



Tárgytematika

Félév:	2009/10/2
Tárgynév:	Membrános műveletek
Tárgykód:	VEMKMU5312M
Felelős szervezet neve:	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
Felelős szervezet kódja:	MKBM
Tárgyfelelős neve:	Bélafiné dr. Bakó Katalin

Oktatás célja:

A tantárgy ismereteket nyújt a környezetbarát, kíméletes membránszeparációs műveletek alapjairól, felhasználási lehetőségeiről, s a membrános eljárások on-line alkalmazásával megvalósítható integrált kémiai és biokonverziós rendszerekről.

Tantárgy tartalma:

1. Membránszeparációs műveletek, alapfogalmak, hajtóerők, csoportosítás
2. Nyomáskülönbségen alapuló membrános eljárások
3. Ultraszűrés hidrodinamikája, koncentráció polarizáció, ultraszűrési modellek, vágási érték
4. Mikroszűrés, nanoszűrés, fordított ozmózis
5. Gázszeperáció
6. Pervaporáció
7. Dialízis, hemodialízis
8. Elektrodialízis
9. Folyadékmembránok
10. Integrált rendszerek működése, csoportosítás, előnyök, korlátok
11. Membrános műveletek integrálási lehetőségei kémiai folyamatoknál
12. Membrános műveletek integrálása biokonverzióknál
13. Esettanulmányok ismertetése

Számonkérési és értékelési rendszere:

Az előadás anyaga.



Tárgytematika

Félév:	2009/10/2
Tárgynév:	Membrános műveletek
Tárgykód:	VEMKMU5312M
Felelős szervezet neve:	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
Felelős szervezet kódja:	MKBM
Tárgyfelelős neve:	Bélafiné dr. Bakó Katalin

Kötelező és ajánlott irodalom:

Scott, K.: Handbook of Industrial Membranes, Elsevier, 1995.

Staudé, E.: Membranen und Membranprozesse, Grundlagen und Anwendungen, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim, 1992.

Bélafiné Bakó Katalin: Membrános műveletek, Veszprémi Egyetemi Kiadó 2002.