



PROCESSOS DE SEPARACIÓ

Curs 2007-2008

TEORIA: Paqui Blánquez Cano (QC/1093) paqui.blanquez@uab.cat

PROBLEMES: Ernest Milian Gonzalez (QC/1143) ernest.milian@uab.cat

OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA

Estudi dels diferents processos de separació emprats en biotecnologia, la seva base teòrica, el dimensionament dels equips i el desenvolupament de les estratègies i les seqüències a aplicar segons el producte a obtenir.

PROGRAMA

1. Introducció.
 2. Filtració. Microfiltració.
 3. Sedimentació. Centrifugació.
 4. Disrupció cel·lular.
 5. Extracció líquid-líquid.
 6. Adsorció. Absorció.
 7. Ultrafiltració. Osmosi inversa. Diàlisi. Electrodiàlisi.
 8. Cromatografies.
 9. Precipitació. Cristal·lització.
 10. Assecament. Liofilització i Evaporació.
 11. Seqüències de purificació a la indústria biotecnològica.
-

BIBLIOGRAFIA

- **Belter, P.A., Cussler, E.L., Wei-Shou Hu.** "Bioseparations: Downstream Processing for Biotechnology". John Wiley and Sons, New York, 1988.
- **Verrall, M.S., Hudson, M.J. Eds.** "Separations for Biotechnology". Ellis Horwood Limited, UK, 1987.

- **Gòdia, F., López, J. Eds.** "Ingeniería Bioquímica", 1998, Editorial Síntesis, Madrid.
- **Blanch, H.W., Clark, D.S.** "Biochemical Engineering", 1996, Marcel Dekker, New York.
- **Bailey, J.E., Ollis, D.F.** "Biochemical Engineering Fundamentals", 2^a Ed., 1986, McGraw Hill Book Company, New York.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura es farà mitjançant un examen final escrit que constarà d'un apartat de teoria i un de problemes. Durant la realització de l'examen en l'apartat de problemes es permet tenir als alumnes els apunts de teoria.

Per aprovar l'assignatura és necessari tenir una nota final mínima de 50/100.

Per fer mitja és necessària una nota mínima de teoria de 35/100 i tenir aprovades les pràctiques.

Qualificació final: 40% teoria 40% problemes i 20% pràctiques