

Tárgytematika / Course Description **Mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek**

GKLM_MGTM023

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Tolner Imre Tibor

Félév / Semester: 2023/24/2

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 laboratóriumában megtartott gyakorlatok során a hallgatók, a vizsgáló próbapadon szivattyú teljesítmény meghatározását végzik, előzetes számításaikat igazolják méréssel, meghatározzák az optimális geodetikus szállító magasságot, továbbá méréseket végeznek a távolsági vízszállításához szükséges szivattyú kapcsolásokkal. Kiszámítják a csővezetékekben fellépő veszteségeket, elsajátítják a vízporlasztáshoz szükséges ismereteket.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Előírt feladatok:

- 2 HÁZI FELADAT

I. házi feladat - Mérési jegyzőkönyv 10p (aláírás feltétele min 10 pont)

- 1 ZÁRTHELYI DOLGOZAT

I. zárthelyi 30p (min 12 pont)

Az aláírás és vizsgajegy megszerzésének feltételei:

A félévi aláírás megszerzéséhez a házi feladatokból a **maximálisan elérhető 20 pont legalább 50%-át, azaz 10 pontot, de külön-külön is, mindegyik házi feladtból 50%-ot, azaz 5 pontot, el kell érni! Ha ez nem teljesül, akkor a tantárgy aláírását megtagadjuk.**

A házi feladat a megadott határidőn túl is beadható, a szorgalmi időszak utolsó napjáig **egy hét késés esetén a -10% azaz -1 pont, ettől nagyobb késés esetén -20% azaz -2 pont vonunk le házi feladat összpontszámából.**

Ha az értékelést követően a házi feladat nem éri el az aláíráshoz szükséges minimum pontot, egyszeri javítási lehetőséget adunk, amihez az értékelés kézhezvételétől számított 1 hét áll rendelkezésre.

A félévi aláírás megszerzéséhez a zárthelyi feladatokból a maximálisan elérhető **30 pont legalább 40%-át, azaz 12 pontot,!** Ha ez nem teljesül, akkor van lehetőség a **zárthelyi pótlólagos megírására, ahol el kell érni a minimális (12p) pontszámot, ami egyben a maximálisan elérhető pontszám lesz attól függetlenül, hogy magasabb pontszámot sikerült teljesíteni.**

Igazolt távollét esetén, az érintett ZH pótlás teljes pontszámmal írható meg a pótlási lehetőség idejében.

Megajánlott jegy:

Jó félévközi munka esetén megajánlott jegy hatható a hallgatónak, ha a hallgató a hallgató a Házi feladatot és Zárthelyi dolgozatot külön-külön legalább 65%-os szinten teljesítette összpontszáma eléri a minimum 40 pontot 40-45 pont között jó (4) 46-50 között jeles (5) osztályzatot kaphat.

Vizsga:

A Vizsga két részből áll. Az első felében max 20 pontért egy beugró jellegű számítási feladatot kell megoldani. A vizsga akkor mehet tovább ha a feladat legalább 50%-osra sikerül, ha ez nem teljesül a vizsga automatikusan elégtelen (1). A Vizsga második felében a hallgató 3 tételt húz.

A vizsgán az elégséges (2) szinthez az elérhető vizsgapontok legalább 50%-át (25p) mg kell szerezni, ezenfelül az éves összpontszámnak (félévközi+ vizsgapontszám) is el kell érni a minimum 50%-ot (50p).

A vizsgajegy megállapítása az elérhető maximális 100 pont arányában a következő módon történik:

Az évközi pontozás hivatalosan a SZELEARNIG rendszerben történik, a papír alapú pontozás tájékoztató jellegű!

0	-	49	pont	1 (elégtelen)
50	-	64	pont	2 (elégséges)
65	-	74	pont	3 (közepes)
75	-	84	pont	4 (jó)
85	-	100	pont	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 folyadék szállítás vizsgálata centrifugálszivattyúk alkalmazásánál, Védelem Tudomány, Katasztrófavédelmi Online Tudományos Folyóirat, II./1. 304-317. p.
-

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL