

Plan 478 GRADO EN MEDICINA

Asignatura 46277 BIOLOGÍA DEL DESARROLLO Y TERATOLOGÍA

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OPTATIVA

### Créditos ECTS

3 ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias Generales

Se desarrollan las competencias generales: C06/CO7/C10/C11/C23/C34

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:

CMI9.Organogénesis.

CMI13.Desarrollo embrionario

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Ofrecer una visión integral del desarrollo normal, enfocada principalmente en los procesos celulares, moleculares y físicos.
2. Comprender los conceptos actuales sobre fundamentos biológicos, y etiopatogénicos de los trastornos del Desarrollo.
3. Profundizar en los mecanismos de control de procesos que tienen lugar durante el desarrollo, como son la Apoptosis o muerte celular programada, la replicación celular y la diferenciación celular.
4. Entender el comportamiento celular pluripotencial durante la embriogénesis como base para el desarrollo de estrategias de regeneración con propósitos terapéuticos con células madre.
5. Profundizar en aspectos de la Biología del Desarrollo que impliquen progreso en el tratamiento de enfermedades y desórdenes congénitos.
6. Aportar una formación complementaria que facilite al alumno la comprensión de la patología asociada al desarrollo embrionario y fetal.

### Contenidos

#### CONTENIDOS TEÓRICOS

Bases biológicas y funcionales de la Biología del Desarrollo

- Aspectos fundamentales de la biología del Desarrollo: División. Transporte e implantación del embrión.
- Bases celulares y moleculares del desarrollo embrionario. Regulación de los procesos morfogénicos, celulares, moleculares y genéticos fundamentales durante la embriogénesis.
- Mecanismos de identidad posicional durante el desarrollo embrionario.

Trastornos del Desarrollo.

- Factores Medioambientales Fecundación y Embriogénesis
- Trastornos del desarrollo: causas, mecanismos y patrones. Principios generales. Causas de malformaciones.
- Mecanismos teratogénicos.
- Implicaciones sociosanitarias de las malformaciones congénitas

Aspectos bioéticos y legislación en Biología del desarrollo.

#### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- Observación de procesos morfogénicos.
- Desarrollo de experimentos teratológico en cultivo de embriones.

- Microinyección de ovocitos y Hatching Asistido

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Desarrollo de lecciones teóricas. Desarrollo de seminarios. Desarrollo de prácticas en laboratorio de embriología.

## Criterios y sistemas de evaluación

Evaluación continua

Examen tipo test del contenido teórico-práctico de la asignatura

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Tanto para la impartición de la teoría como del contenido práctico de esta asignatura se dispone de Laboratorio de Embriología equipado con:

- Proyector y pantalla
- Modelos embriológicos
- Ordenadores y material audiovisual
- Microscopios e instrumental para la manipulación de embriones de ave y mamífero.

Para la realización del contenido práctico ocasionalmente también se utilizará el Laboratorio de Embriología Experimental

Horario de TUTORIAS:

- Lunes de 17 a 19 horas.

## Calendario y horario

Simpartirá en el segundo cuatrimestre.

- Viernes de 11,30 a 14,30 horas.

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

### HORAS PRESENCIALES

Clases teóricas

Clases prácticas

Actividades académicamente dirigidas

Evaluación

Seminarios

Laboratorio

15

10

8

1

### HORAS NO PRESENCIALES

Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos

Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos

Realización de trabajos, informes, memorias...

Preparación orientada a la evaluación

Seminarios

Laboratorio

22,5

5

8

5

0,5

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

---

Profesores:

M<sup>a</sup> ISABEL ALONSO. JOSE ANTONIO MORO. JOSE MARIA FERNANDEZ. ANIBAL DE LA MANO. JAVIER AGUDO.

Coordinador: ÁNGEL GATO CASADO

- Categoría: CAUN
- Área de conocimiento: Anatomía y Radiología
- Extensión telefónica: 6398
- Correo electrónico: gato@med.uva.es

---

## Idioma en que se imparte

Castellano

---