

## Tárgytematika / Course Description

### Mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek

GKLM\_MGTM023

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Dr. Tolner Imre Tibor

**Félév / Semester:** 2020/21/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 12/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék a mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek működésének alapjait, képesek legyenek a berendezések optimális működtetéséhez szükséges feltételek meghatározására, rendelkezzenek a kapcsolódó számítások elvégzéséhez megfelelő ismeretekkel.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A „Mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek”-című tantárgy elsajátítása során a hallgatók megismerkednek az áramlástan alapjaival, a mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek méretezéséhez, tervezéséhez, telepítéséhez szükséges ismeretekkel. Elsajátítják továbbá a vízszállító rendszerek optimális üzemeltetéséhez elengedhetetlen alapismereteket, továbbá megismerkednek a vízvételvezés és víztovábbítás műszaki, technikai feltételeivel, valamint a vízszállítás gépeinek telepítéséhez, hatékony és optimális működtetéséhez szükséges ismeretekkel is. Az áramlástan laboratóriumban megtartott gyakorlatok során a hallgatók, a vizsgáló próbapadon szivattyú teljesítmény meghatározását végzik, előzetes számításaikat igazolják mérésrel, meghatározzák az optimális geodetikus szállító magasságot, továbbá méréseket végeznek a távolsági vízszállításához szükséges szivattyú kapcsolásokkal. Kiszámítják a csővezetékben fellépő veszteségeket, elsajátítják a vízporlasztáshoz szükséges ismereteket.

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

**Félévközi számonkérés módja: Vizsga**

Vizsga formája: ZÁRTHELYI DOLGOZAT

**Vizsga ideje: 10. hét**

Elérhető pontszám: 24

az aláíráshoz teljesítendő pontszám: 14

JAVÍTÓ ZÁRTHELYI DOLGOZAT: **13. hét**

**Javító zárthelyi dolgozatot azon hallgató írhat, aki nem írta meg a 10. héten a zárthelyit, illetve nem érte el a minimális 14 pontot!**

**A félév végi aláírás és a vizsgára bocsátás feltétele a zárthelyi dolgozattól**

**legalább 14 pont megszerzése!**

Értékelés:

0 - 13 pont	1 elégtelen
14 -16 pont	2 elégséges
17 -19 pont	3 közepes
20 -22 pont	4 jó
23- 24 pont	5 jeles

Jó félévközi munka esetén megajánlott jegy adható, ha a hallgató félévközi zárthelyi eredménye 20 és 24 pont közötti.

Ekkor a megajánlott jegy:

20 -22 pont esetén **4 jó**

23- 24 pont esetén **5 jeles**

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező irodalom:

- Lajos Tamás: Az áramlástan alapjai, Műegyetemi Kiadó Budapest, 2000

---

- Író Béla: Hő- és áramlástan, Egyetemi jegyzet, Széchenyi István Egyetem, 2006
- Szabó István: Vetésforgó és öntözés, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest 2010
- Fecser Nikolett, Kuti Rajmund: Examining Fire Pump Metz Fp 24/8 on Cavitation, *MAGAZINE OF HYDRAULICS, PNEUMATICS, TRIBOLOGY, ECOLOGY, SENSORICS, MECHATRONICS* **2017:(4)** pp. 98-104. (2017)
- Hajdu Flóra, Horváth Péter, Kuti Rajmund: Hasznos folyadékszállítás vizsgálata centrifugálszivattyúk alkalmazásánál, *Védelem Tudomány, Katasztrófavédelmi Online Tudományos Folyóirat*, II./1. 304-317. p.