

## Tárgytematika / Course Description

### Hidraulika

EKNM\_KETM054

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Koch Róbert

Félév / Semester: 2021/22/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgya célja, hogy a hallgatók megismerjék a mezőgazdasági vízgazdálkodás területén előforduló hidraulikai feladatokat. A hidraulikai törvényszerűségek ismeretében képesek legyenek különböző számítási, méretezési feladatok önálló elvégzésére.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A víz fizikai tulajdonságai. A hidrosztatika alapegyenlete és alkalmazásai. Víznyomások meghatározása. Folyadékok mozgásának típusai, a folytonosság tétele. Bernoulli tétele és alkalmazásai. Sebességeloszlás és az energiaveszteségek. Vízmozgás csővezetékben, csővezetékek, csőhálózatok méretezése. Nyílt felszínű medrek, gravitációs csatornák méretezése. Vízépítési műtárgyak méretezése. Szivárgás hidraulikája. Szivattyúk típusai, jellemzői. Szivattyúk üzemeltetése.

---

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

Számonkérés: zh + vizsga

Az aláírás feltétele a sikeres zh

Vizsga 5 fokozatú, írásbeli

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom :

- Órán kiadott jegyzet

-Hidraulika I-II (2004) BME

- Veress György (2012) Hidraulika és pneumatika

Ajánlott irodalom:

-It Kharagpur (2008) Water resources engineering

-Mott R. L. (2000) Applied fluid mechanics, Pearson Publishing