



<b>Asignatura</b>	BIOLOGÍA MOLECULAR y CELULAR
<b>Codi</b>	
<b>Tipus</b>	NIVELACIÓN
<b>Créditos ECTS</b>	2,5
<b>Coordinador/es</b>	Dra. T. Mampel y Dra. N. Agell
<b>Profesorado</b>	Dra. T. Mampel y Dra. N. Agell

## □ OBJETIVOS

Esta asignatura tiene como objetivo fundamental que el alumnado obtenga una base conceptual sobre la biología molecular y bioquímica, la estructura de la célula y las funciones celulares. Al finalizar la asignatura el alumno deberá ser capaz de encontrar y analizar la información necesaria para poder estudiar y comprender los fundamentos moleculares y celulares de las diferentes patologías.

## □ PROGRAMA

- **Membranas, compartimentos intracelulares y mantenimiento de la estructura celular.** Estructura y funciones de: el retículo endoplasmático, aparato de Golgi, endosomas, lisosomas, mitocondrias, peroxisomas y el núcleo celular. (3 horas)
- **Forma y movilidad celular.** El citoesqueleto. (1 hora)
- **Relaciones de la célula con el entorno:** Uniones celulares, adhesión intercelular. matriz extracelular (1 hora)
- **Proteínas.** Estructura y función. (1 hora)
- **Enzimas y cinética enzimática.** (1 hora)
- **Bioseñalización.** (1 hora)
- **Bioenergética.** (1 hora)
- **Metabolismo.** (1 hora)

## □ ORGANIZACIÓN

La asignatura Introducción a la Biología Molecular y Celular es de 2,5 créditos ECTS. Habrán 10 h de clases presenciales que es complementaran con ejercicios que deberá realizar el estudiante, tutorías y horas de estudi.

Profesores:

- Dra. Teresa Mampel (Dept. Bioquímica y Biología Molecular. Fac Biología. Campus Diagonal).
- Dra. Neus Agell (Dept. Biología Celular y Anatomía Patológica, Fac. Medicina, Campus Casanova)

## □ EVALUACIÓN

- Nivel de asistencia (máximo 3 puntos).
- Ejercicios (máximo 2 puntos)
- Examen tipos test y respuestas cortas (máximo 5 puntos)



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# Máster en Biomedicina

## □ BIBLIOGRAFÍA

- Alberts et al. 'Biología Molecular de la Célula'. Cuarta edición. Omega 2004.
- Alberts et al. "Introducción a la Biología Celular". 2ª Edición. Editorial Panamericana.
- 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 Edición 2005.
- Stryer.L., Berg, J.M. Tymoczko, J.L. Bioquímica. Quinta Ed. 2003
- Devlin, T., Bioquímica. 4ª Edición 2004.