



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2011/12/2
<b>Tárgynév:</b>	Korszerű elválasztástechnikák a biotechnológiában laborgyakorlat
<b>Tárgykód:</b>	VEMKMUB333K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKBM
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	dr. Hanák László

---

### Oktatás célja:

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

### Tantárgy tartalma:

1. Szűrés, centrifugálás.
2. Ultraszűrés.
3. Leccsapás (flokkulálás).
4. Derítés, adszorpció keverős üstben.
5. Adszorpció fluid rétegben.
6. Folyadék-folyadék extrakció.
7. Folyadék-szilárd extrakció.
8. Bepárlás, rektifikálás.
9. Kristályosítás.
10. Kromatográfiai módszerek, elúciós, frontális kizorításos kromatográfia.
11. Szimulált mozgóréteges kromatográfia.
12. Ioncserés kromatográfia.
13. Szuperkritikus fluid kromatográfia.
14. Királis szeparációs műveletek.
15. Beszámoló.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

A kiilölt mérések elvégzése



# PANNON EGYETEM

## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2011/12/2
<b>Tárgynév:</b>	Korszerű elválasztástechnikák a biotechnológiában laborgyakorlat
<b>Tárgykód:</b>	VEMKMUB333K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKBM
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	dr. Hanák László

---

**Számonkérési és értékelési rendszere:**

**Kötelező és ajánlott irodalom:**

I. Endo, T. Nagamune, S. Katoh, T. Yonemoto Bioseparation Engineering 2000 ELSEVIER