



Programa de doctorat (Pla RD 778/1998)

Màster (Pla RD 56/2005) Biotecnología, Genética y Biología Celular

Títol de doctor (Pla RD 56/2005) Biotecnología Genética y Biología Celular

Descriptor de curs/assignatura

Fitxa tècnica

Curs/Assignatura

Nom: **El ciclo celular y sus alteraciones: el cáncer**

Codi: 10565

Tipus: Optativa

Semestre: primero

Horari: 11h-13h lunes a viernes mes de octubre

Idioma: castellano

Professorat

Professor/a responsable

Nom: Pablo Escribá

Contacte: pablo.escriba@uib.es

Altres professorats

Nom:

Contacte:

Nom:

Contacte:

Nombre de crèdits: 6,5 (ECTS)

Hores de treball presencial: 40

Hores de treball autònom: 120

Objectius i competències

Objetivos Específicos:

1. Enseñar los procesos básicos de la dinámica y control del ciclo celular.
2. Estudio de las alteraciones moleculares que dan lugar al desarrollo de tumores humanos.
3. Clasificación de los tumores humanos.
4. Bases moleculares y celulares de la terapia del cáncer.
5. Clasificación de los fármacos antitumorales.
6. Biotecnología y desarrollo de fármacos antitumorales.

Objetivos Genéricos:

1. Comprensión de los procesos biológicos.
2. Estudio de la fisiología celular.
3. Estudio y comprensión de artículos de investigación.
4. Búsquedas bibliográficas por ordenador.
5. Iniciación a la investigación propia del campo.

Continguts

El ciclo de división celular. Bases moleculares del control y dinámica del ciclo de división celular. Ciclo celular y proliferación celular. Oncogenes y genes supresores de tumores. Bases moleculares de las alteraciones del ciclo celular. El cáncer. Características celulares y moleculares de los tumores. Diferentes tipos de cáncer. Fases del desarrollo de un tumor. Tipos. Terapia antitumoral: Fármacos empleados y familias terapéuticas. Conceptos básicos en el estudio del cáncer. Tumores sólidos y hematológicos: tipos, clasificación, caracterización y tratamiento. Nuevos desarrollos en la terapia de tumores en humanos.

Metodologia d'ensenyament i aprenentatge

- **Clases presenciales:** 40 horas (objetivos específicos 1-6, aproximadamente 6 horas por bloque). Un 10%, aproximadamente, de esta asignatura se hará en la modalidad de aprendizaje a distancia (e-learning).
- **Trabajo con ordenador:** 30 horas. Se realizarán investigación bibliográfica tanto de forma individual como tutorizada por el profesor.
- **50 horas de trabajo individual.**
- **40 horas de trabajo en equipo.**

Criteris i procediments d'avaluació

Criterios de evaluación:

- Adquisición o cumplimiento de las competencias específicas de la asignatura.
- Interés demostrado por el alumno a lo largo del curso.

Instrumentos de evaluación:

- Examen
- Trabajo práctico

Criterios de calificación:

- 30% Examen.
- 70% Trabajo práctico.

Calendari

Esta asignatura se impartirá durante el primer semestre del posgrado. Para las clases presenciales se sugiere una clase de 2 horas diarias de lunes a viernes durante las semanas segunda, tercera y cuarta del mes de octubre. El horario sugerido sería de 11 a 13 horas. Para el examen, se sugiere febrero y septiembre.

Bibliografia, lectures recomanades i altres recursos didàctics per al treball autònom

1. Molecular Biology of the Cell. Alberts et al.
2. Encyclopedia of Cancer.
3. The biology of Cancer. R.A. Weinberg
4. Artículos de investigación recomendados.