Tárgytematika / Course Description

Vízmérnöki ismeretek

NGB_ET008_2

Tárgyfelelős neve / Teacher's name: dr. Bene Katalin

Félév / Semester: 2019/20/1

Beszámolási forma / Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszáma / Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszáma / Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy/kurzus oktatója:
dr. Bene Katalin, Koch Róbert

Összes tanóraszám: **3**
Előadás óraszáma: **2**
Tantervi gyakorlat óraszáma: **1**

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

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgyprogram:

1. hét	A víz fizikai tulajdonságai, víznyomás
2. hét	Úszó testek egyensúlya, vízmozgások osztályozása; Nyomásmagasság-ábrák

	Reynolds-törvény,
3. hét	Bernoulli-egyenlet
4. hét	Csővezetékek méretezése, folyadékmozgás nyílt felszínű mederben; Áramló és rohanó vízmozgás, a
5. hét	vízugrás, utófenék méretezése; Hosszú csővezeték méretezése
6. hét	Kifolyás, átfolyás, átbukás, átereszek; Rövid csővezeték méretezése Permanens nyílt felszínű vízmozgás
7. hét	energetikája, fokozatosan változó vízmozgások
8. hét	Szivárgás; Folyadékmozgás nyílt felszínű mederben
9. hét	Dombvidéki vízrendezés
10. hét	Síkvidéki vízrendezés; Utófenék méretezése
11. hét	Folyó-, tószabályozás, víziközlekedés; Kifolyás, átbukás

12. hét Ármentesítés, árvédekezés
13. hét Lefolyás-szabályozás
14. hét Vízfolyások lépcsőzése

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Számonkérés
Félévközi **Félév végi**
2 db zárthelyi **Száma:** **vizsga**
2 házi feladat **Időpontja(i):**

vizsgaidőpontokban **Típusa:** Aláírás: igen Gyak. jegy: nem Vizsga: igen Szigorlat: nem **Témaköre:** **Zárthelyi** **Házi feladat** **Értékelés, osztályzat kialakításának módja: Aláírás Gyak. jegy Vizsga Szigorlat** 5 fokozatú **x** 3 fokozatú 2 fokozatú **x** **Értékelés, osztályzat kialakításának jellege:** Szóbeli Írásbeli **x** Kombinált **A félévi aláírás feltételei:**

- a zárthelyi dolgozatok megírása;
- a házi feladatok beadása;
- az előadások, gyakorlatok látogatása.

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