

27137 - Farmacología

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 27137 - Farmacología

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 446 - Graduado en Biotecnología

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Objetivo: que el alumno comprenda las bases científicas de los efectos de los fármacos y el comportamiento de los mismos en el ser humano, ahondando principalmente en el conocimiento de su tránsito en el organismo, su mecanismo de acción, su acción farmacológica e incluso su utilidad terapéutica en las distintas enfermedades.

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados

1. Es capaz de comprender, con los conocimientos farmacocinéticos adquiridos, el proceso de transformación de los fármacos
2. Es capaz de analizar los tipos de interacción de los fármacos con sus moléculas diana y las acciones farmacológicas que derivan de ellas
3. Conocer, los mecanismos de acción, reacciones adversas y aplicaciones terapéuticas de los fármacos utilizados en las patologías más comunes

Van a permitir al alumno conocer las principales características de los distintos grupos farmacológicos, de forma que le sirvan de base y fuente de conocimiento para la intervención desde el punto de vista biotecnológico en la síntesis, modificación y/o desarrollo tanto de nuevos fármacos como de los ya existentes.

Asimismo, será capaz de saber buscar las fuentes de información adecuadas sobre medicamentos y de actualizar sus conocimientos, dada la constante evolución de la disciplina

3. Programa de la asignatura

Principios Generales

- Farmacocinética
- Farmacodinamia
- Reacciones adversas
- Ciencias Ómicas
- Farmacogenómica
- Interacción fármaco-nutriente. Nutrigenómica
- Desarrollo de fármacos
- Ensayos clínicos
- Aspectos socioeconómicos del medicamento

Farmacología de Aparatos y Sistemas

- Farmacología del Sistema Nervioso Vegetativo
- Farmacología del Sistema Nervioso Central
- Farmacología y Respuesta Inmunitaria
- Fármacos antineoplásicos
- Fármacos y Hemostasia
- Fármacos Antianémicos
- Farmacología del Sistema Endocrino
- Drogas de Abuso

Prácticas

Módulo I

- Taller I: formas farmacéuticas
- Taller II: vías de administración de fármacos
- Farmacodinamia
- Aprendizaje basado en problemas

Módulo II

- Práctica de Campo
- Congreso docente de Farmacología

4. Actividades académicas

- . **Clases teóricas en gran grupo:** 3h/semana todo el semestre
- . **Clases prácticas en grupos reducidos:** 10 h/ semana durante dos semanas cada grupo
- . **Estudio personal:** 87h
- . **Pruebas de evaluación:** 2 horas

La asistencia a prácticas es obligatoria

El estudiante será informado sobre los posibles riesgos al realizar las prácticas y firmará el compromiso de cumplir las normas de seguridad (<http://uprl.unizar.es/estudiantes.html>)

Las fechas de los exámenes globales se consultarán en <https://ciencias.unizar.es/grado-en-biotecnologia>.

Los lugares, horarios y fechas de clases teóricas y sesiones prácticas se harán públicos en la plataforma Moodle de la Universidad de Zaragoza <https://moodle2.unizar.es/add/>

5. Sistema de evaluación

Prueba Global Ordinaria

Contenidos teóricos: 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas, solo una será válida. No considerando puntos negativos. La calificación de 0 a 10 considerando la puntuación de 5 necesaria para superar la prueba, se obtendrá con el 70% de las preguntas acertadas. Supone el **80%** de la nota final.

Contenidos prácticos: Al final de cada módulo de prácticas, se evaluarán los conocimientos adquiridos mediante una prueba escrita tipo test y/o rúbrica así como las habilidades, en el caso en que proceda. Supone un **20%** de la nota final

Prueba Global Extraordinaria

La evaluación de los contenidos de teoría y de las practicas se realizará con los criterios y ponderación descritos en la prueba global ordinaria.

El alumno que no supere la prueba práctica de cada módulo, realizará un examen práctico en la prueba Global de cada convocatoria que consistirá en cuatro preguntas cortas de desarrollo.

Ponderación

Examen escrito:	80%
Módulo I de prácticas:	10%
Módulo II de prácticas:	10%

- Para hacer el cálculo de la calificación final es imprescindible superar el examen teórico.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 3 - Salud y Bienestar
- 4 - Educación de Calidad
- 12 - Producción y Consumo Responsables