

27116 - Biotecnología clínica

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 27116 - Biotecnología clínica

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 446 - Graduado en Biotecnología

Créditos: 9.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Su objetivo general es introducir al estudiante a la Biotecnología de aplicación en el campo clínico. Se enfatizará el estudio de los mecanismos que dan lugar a las enfermedades, así como en el diagnóstico, aplicación al campo farmacéutico y tratamiento de las mismas. “Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible 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”. En particular en los objetivos: 3 de salud y bienestar, 4 de educación de calidad, 5 de igualdad de género, 8 trabajo decente y crecimiento económico y 9 de industria, innovación e infraestructuras.

2. Resultados de aprendizaje

Para superar esta asignatura, el estudiante deberá demostrar los siguientes resultados:

Comprender el empleo de marcadores moleculares y su valor semiológico en las diversas enfermedades

Empleo de estos marcadores en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de las alteraciones de los órganos y sistemas

Enfrentarse a la integración de los resultados

Entender y valorar la relevancia de los avances del campo

Buscar y analizar información específica y transmitir aspectos de la asignatura de forma comprensible

Explicar y argumentar adecuadamente los fundamentos de los diversos aspectos que conforman la asignatura

Presentar y exponer trabajos realizados de forma individual

3. Programa de la asignatura

Tema 1.- Introducción.

Temas 2-6.- Enfermedades del metabolismo glucídico.

Tema 7-9.- Dislipidemias

Temas 10-13.- Trastornos del metabolismo proteico e hiperuricemias

Temas 14-15.- Enfermedades de depósito lisosomales

Tema 16.- Investigación en biotecnología clínica.

Temas 17-18.- Enfermedades mitocondriales y peroxisomales

Tema 19.- Patologías del estrés oxidativo.

Temas 20-21.- Terapia con ácidos nucleicos

Temas 22-23.- Anemias y hemostasia

Temas 24-25.- Fisiopatología renal y cardiaca
Temas 26-27.- Fisiopatología gastrointestinal
Tema 28.- Fisiopatología del metabolismo óseo
Temas 29-30.- Fisiopatología de la hipófisis.
Tema 31.- Fisiopatología tiroidea.
Temas 32-33.- Fisiopatología de la glándula suprarrenal.
Tema 34.- Fisiopatología de las glándulas sexuales.

4. Actividades académicas

Clases teóricas. Presencial. 6 ECTS. Se presentarán los fundamentos teóricos de la asignatura y el material estará disponible en la plataforma virtual de UNIZAR.

Trabajo experimental. 2 ECTS. Esta actividad permitirá adquirir la capacidad y destrezas necesarias para analizar y resolver problemas particulares.

Seminarios. 0.5 ECTS. Se presentan situaciones concretas para profundizar en los conocimientos teóricos de la asignatura.

Presentación y exposición de un trabajo. 0,5 ECTS. Los alumnos recopilarán la información sobre un tema concreto. El profesor supervisará en todo momento el trabajo individual mediante la programación de sesiones de tutorías y finalmente, los trabajos se expondrán en clase.

5. Sistema de evaluación

- A. Se realizarán dos parciales y un final. Las pruebas parciales consistirán en 50 preguntas tipo test sobre el programa teórico del periodo evaluado. La final consistirá en 100 preguntas tipo test. Las preguntas tendrán 5 opciones con una correcta. Las respuestas incorrectas no descontarán. En la calificación global se restará 0,2 por pregunta. Para superar el primer parcial se deberá obtener una calificación de 5 o superior y se conservará en la convocatoria extraordinaria. Las pruebas se puntuarán de 0 a 10 y contribuirá en un 70% a la calificación final.
- B. Las prácticas de la asignatura se calificarán de 0 a 10 y contribuirán en un 10% a la calificación final.
- C. Presentación del trabajo individual sobre una temática de la asignatura. Se presentará un resumen escrito y oralmente durante un máximo de 12 minutos. Se puntuará de 0 a 10 y contribuirá en un 20% a la calificación final.

Se habrá de obtener un 4,5 en el apartado A para considerar las calificaciones de los apartados B y C y la suma ha de ser superior a 5 para superarla.

Se guardarán las calificaciones de los trabajos individuales y de las prácticas aprobados durante dos cursos.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 3 - Salud y Bienestar
- 4 - Educación de Calidad
- 5 - Igualdad de Género