



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Enzimes technológiák		VEMKBMB312E	
Enzyme technologies			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
Dr. Gubicza László		Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet	
<b>Elmélet (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
2 (/hét)		2	Vizsga

### A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Dr. Gubicza László	Elmélet	01	magyar
Dr. Gubicza László	Elmélet	02	angol

### Tantárgy képzési célja:

A legfontosabb enzimes technológiák megismerése, helyük, szerepük a különböző iparágakban.

### Tantárgy tematikája:

1. Az enzim szerkezete, működése, kinetikája
2. Az enzim aktivitását befolyásoló külső paraméterek áttekintése
3. Mono- és bifázisú rendszerek szerves oldószerekkel
4. Szerves oldószerek lejátszódó enzimekatalitikus reakciók
5. Oldószermentes rendszerben végzett enzimekatalitikus reakciók
6. A szerves oldószer hatása az enzim aktivitására és szelektivitására
7. Az oldószer és enzim konformáció változás értelmezése
8. Tervezhető tulajdonságú oldószerek: szuperkritikus közeg és ionos folyadékok
9. Szuperkritikus közegben végzett enzimekatalitikus reakciók
10. Ionos folyadékokban végzett enzimekatalitikus reakciók
11. Az enzim aktivitás, szelektivitás és stabilitás változása ionos folyadékokban
12. Folyamatos enzimekatalízis
13. Enzimekatalízis gőz fázisban
14. Enzimekatalízis fordított micellákban

### Tantárgy követelménye:

Az előadások anyaga

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Bommarius, A. S., Riebel, B.R., Biocatalysis, WILEY-VCH Verlag Gmbh & Co. KGaA, 2004  
 Carrea, G., Riva, S.: Organic synthesis with enzymes in non-aqueous media, WILEY-VCH Verlag Gmbh & Co. KGaA, 2006  
 Wasserscheid, P., Welton, T., Ionic liquids in synthesis I-II, , WILEY-VCH Verlag Gmbh & Co. KGaA, 2007  
 Jessop, P.G., Leitner, W.: Chemical synthesis using supercritical Fluids, , WILEY-VCH Verlag Gmbh & Co. KGaA, 1999