

68409 - Morfología. Desarrollo. Biología

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 68409 - Morfología. Desarrollo. Biología

Centro académico: 104 - Facultad de Medicina

Titulación: 530 - Máster Universitario en Iniciación a la investigación en medicina

Créditos: 5.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Objetivos:

- 1- Conocer los mecanismos de regeneración celular/tisular.
- 2- Analizar los procesos de neurogénesis a través de modelos de sistema nervioso central y entérico.
- 3- Conocer estrategias de medicina regenerativa como posibles herramientas terapéuticas en patologías genéticas.
- 4- Conocer los fenómenos básicos que conducen a modelar el aspecto externo del embrión y del feto.

Estos objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

- Objetivo 5: Igualdad de género.
- Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
- Objetivo 13: Acción por el clima.
- Objetivos 17: Alianzas para lograr los objetivos

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante deberá ser capaz de:

- Describir los procesos de reparación/regeneración tisular.
- Analizar los procesos de neurogénesis.
- Identificar las diferentes estructuras del sistema nervioso utilizando técnicas morfológicas.
- Describir técnicas de diagnóstico de enfermedades genéticas y metabólicas
- Conocer la etiología y consecuencias de ciertas patologías genéticas y sus posibilidades terapéuticas poniendo el foco en la medicina regenerativa.
- Conocer el desarrollo embrionario craneo-facial.
- Elaborar un trabajo dentro de los contenidos relacionados con la asignatura.

3. Programa de la asignatura

1. Neurogénesis

- Reparación Tisular: células madre, mitosis, dediferenciación/ transdiferenciación
- Introducción a las técnicas aplicadas para su investigación
- Aplicación de las técnicas morfológicas en el laboratorio

2. Técnicas de diagnóstico de enfermedades genéticas y metabólicas:

- PCR, secuenciación por Sanger, sondas Taqman, genotipado masivo, ELISA y Luminex
- Terapia génica, editing genómico y medicina genómica personalizada

3. Patologías genéticas y medicina regenerativa

- Introducción a la patología mitocondrial
 - Técnicas de laboratorio para su investigación
 - Posibilidades terapéuticas mediante medicina regenerativa
4. Morfogénesis en el Desarrollo Humano
- Desarrollo cráneo-facial

4. Actividades académicas

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados de aprendizaje previstos comprende las siguientes actividades: Clases presenciales, Trabajos dirigidos, ADD, Bibliografía, Tutorías.

- Clases teóricas: cada capítulo de contenidos que integra el programa de la asignatura será presentado, analizado y discutido.
- Trabajos dirigidos que se realizarán sobre temas propuestos, deberán comprender los siguientes puntos: objetivos, metodología general, análisis de resultados y valoración personal.
- Se proporciona tutorización al alumno/a que lo solicita con orientación a la preparación del trabajo específico.

5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Participación: Estará en relación con la actitud colaborativa y cooperativa durante el desarrollo de las sesiones. Asistencia obligatoria de al menos el 50% de las sesiones expositivas.

Trabajo dirigido: Análisis crítico de un tema en relación con uno de los bloques seleccionado entre todos los ofertados, que se indicarán por parte del profesorado involucrado en su supervisión.

Se evaluará el Informe Escrito final del trabajo realizado y entregado en formato pdf el último día de clase de la Asignatura.

Prueba final objetiva: Defensa cooperativa del trabajo presentado y su posterior debate.

La calificación se obtendrá del resultado de conjugar los siguientes parámetros: Participación activa (30%); Trabajo Dirigido (30%); Prueba final objetiva (40%).

Sistema de calificaciones:

Escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal: 0- 4,9 Suspenso. 5,9- 6,9 Aprobado. 7,0- 8,9 Notable. 9,0-10 Sobresaliente.