géptanból ISBN 9633562066 3. Szikra Csaba: Vízellátás – Csatornázás. BME 2015. Elektronikus jegyzet
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul
<i>Javasolt a ténylegesen vállalható, tematika alapján elvileg garantálható deskriptorok megjelölése.</i> a) tudás: – Rendelkezik a mezőgazdasági vízgazdálkodási szakterület műveléséhez szükséges magas szintű természettudományi és műszaki ismeretekkel. b) képesség: – Képes a legújabb mezőgazdasági vízgazdálkodási technológiák és eljárások alkalmazására és továbbfejlesztésére c) attitűd: – Véleményét szakmai alapokon hozza meg, azokat következetesen képviseli. d) autonómia és felelősség: – Nagyfokú önállósággal rendelkezik átfogó és speciális szakmai kérdések kidolgozásában, szakmai nézetek képviselésében.
Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Hagymássy Zoltán, egyetemi docens, PhD
Tantárgy oktatásába bevont oktató(k) , ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): -
Évközi ellenőrzés módja
1 db évközi zárthelyi dolgozat
Számonkérés módszereinek részletei
gyakorlati jegy
Az aláírás megszerzésének feltételei:
1 db évközi zárthelyi dolgozat
Vizsgakérdések, tételsor:
1. Ismertesse a folyadékok mechanikáját. 2. Ismertesse a víz vételezésének berendezéseit. 3. Ismertesse a vízszivattyúk jellemzőit. 4. Ismertesse a vízszivattyúk típusait. 5. Ismertesse a vízszivattyúk üzemeltetését. 6. Ismertesse a csövek, csővezetékeket.

7. Ismertesse a csökötések, csőszerelvényeket.
8. Ismertesse a csőelzáró szerkezeteket.
9. Ismertesse a vízellátó rendszereket a mezőgazdaságban
10. Ismertesse a vízelvezetést, csatornázást.
11. Ismertesse az öntözés berendezéseit: csévélhető dobos.
12. Ismertesse az öntözés berendezéseit: lineár.
13. Ismertesse az öntözés berendezéseit: csepegtető, mikro.
14. Ismertesse a vízerőgépeket