

Az ismeretkör: Vízellátás, csatornázás ismeretkör
Kredittartománya (max. 12 kr.): 12
Tantárgyai: 1) Vízellátás, csatornázás I. 2) Vízellátás, csatornázás II.
3) Gáz- és tüzeléstechnika,

Tantárgy neve: Vízellátás, csatornázás I.	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező / választható (a nem kívánt törlendő) kötelező	
A tanóra típusa: előadás / gyakorlat és óraszám: 2/2 az adott félévben, Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja: kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak): házi feladat és zárthelyi dolgozat értékelése	
A tantárgy tantervi helye : 6. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A víz tulajdonságai, víz előfordulása a természetben, víz tisztítás. Épületek hidegvíz hálózati rendszerének kialakítása, tervezési szempontok, nyomvonal kialakítás, víz mennyiségének mérése, nyomásfokozó berendezések ismertetése, méretezése. Szennyvíz elvezetés, magas épületek csatornázási problémái, méretezés, esővízelvezetés, újrahasznosítás.	
Irodalom	
Kötelező irodalom: 1. Feurich, Hugo, Szaniter technika, Budapest-Pécs, Dialóg Campus Kiadó (2001): ISBN:9639310069 2. Kalmár Tünde, Vízellátás-csatornázás I. Jegyzet, Debrecen 2015.	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása - Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges vízellátási és szennyvízelvezetési szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.	
b) képességei - Képes alkalmazni a gépészeti rendszerek üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat. - Képes az adott műszaki szakterület legfontosabb terminológiáit, elméleteit, eljárásrendjét alkalmazni az azokkal összefüggő feladatok végrehajtásakor	
c) attitűd - Nyitott a vízellátás szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.	
d) autonómiája és felelőssége - Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végig gondolását és adott források alapján történő kidolgozását.	

Tantárgy felelőse: Dr. Kalmár Tünde Klára

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):-

Tantárgy neve: Vízellátás, csatornázás I		Tantárgy kódja: MK4VCS1L04G217
Kredit: 4	Követelmény: kollokvium	Tanszék: Épületgépészeti és Létesítménymérnöki Tanszék
Óraszám: 2/2	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. Kalmár Tünde Klára		Tantárgy oktatói: Dr. Kalmár Tünde Klára
KONZULTÁCIÓ	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	A víz tulajdonságai, víz előfordulása a természetben és annak kitermelési lehetőségei Víztisztítás. Épületek hidegvíz hálózati rendszerének kialakítása, tervezési szempontok, közműre történő csatlakozás, bekötővezeték, külső alapvezeték, nyomvonal kialakítás, szerelvények	Hidegvíz hálózat tapasztalati adatok alapján történő méretezése, házi feladat kiadása
2.	A víz mennyiségének mérése, vízmérő méretezése. Lakóépületek hidegvíz hálózatának hidraulikai méretezése és tapasztalati adatok alapján történő méretezés, számítási elvek, alapadatok.	Hidegvíz hálózat hidraulikai méretezése
3.	Nyomásfokozó berendezések fogalma, feladatai. Nyomásviszonyok, nyomászónák. Házi vízellátó berendezések	Épület szennyvíz hálózatának méretezése. Méretezésével kapcsolatos feladatok
4.	A szennyvíz és a csapadékvíz elvezetésének általános szabályai A csatornahálózat kialakításának tervezési szempontjai. Szennyvízelvezetés épületen belül. Csatornázási szerelvények. Csatornahálózatok (ág-, ejtő- és alapvezeték) szellőztetése, a másodlagos szellőztetés műszaki megoldása	Alapvezeték hidraulikai méretezése
5.	Lakóépületek szennyvízhálózatának méretezése. Méretezési elvek, alapadatok, alapösszefüggések. A részletes hidraulikai számítás lépései. Magas épületek szennyvíz hálózatának méretezésekor felmerülő problémák. A visszatorlódás fogalma, a visszatorlódási szint, a védekezés műszaki megoldásai. Szennyvízátemelők.	Csapadékvíz hálózat méretezése
6.	A víz mennyiségének mérése, vízmérő méretezése. Lakóépületek hidegvíz hálózatának hidraulikai méretezése és tapasztalati adatok alapján történő méretezés, számítási elvek, alapadatok.	Hidegvíz hálózat hidraulikai méretezése

KÖVETELMÉNYEK

Az aláírás feltétele:

Részvétel a gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint. A kiadott házi feladatok helyes megoldása és határidőre való beadása, valamint a zárthelyi dolgozat értékelése legalább megfelelő legyen.

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

A kiadott házi feladatok, a zárthelyi dolgozat és a kollokvium értékelése, legalább megfelelő legyen.