



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2012/13/2
<b>Tárgynév:</b>	Bioreaktorok laborgyakorlat
<b>Tárgykód:</b>	VEMKMUB332B
<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:

A mérések célja különböző működési elvű bioreaktor tanulmányozása: szakaszos fermentor, air-lift-reaktor, membrán-reaktor és immobilizált sejtes reaktor vizsgálata 3-4 fős csoportokban.

### Tantárgy tartalma:

1. Rázott lombikos kísérletek inkubátorban, nyomonkövetés
2. Keverős, duplafalú bioreaktorok
3. Töltött oszlopos reaktorok (fluid ágy, hurok beépítés)
4. Membrán bioreaktorok

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Aláírási feltétel:

Részvétel a laborokon, jegyzőkönyvek leadása.

Egy pótlási lehetőség.

Jegy a labor "kis Zh-k" és a záró dolgozat átlaga.

Vizsgaidőszakban javítható.

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Schügerl K.: Bioreaction Engineering vol. II. John Wiley and Sons, 1987.

Douglas S. Clark: Biochemical Engineering, Marcel Dekker Inc. 1997.