

Tárgytematika / Course Description Hidraulika

EKLB_KETM023

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Koch Róbert

Félév / Semester: 2024/25/1

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, felszín görbék. 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 / ASSESMENT'S METHOD

Számonkérés

Félévközi

Félév végi

2 db zárthelyi

Száma:

vizsga

2 házi feladat

Időpontja(i):

vizsga:

vizsgaidőpontokban

Típusa: Aláírás: igen
Gyak. jegy:
Vizsga: igen
Szigorlat:

Témaköre:

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

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.

Has

**Hidraulika, BME
jegyzet**

Javasolt irodalom:

Hamvas Ferenc: Vízépítés, BME jegyzet

Egyéb tananyag: az órán kiadott jegyzetek

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL