



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Környezeti szerves kémia		VEMLOKM112K	
Environmental Organic Chemistry			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
		Szerves Kémia	
<b>Elmélet (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
10 (/félév)		2	Vizsga

<b>A tárgy oktatója:</b>			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Tőrös Szilárd Dr.	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.: növényvédőszeres, kábítószerek, mérgek.
9. Különlegesen veszélyes anyagok – II.: robbanóanyagok, vegyi fegyverek.
10. Vegyi 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, Tőrös 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.