



Tárgytematika

Félév:	2013/14/1
Tárgynév:	Rögzített biokatalizátorok, bioreaktorok
Tárgykód:	VEMKBMB112R
Felelős szervezet neve:	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
Felelős szervezet kódja:	MKBME
Tárgyfelelős neve:	Bélafiné dr. Bakó Katalin

Oktatás célja:

A hallgatók megismertetése rögzített biokatalizátorok előállítási lehetőségeivel, jellemzőivel, az általuk üzemeltetett bioreaktorok jelentőségének, sajátosságainak bemutatása.

Tantárgy tartalma:

1. Bevezetés - A biomérnöki műveletek alapjai, enzimek és mikrobák
2. Rögzítési technikák
3. A rögzített biokatalizátor jellemzése
4. Alkalmazási lehetőségek
5. Bioreaktorok rögzített biokatalizátorokkal
6. Steril és nem-steril működtetési lehetőségek
7. Levegőztetés
8. Szabályozástechnika
9. Konzultáció, zh.

Számonkérési és értékelési rendszere:

A szóbeli vizsgán fél óras felkészülés után 20-25 perc áll a hallgató rendelkezésére a vizsgakérdés/témakör kifejtésére.

Elégtelen (1) a felelet, ha a vizsgázó sem a témakör rövid vázlatát, sem pedig a témához kapcsolódó alapfogalmak definícióját nem tudja megadni.

Elégséges (2) a felelet, ha a vizsgázó a kérdéskör alapfogalmait értelmezni tudja.

Közepes (3) a felelet, ha a vizsgázó ismeri a kérdéskör alapfogalmait, s tanári segítséggel képes a témakör logikai összefüggéseinek bemutatására is.

Jó (4) a felelet, ha a vizsgázó logikusan felépített válaszában önállóan kifejti a tétel (vizsgakérdés) valamennyi fontos tényét, összefüggését, ám a tételhez kapcsolódó kötelező irodalmat nem, vagy csak hiányosan ismeri.

Jeles (5) a felelet, ha a vizsgázó mind a tétel, mind pedig a kötelező irodalom ismeretéről logikusan felépített, önálló, részleteiben is kifogástalan, az összefüggéseket hiánytalanul feltáró válasz keretében tesz tanúbizonyságot.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Boross, sisak, Szajáni: Szilárd fázisú biokatalizátorok, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2008, Buchholz, K.,



Tárgytematika

Félév:	2013/14/1
Tárgynév:	Rögzített biokatalizátorok, bioreaktorok
Tárgykód:	VEMKBMB112R
Felelős szervezet neve:	Biomérnöki, Energetikai és Membrántechnológiai Kutatóintézet
Felelős szervezet kódja:	MKBME
Tárgyfelelős neve:	Bélafiné dr. Bakó Katalin

Kötelező és ajánlott irodalom:

Kasche, V., Bornscheuer, U.T.: Biocatalysts and enzyme technology, Wiley, Weinheim, 2005
Industrial enzymology, Ed. by Godfrey. T., West, T., MacMillan Press, London, 1996