

Tárgytematika

Vízvédelem

NGB_KM011_1

Tárgyfelelős neve: dr. Zseni Anikó

Félév: 2013/14/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 2/2/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

A kurzus célja, hogy a hallgatók megértsék, és a későbbiekben alkalmazzák is a kurzuson elsajátított szemléletet: a vizek védelme jóval több, mint a víztechnológiák alkalmazása a víz kémiai és biológiai paramétereinek javítására. A vízvédelem a vizek ökológiai, és ennek alárendelten kémiai állapotának javítása ill. jó állapotának megőrzése céljából az egész vízgyűjtőre kiterjedő cselekvés-sorozat, amely a vízgyűjtőn történő társadalmi-gazdasági folyamatok megismerésén, ok-okozati összefüggések feltárásán alapulva az egész vízgyűjtő valamennyi, a vízhasználatok szempontjából jelentős tevékenység és intézményi működések összehangolásával érhető el. E szemlélet illeszkedik a Környezetmérnöki Tanszék környezetmérnök képzési céljába: a hallgatók képesek legyenek komplex, holisztikus szemléletmód alkalmazására a környezet-gazdaság-társadalom kapcsolatrendszer összefüggéseinek felismerése, feltárása, megértése, valamint elemzési módszereinek elsajátítása során.

TANTÁRGY TARTALMA

1.	Tantárgyismertető	Általános bevezető a tantárgyról és a követelményekről
	Hidrogeográfiai alapismeretek I.	A víz tulajdonságai Vízkörforgás, vízkészletek Légköri vizek
2.	Hidrogeográfiai alapismeretek II.	Felszíni vizek Felszín alatti vizek
3.	Vízrendezés	Folyó- és tó szabályozás Árvízvédelem Belvízvédelem
4.	A vizek minősége	Vízminőség meghatározása, vízminősítés A víz szennyező anyagai, szennyezések terjedése, vizek öntisztulási folyamatai
5.	EU Víz Keretirányelv I.	Célok, feladatok, eszközei Felszíni vizek megfigyelése és állapotértékelése Felszín alatti vizek megfigyelése és állapotértékelése
6.	EU Víz Keretirányelv II.	Jelentős vízgazdálkodási problémák Környezeti célkitűzések elérését segítő intézkedések, ZH
7.	A víz társadalmi és gazdasági körforgása	Vízkészlet gazdálkodás, Települési vízgazdálkodás Hazai körkép – közműolló (fejlődés)
	A vízvédelem szerep, fejlődése, alapvető feladatai	Felszíni és felszín alatti vizek védelme Vízházi védelem Feladatai eszközei módszerei

8.	A vízkezelés technológiái	Ivóvízzel szemben támasztott követelmények Ívóvíz technológiák I-II. (Gáztalanítás, vas-mangántalanítás, nitrátmentesítés, arzén mentesítés, fertőtlenítés) Ipari vizek kezelése (vízlágyítás, korróziómentesítés, hűtés)
9.	Szennyvíztisztítás I.	Kommunális szennyvizek kezelése Szennyvíztisztítási technológiák Iszapkezelési technológiák
10.	Szennyvíztisztítás II.	Ipari szennyvizek kezelése Alkalmazott tisztítási technológiák Egyedi szennyvíztisztítás Természetközeli szennyvíztisztítás
11.	Környezeti kárelhárítás	Rendszere, jogi alapjai Végrehajtó rendszere Technológiák Esettanulmányok
12.	A vízvédelem jogi szabályozása, szervezetei	Intézményrendszere és feladatai, alkalmazott jogszabályok, ZH
13.	Üzemlátogatás	Vízmű (Révfalu)
14.	Üzemlátogatás	Szennyvíztisztító telep (Bácsa)

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Az aláírás megszerzésének feltételei: Az üzem- és hivatali látogatások mindegyikén való részvétel

A teljesítményértékelés módja: az év közbeni ZH-k (2 db) megírása kötelező (pótlási lehetőség TVSZ szerint). Megfelelő eredmény (mindkét ZH) elérése esetén megajánlott jegy kapható, ennek hiányában szóbeli vizsga. A követelmények részletes ismertetése: 1. előadáson történik.

KÖTELEZŐ IRODALOM

Kötelező irodalom:

Zseni Anikó (2009): Vízvédelem. - egyetemi jegyzet, Universitas-Győr Nonprofit Kft. + az előadásokon elhangzottak, közzétett segédanyagok.

Javasolt irodalom:

Szűcs Péter [et. al.](2009): Vízkészletvédelem - A vízminőség-védelem aktuális kérdései. Miskolc, Bíbor Kiadó

HEFOP e-tankönyvek: Környezetföldtan, Környezettan, Földünk állapota, Környezeti technológiák, Vízgazdálkodás-szennyvíztisztítás; mkweb.uni-pannon.hu/tudastar

Egyéb tananyag: aktuális vizes jogszabályok