

## Tárgytematika / Course Description

### Hidraulika

EKLB\_KETM023

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Bene Katalin

Félév / Semester: 2019/20/1

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 hidraulikai alapismeretek elsajátítása. A vízepítés gyakorlati alapismereteinek megszerzése. Alapvető méretezési feladatok megoldási készségének megszerzése

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tárgyon belül a következő témakörökkel foglalkozunk: A víz fizikai tulajdonságai. A hidrosztatika alapegyenlete és alkalmazásai. Víznyomások meghatározása. Folyadékok mozgásának típusai, a folytonosság tétele. Euler tétele. Bernoulli tétele és alkalmazásai. Sebességeloszlás és az energiaveszteségek. Csatornaméretezés, felszingörbék. Vízmozgás csővezetékben, csővezetékek méretezése. Vízepítési műtárgyak méretezése. Szivárgás hidraulikája. Numerikus módszerek a hidraulikában. A gyakorlati vízgazdálkodás ágazatai. Vízepítési feladatok. Folyó- és tószabályozás, folyógazdálkodás. Ármentesítés, árvédekezés. Hegy- és dombvidéki vízrendezés. Patakszabályozás. Síkvidéki vízrendezés: belvízrendezés, lecsapolás. Mesterséges tavak, tározók. Vízérőhasznosítás. Vízlépcsők. Víziutak és létesítményei.

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

Számonkérés

Félévközi

Félév végi

2 db zárthelyi

Szám: vizsga

2 házi feladat

Időpon  
tja(i):

vizsga: vizsgaidőpontokban

Típusa Aláírás igen  
:Gyak.  
jegy: nem

Vizsga: igen

Szigorlat:

nem

**Téma  
köre:**

Zárthelyi	Házi feladat	Értékelés, osztályzat kialakításának módja : 5 fokozatú 3 fokozatú 2 fokozatú Értékelés, osztályzat kialakításának jellege : Szóbeli Írásbeli Kombinált	Aláírás	Gyak. jegy	Vizsga	Szigorlat
					x	
						x

**A félévi aláírás feltételei:**

- a zárthelyi dolgozatok megírása;
- a házi feladatok beadása;

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, segédletek, szakirodalom listája**

Kötelező irodalom:

**Petróczky Ferenc: Vízépítés. SZIF, Győr,  
2001.**

**Haszpra Ottó: Hidraulika, BME**

**jegyzet**

Javasolt irodalom:

**Hamvas Ferenc: Vízépítés, BME jegyzet**

Egyéb tananyag: az órán kiadott jegyzetek

---