



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Vízgazdálkodás, szennyvíztisztítás laborgyakorlat		VEMLKVM432V	
Water Management, Waste Water Treatment Laboratory Practice			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Kárpáti Árpád dr.		Környezetmérnöki és Kémiai Technológia	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
10 (/félév)		2	Gyakorlati jegy

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Kárpáti Árpád dr.	Labor	0	20	

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

A vízelőkészítés és szennyvízkezelés és hulladékaik további feldolgozásának a megismerése.

Tantárgy tematikája:

1. Szerves mikro-szennyezők eltávolítása aktívszenes adszorpcióval, kémiai oxidációval, illetőleg azok kombinációival.
2. Az ózonos kezelés hatásának ellenőrzése, maradék ecetsavtartalom meghatározása és biológiai eltávolítási lehetőségének pontosítása.
3. Arzén-mentesítés vizsgálata.
4. Vas, mangán oxidációjának, s a keletkező csapadék homokszűrős eltávolításának mérése.
5. RO hatásának pontosítása a szerves szennyezők eltávolításában.
6. Oxigén-felvételi sebesség alapján történő lebonthatóság vizsgálat.
7. Iszap-flokkuláció mérése.
8. Víztelenítéssel elérhető víztartalom meghatározása.
9. Komposztálás oxigénfelvételének ellenőrzése.
10. Komposzt alapanyag összetétel beállítása.
11. Kémiai foszforeltávolítás MAP formájában, gazdaságosságának ellenőrzése.
12. Eleveniszap mikroszkópos vizsgálata különös tekintettel a fonalásodás ellenőrzésére.
13. Szennyvíz vegyszeres előtisztítási lehetőségek vizsgálata (filmbepárlás, kémiai oxidációk).
14. Eleveniszapos tisztító dinamikus szimulációja üzemi adatok felhasználásával.

Tantárgy követelménye:

Mérési feladatok elvégzése és szóbeli beszámoló

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Letölthető anyagok a Környezetmérnöki és Kémiai Technológia Tanszék honlapjáról.

A szennyvíztisztítás általános minőségbiztosítása és a gyökérteretes szennyvíztisztítás. Tanulmány-gyűjtemény No. 7. Domokos Endre - Kárpáti Árpád - Pásztor István, VE, KmKT Tanszék (2003), pp. 92.

A víz és a szennyezők hatása a szennyvíztisztítás lehetőségeire távlataira. Tanulmánygyűjtemény No. 9. Kárpáti, Á. – Pásztor, I. – Pulai, J. – Thury, P. VE, KmKT Tanszék (2003), pp. 92.

Szennyvíztisztítás hazai tapasztalatai, s a szennyvíziszap kezelés, hasznosítás lehetőségei. Tanulmány-gyűjtemény No. 10. Horváth A. - Juhász E. - Kárpáti Á. - Pásztor I. – Pulai J. - Radács A. - Szentgyörgyi H - Taxner Gy. – Thury P. VE, KmKT Tanszék (2003), pp 99