



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Korszer elválasztástechnikák a biotechnológiában		VEMKMUB312K	
Up-to-date bioseparation techniques			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Hanák László dr.		Vegyipari M veleti Tanszék	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Hanák László dr.	Elmélet	02	magyar

Tantárgy képzési célja:

Alapvető mérnöki ismeretek elsajátítása, melyek szükségesek az ipari bioszeparációs technikák fejlődési trendjeinek megértéséhez.

Tantárgy tematikája:

1. Fermentációs közegek feldolgozásának fontosabb műveletei, a műveletek sorrendje.
2. Fizikai, kémiai, biológiai sejtfeltárási módszerek.
3. Szűrés, centrifugálás.
4. Ultraszűrés.
5. Lecsapás (flokkulálás).
6. Adszorpció fluid rétegben.
7. Folyadék-folyadék-szilárd extrakció.
8. Bepárlás.
9. Kristályosítás.
10. Kromatográfiai módszerek, elúciós, frontális kizorításos kromatográfia.
11. Szimulált mozgóréteges kromatográfia.
12. Ioncserés kromatográfia.
13. Elektroforézis, dialízis, elektrodialízis.
14. Királis szeparációs módszerek.
15. Gyakorlati alkalmazások.

Tantárgy követelménye:

Az előadások anyaga.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Marton Gyula, Szánya Tibor, Hanák László: Biotechnológia termékek elválasztási műveletei.
 Szakmérnöki jegyzet: VE-VMT, Veszprém 2002 január
 Belter P.A, Cussler E.L, W.S. Hu: Bioseparations, downstream processing for biotechnology, John Wiley and Sons, New York.