

Tárgytematika

Vízvédelem

NGB_KM011_1

Tárgyfelelős neve: dr. Zseni Anikó

Félév: 2012/13/2

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 alapismertek I. | A víz tulajdonságai Vízkörforgás, vízkészletek Légköri vizek |
| 2. | Hidrogeográfiai alapismertek 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