



Tárgytematika

Félév:	2009/10/1
Tárgynév:	Vízgyártás, szennyvíztisztítás laborgyakorlat
Tárgykód:	VEMLKVM432V
Felelős szervezet neve:	Környezetmérnöki Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKKV
Tárgyfelelős neve:	dr. Kárpáti Árpád

Oktatás célja:

A vízelőkészítés és szennyvízkezelés és hulladékai további feldolgozásának a megismerése.

Tantárgy tartalma:

1. Szerves mikro-szennyezők eltávolítása aktív szén 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 homokszűrő 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.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Mérési feladatok elvégzése és szóbeli beszámoló

Kötelező és ajánlott irodalom:

Letölthető anyagok a Környezetmérnöki és Kémiai Technológia Tanszék honlapjáról. A szennyvíztisztítás általános minőségbiztosítása és a gyökerteres 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