

TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve	Vízvédelem és szennyvíztisztítás
Tantárgy kódja	KG1208
Meghirdetés féléve	2.
Kreditpont	3
Kontakt óraszám (elm.+gyak.)	12
Félévi követelmény	kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Szöllősi István főiskolai tanár Dr. Vincze György főiskolai tanár
Tantárgyfelelős intézet kódja	MAI

1. A tantárgy elsajátításának célja

A hallgatók a tárgy elsajátítását követően ismerik a vízvédelem és szennyvíztisztítás alapjait, ismerik vizeink állapotát, a vízszennyezés okait, megelőzésének módjait. Jártasságot szereznek a szennyvíztisztítási technológiák alkalmazásában.

2. Tantárgyi program

A vízvédelem biológiai vonatkozásai, vízminőségi alapismeretek (vízkörforgás, vízfelhasználás, vízszennyezés, szennyvíz, befogadók öntisztulása). A szennyvíztisztítás célja, a vízgazdálkodás és szennyvíztisztítás és a vízminőség védelem kapcsolata. A mechanikai, kémiai, fizikai-kémiai, biológiai víz- szennyvíztisztítási műveletek, eljárások elméleti alapjai, feltételei, azok megvalósítása. A természetes vizek szennyezőanyagai. Szilárd anyagok leválasztása. Homokfogó, üleptők. Ülepítés folyamata, üleptő berendezések kialakítása. Szűrés elve, berendezései: mélységi szűrés, lepényszűrés, vákuumszűrés, membránszűrés. Oldott szennyezőanyagok: savak, lúgok, sóatlanítás. Oldott szerves anyagok eltávolítása. Aerob biológiai szennyvíztisztítás ismertetése. Anaerob rendszerek bemutatása. Biológiailag nem bontható szerves szennyezők. Fertőtlenítés és gáztalanítás.

3. Évközi tanulmányi követelmények

2 db. zárthelyi dolgozat

4. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)

2 db. ZH dolgozat: 50 pont
Vizsgajegy: 50 pont

5. Az értékelés módszere

Félévközi teljesítmény és vizsgateljesítmény alapján, az NYE TVSZ szerint.

86 - 100 (5) jeles; 76 - 85 (4) jó; 61 - 75 (3) közepes;
51 - 60 (2) elégséges; 51 pont alatt (1) elégtelen

Az elégtelen gyakorlati jegy javítása a vizsgaidőszak első hetében kiírt időpontban egyszer megkísérelhető.

7. Kötelező és ajánlott irodalom

- KÁRPÁTI Á. (2007): A szennyvíztisztítás alapjai. E-jegyzet
- ZSENI A., BULLA M. (2002): Vízminőségvédelem, Széchenyi I. Egyetem, Győr, E-jegyzet
- Vízkezelés és szennyvíztisztítás (2008): E-jegyzet
- TÖRÖK S.(2011): Vízellátás és szennyvízkezelés, SZIE, E-jegyzet, Digitális tankönyvtár