

Ismeretkör: Vízmérnöki ismeretek

Kredittartománya: 30 kredit

Tantárgyai: Hidraulika és hidrológia I., Vízmérnöki ismeretek, Hidraulika és hidrológia II., Víz- és szennyvíztisztítás, közművek, Vízmérnöki projekt feladat, Vízmérnöki gyakorlat

Tantárgy neve: Vízmérnöki ismeretek	Kreditértéke: 6
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 100% - 0% (kredit %)	
A tanóra típusa: <u>ea.</u> / szem. / <u>gyak.</u> / konz. és óraszám: (4+2)*14=84 az adott félévben , (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve): Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők¹ (ha vannak): -	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb²): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok³ (ha vannak): -	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 5. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Hidraulika, hidrológia I.	

Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása

A vízgazdálkodás tervezése a vízgyűjtő szintjén történik, ennek folyamatát, elemeit esettanulmányokon keresztül ismerik meg a hallgatók. A vízkészletek mennyiségi- és minőségi védelme elsősorban műszaki megoldásokkal és a szabályozáson keresztül – ezt esettanulmányokon, számítási példákon keresztül ismerik meg a hallgatók. A vízgazdálkodás feladatainak gyakorlati megvalósításához szükséges vízi létesítmények a síkvidéki- és dombvidéki vízgyűjtők esetében - ezt esettanulmányokon, számítási példákon keresztül ismerik meg a hallgatók. A tárgy keretein belül a hallgató megismeri az érvényes európai és magyar szabványokat, melyeket a vízmérnöki létesítmények tervezésénél, építésénél, felújításánál és üzemeltetésénél alkalmazunk. A magyarországi vízbázisok és vízfogyasztás jellemzőket követően az ivóvízminőség és víztisztítás kerül ismertetésre. Az ivóvíz ellátó hálózat tervezésének lépései, majd vízvezetés (szennyvíz- és csapadékvíz) hálózatának tervezése és kivitelezése. A vízvezető hálózat rendszerei és műtárgyai ismertetése.

A **2-5** legfontosabb **kötelező**, illetve **ajánlott irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

1. MSZ - EN szabványok a vízellátó rendszerek és vízvezetés területén
2. Oktatói elektronikus segédletek; Az Építőmérnöki Tanszék honlapjáról letölthető tananyag
3. HEFOP/2004/3.3.1/0001.01 ; BMEEOVVAT27 segédlet a BME Építőmérnöki Kar hallgatói részére „Az építész- és az építőmérnök képzés szerkezeti és tartalmi fejlesztése”
4. A Duna-vízgyűjtő magyarországi része VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁSI TERV – 2015.; Országos Vízügyi Főigazgatóság

¹ pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

² pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

³ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (tudás, képesség stb., *KKK 7. pont*) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

a) Tudása

- Ismeri a vízmérnöki vízellátó és vízvezetési szakterületen alkalmazott tervezési elveket és módszereket
- Ismeri a vízmérnöki szakterülethez kapcsolódó fontosabb szabványokat

b) Képességei

- Képes a vízmérnöki vízellátó és vízvezetési szakterületen egyszerűbb tervezési feladatokat elvégezni
- Képes a vízmérnöki szakterülethez kapcsolódó fontosabb szabványokat alkalmazni

Tantárgy felelőse: Dr. habil. Major János PhD., főiskolai tanár

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Dr. Hancz Gabriella PhD., főiskolai docens, (28 óra gyakorlati ismeret) 2 kredit

Dr. habil. Major János PhD., főiskolai tanár, (56 óra elméleti ismeret) 4 kredit

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

.....
Dr. Kovács Imre
tanszékvezető, szakfelelős