



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2014/15/1
<b>Tárgynév:</b>	Korszerű elválasztástechnikák a biotechnológiában
<b>Tárgykód:</b>	VEMKMUB312K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKBME
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Nemestóthy Béla Nándor

---

### Oktatás célja:

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

### Tantárgy tartalma:

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. Kromatográfiás módszerek, elúciós, frontális kizorításos kromatográfia.
11. Szimulált mozgóréteges kromatográfia.
12. Ioncserés kromatográfia.
13. Elektroforézis, dialízis, elektrodialízis.
14. Királis szeparációs módszerek.
15. Gyakorlati alkalmazások.



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2014/15/1
<b>Tárgynév:</b>	Korszerű elválasztástechnikák a biotechnológiában
<b>Tárgykód:</b>	VEMKMUB312K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKBME
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Nemestóthy Béla Nándor

---

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Az előadások anyaga.

### Kötelező és ajánlott 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.