

Tárgytematika / Course Description

Mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek

GKLM_MGTM023

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Tolner Imre Tibor

Félév / Semester: 2022/23/2

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 vízvételzés 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 dolgozathoz

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.