



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: | min. limit (fő) | max. limit (fő) | nyelv |
| Hanák László dr. | Elmélet | 0 | 10 | magyar |

A tantárgy célkitűzése

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 sejteltérési módszerek.
3. Szűrés, centrifugálás.
4. Ultraszűrés.
5. Lecsapás (flokulálás).
6. Adszorpció fluid rétegben.
7. Folyadék-folyadék-szilárd extrakció.
8. Bepárlás.
9. Kristályosítás.
10. Kromatográfiai módszerek, elúciós, frontális kiszorításos 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.