



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Környezeti szerves kémia		VEMLOKM112K	
Environmental Organic Chemistry			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Dr. Törös Szilárd		Szerves Kémia Intézeti Tanszék	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
10 (/félév)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Dr. Törös Szilárd	Elmélet	01	magyar

Tantárgy képzési célja:

A hallgatók legyenek képesek a szerves vegyipar által okozott meglévő, ill. potenciális környezeti veszélyek azonosítására, felmérésére, a környezeti károk megelőzésére.

Tantárgy tematikája:

A tantárgy részletes tematikája

- 1.A kemofóbia okai, következményei és megjelenési formái a társadalomban.
- 2.Szemléletváltás az oktatásban, kutatásban és a gyakorlati megvalósításban.
- 3.A vegyipar fenntartható fejlődésének alapelvei.
- 4.Környezeti faktor és atomhatékonyosság.
- 5.Környezetbarát szerves kémiai reakció típusok. Példák: adipinsav szintézis, zsírok és olajok hidrolízise.
- 6.Ionos folyadékok, mint környezetbarát oldószerek.
- 7.Néhány jellemző szerves szennyezőanyag-vegyületcsoport mikrobiológiai lebomlása.
- 8.Különlegesen veszélyes anyagok – I.: növényvédőszer, kábítószer, mérgek.
- 9.Különlegesen veszélyes anyagok – II.: robbanóanyagok, vegyi fegyverek.
- 10.Vegyipari katasztrófák és tanulságaik.

Tantárgy követelménye:

óralátogatás

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

- P. T. Anastas, J. C. Warner: Green Chemistry: Theory and Practice, Oxford University Press, Oxford, 1998.
 Beck Mihály: A kémia és társadalom, Magyar Tudomány, 2002 (12) 1636.
 Tungler Antal: Zöld kémia és környezeti katalízis, BME, 2005.
 Barótfi István: Környezettechnika, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2003. (Kempelen Farkas Digitális Tankönyvtár).
 Réti Tamás, Tungler Antal, Törös Szilárd: Ipari technológiák és szennyezéseik, digitális tankönyv, HEFOP 3.3.1.-P-2004-09-0152, (2007).
 P. T. Anastas, M. M. Kirchoff: Acc. Chem. Res. 2002 (35) 686.