

Cím <i>Épületek fenntartható vízellátása</i>	
Tárgykód	PMEGLS312
Heti óraszám: ea/gy/lab	0/2/0
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	SZV
Tagozat	L
Követelmény	F
Meghirdetés féléve	tavasz
Előzetes követelmény(ek)	
Oktató tanszék(ek)	Épületgépész-és Létesítménymérnöki Tanszék
Tárgyfelelős és oktatók	Eördöghné Dr. Miklós Mária egyetemi docens

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A hallgatók fenntarthatóság központú szemléletének fejlesztése, első sorban a vízellátási kérdéseket és megoldásokat illetően.

TARTALMA

Rövid leírás: A tárgy oktatásának célja megismertetni a hallgatókat környezettudatos vízellátási/ vízelvezetési rendszerekkel, alternatív szaniter-berendezésekkel. A víz mint természeti kincs. A vízellátás története, az ellátó rendszerek fejlődése. Anyagáramlás az ember és környezete között, ennek természeti kihatásai. Alternatív vízszerezési módok, esővíz-hasznosítás, szürkevíz-technológiai rendszerek, víztakarékos szennyvíz-elvezetés és a fentiek berendezési tárgyai. Természetközeli szennyvíztisztítási módok.

Témakörök:

1. A tárgy és követelményeinek ismertetése. A vízellátás fejlődése a természeti, társadalmi és gazdasági körülmények kölcsönhatásában. A klímaingadozás és a vízellátás egymásra hatása. A vízhasználat mutatószámai és a fajlagos vízkészlet-nagyság változása. Házi feladat kiadása.
2. Víztakarékosság mint a fenntartható vízellátás eszköze. Víztakarékos szerelvények az épületgépészetben. Esővíz-hasznosítás elméleti lehetőségei.
3. Szürkevíz-hasznosító rendszerek elve és működése. Szürkevíz-hasznosítás a gyakorlatban, a csökkenő vízfelhasználás következményei a közműhálózatokban.
4. Újszerű vízellátó rendszer kialakítások, alternatív vízvételi- és szaniter-berendezések. Természetközeli szennyvízkezelés. Feladatbeadás.
5. Energia- és vízhatékony használati melegvíz-ellátás. Ivóvízhigiéniá és –komfort. Megújuló erőforrások a vízellátásban.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel: A tanórák min. 70 %-án kötelező a jelenlét.

Aláírás / Félévközi jegy feltétele: Házi tervezési feladat beadás.

Az érdemjegy kialakításának módja:

0–49%	elégtelen	/1/
50–59%	elégséges	/2/
60–69%	közepes	/3/
70–84%	jó	/4/
85–100%	jeles	/5/

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

1. Eördöghné Miklós Mária: Épületek fenntartható vízellátása elektronikus jegyzet, 2014
2. Barna – Eördöghné – Szánthó - Balla: A biztonságos ivóvízellátás megteremtésének tervezési eszközei, 2017 MMK, Mérnökönyvtár
3. elektronikus előadásvázlatok, az előadásokon megadott szakcikkek

2021. 02. 02.



.....
tantárgyfelelős