



TANTÁRGYI ADATLAP

| | | | |
|---|---------------------|--|---------------------|
| Tárgy neve: | | Kódja: | |
| Környezettechnológia gyakorlat | | VEMLKVM265T | |
| Environmental Processes and Technologies Practices | | | |
| Tárgyfelel s oktató: | | Tárgyfelel s tanszék: | |
| Fülöp Tamás | | Környezetmérnöki és Kémiai Technológia | |
| Gyakorlat (óra): | Labor (óra): | Kredit: | Számonkérés: |
| 10 (/félév) | 15 (/félév) | 5 | Gyakorlati jegy |

| A tárgy oktatója: | | | |
|---|---------------|--------------|--------|
| név | kurzus típusa | kurzus kódja | nyelv |
| Dr. Yuzhakova Tatiana | Labor | 2 | magyar |
| Kárpáti Árpád dr. | Gyakorlat | 1 | magyar |
| Tantárgy képzési célja: | | | |
| A gyakorlati megvalósítás példáinak megismerése, tervezési feladat elkészítése | | | |
| Tantárgy tematikája: | | | |
| <p>1. Szeminárium: Vízelőkészítés – szennyvíztisztítás: loncserés előkészítés, majd korszerű membrán-szeparáció a vizek só-mentesítésében, klórmentes fertőtlenítési módszerek, szarmadványok eltávolítása ivóvíz gyártása során, korszerű tápanyag eltávolítási eljárások és alkalmazásuk a szennyvíztisztításban, vegyszeres szerves anyag, nitrogén és foszfor eltávolítás a biológiai tisztítást követően, vagy szimultán módon.</p> <p>2. Levegőtisztaság-védelem: Anyagszerkezeti vizsgálatok (infravörös spektroszkópia, röntgendiffrak-tometria, termikus vizsgálati módszerek, stb.) szerepe a levegőtisztaság-védelemben, adszorbensek katalizátorok vizsgálata. Levegőtisztaság-védelmi eljárások matematikai modellezésének alapjai.</p> <p>3. Hulladékgazdálkodás: A hulladéklerakók mint pontszerű szennyező források. A szennyezések kimutatása. A kárelhárítás legfontosabb módszerei.</p> <p>4. Laborgyakorlat: Levegőtisztaság-védelem: anyagszerkezeti vizsgálatok szerepe a levegőtisztaság-védelemben, adszorbensek, katalizátorok jellemzése, termogravimetria, infravörös spektroszkópia, hőmérséklet programozott adszorpció és deszorpció</p> <p>5. Vízelőkészítés – szennyvíztisztítás: biológiai lebonthatóság vizsgálata, kémiai oxidáció vizsgálata hidrogén-peroxid felhasználásával különböző katalitikus segítséggel, elektrokémiai módszerek lehetőségei az ivóvíz és szennyvíztisztításban, molekuláris szűrők beépítése a biológiai tisztításba.</p> | | | |
| Tantárgy követelménye: | | | |
| írásbeli beszámoló, tervezési feladat | | | |
| Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom: | | | |
| <p>Benedek P. - Valló S.: Vízisztítás, szennyvíztisztítás. Zsebkönyv 4. átdolgozott kiadás, MK, Budapest, 1990. Lakossági szennyvizek aerob tisztítása eleveniszapos és más módszerekkel. Ismert-gyűjtemény No. 3. VE, KmKT Tanszék (2002), Összeállította Kárpáti Á., Sipos Zoltán: Ipari levegőtisztaság védelem. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 1987. Seymour Calvert, Herold M. Englund: Handbook of air pollution technology, John Wiley & Sons, New York, 1984 Szabó Imre: Hulladékelhelyezés, Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 1999. http://www.ktm.hu/, 2005-06-22</p> | | | |