



Assignatura	BIOLOGIA MOLECULAR I CEL·LULAR
Codi	
Tipus	ANIVELLAMENT
Crèdits ECTS	2,5
Coordinador/s	Dra. T. Mampel i Dra. N. Agell
Professorat	Dra. T. Mampel i Dra. N. Agell

□ OBJECTIUS

Aquesta assignatura té com a objectiu fonamental que l'alumnat assoleixi una base conceptual sobre la biologia molecular i bioquímica, l'estructura de la cèl·lula i les funcions cel·lulars. Al finalitzar l'assignatura l'alumne haurà de ser capaç de trobar i analitzar la informació necessària per tal de poder estudiar i comprendre el fonament molecular i cel·lular de les diferents patologies.

□ PROGRAMA

- **Membranes, compartiments intracel·lulars i manteniment de l'estructura cel·lular.** Estructura i funcions de: reticle endoplasmàtic, aparell de Golgi, endosomes, lisosomes, mitocondris, peroxisomes i el nucli cel·lular. (3 hores)
- **Forma i motilitat cel·lular.** El citoesquelet. (1 hora)
- **Relacions de la cèl·lula amb l'entorn:** Unions cel·lulars, adhesió intercel·lular. matriu extracel·lular. (1 hora)
- **Proteïnes.** Estructura i funció. (1 hora)
- **Enzims i Cinètica enzimàtica.** (1 hora)
- **Biosenyalització.** (1 hora)
- **Bioenergètica.** (1 hora)
- **Metabolisme.** (1 hora)

□ ORGANITZACIÓ

L'assignatura Introducció a la Biologia Molecular i Cel·lular és de 2,5 crèdits ECTS.

Hi hauran 10 h de classes presencials que es complementaran en exercicis que haurà de realitzar l'estudiant, tutories i hores d'estudi.

Professors:

- Dra. Teresa Mampel (Dept. Bioquímica i Biologia Molecular. Fac Biologia. Campus Diagonal).
- Dra. Neus Agell (Dept. Biologia Cel·lular i Anatomia Patològica, Fac. Medicina, Campus Casanova)

□ AVALUACIÓ

- Nivell d'assistència (màxim 3 punts).
- Exercicis (màxim 3 punts)
- Examen tipus test i respostes curtes (màxim 4 punts)



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Màster en Biomedicina

□ BIBLIOGRAFIA

- Alberts et al. 'Biología Molecular de la Célula'. Quarta edició. Omega 2004.
- Alberts et al. "Introducción a al Biología Cel·lular . 2ª Edición. Editorial Paramericana.
- Darnell JE, Lodish H, Baltimore D. Biología celular y molecular. 5a ed. Buenos Aires. Madrid [etc.]: Médica Panamericana; 2005.
- Lehninger. Principios de Bioquímica. Ed Omega. 4ª Edició 2005.
- Stryer.L., Berg, J.M. Tymoczko, J.L. Bioquímica. Quinta Ed. 2003
- Devlin, T., Bioquímica. 4ª Edició 2004.