

**Bases Moleculares y Mecanismos de las Enfermedades**

Código: 102658

Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502445 Veterinaria	OT	5	0

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

## Contacto

Nombre: Anna Maria Bassols Teixidó

Correo electrónico: Anna.Bassols@uab.cat

## Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

## Equipo docente

Maria Fátima Bosch Tubert

Marcel Jiménez Farrerons

Fernando de Mora Pérez

Carlos Alberto Saura Antolin

Verónica Jiménez Cenzano

## Prerequisitos

No hay prerequisitos para esta asignatura. Sin embargo, se recomienda que el estudiante repase los contenidos de Bioquímica, Fisiología y Patología.

## Objetivos y contextualización

El objetivo general es que el alumno comprenda los mecanismos moleculares de la enfermedad, es decir, cuáles son los procesos bioquímicos y fisiológicos, el desequilibrio de los que lleva a la aparición de determinadas patologías.

Actualmente, la investigación biomédica está enfocada en el conocimiento de los mecanismos moleculares que ocasionan la enfermedad. Es a partir de este conocimiento molecular que se pueden identificar estrategias terapéuticas nuevas, diseñar nuevos fármacos contra dianas moleculares conocidas y establecer mecanismos de prevención eficaces.

En este contexto, el veterinario tiene un importante papel y no puede quedar de lado, ya que tiene la base clínica necesaria para conocer la aplicabilidad de la investigación.

Esta asignatura pretende complementar los conocimientos básicos esenciales para la comprensión integral de los procesos patológicos. La asignatura se centra en enfermedades de gran importancia en medicina humana

por su gran incidencia, y que son objeto de una investigación básica muy activa, tanto en nuestro entorno como en el ámbito internacional. El objetivo final es acercar el veterinario a la Medicina Humana para potenciar su papel en Centros de Investigación Biomédica, Industria Farmacéutica, Estabularios, Bancos de Tejidos, etc.

## **Competencias**

- Aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
- Demostrar que conoce y comprende las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.

## **Resultados de aprendizaje**

1. Aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
2. Explicar las bases moleculares y fisiológicas de las patologías de mayor interés en los animales de experimentación

## **Contenido**

### PROGRAMA DE TEORIA

- 1) Cáncer
- 2) Enfermedades hereditarias del sistema musculo-esquelético
- 3) Enfermedades metabólicas (diabetes tipo I y II, obesidad)
- 4) Enfermedades hereditarias de acumulación (mucopolisacaridosis)
- 5) Enfermedades cardiovasculares
- 6) Enfermedades del sistema nervioso central (Alzheimer)
- 7) Enfermedades digestivas
- 8) Enfermedades respiratorias

NOTA: los contenidos teóricos se impartirán de modo no presencial

### PROGRAMA DE SEMINARIOS

Presentación por parte de los alumnos de las bases moleculares y fisiológicas de enfermedades no contempladas en las clases de teoría, con preguntas y discusión de los temas.

Las presentaciones se llevarán a cabo de forma presencial

### PROGRAMA DE PRACTICAS

No hay prácticas de laboratorio

## **Metodología**

La metodología utilizada en esta asignatura para alcanzar el proceso de aprendizaje combina las clases teóricas

La asignatura se basa en las siguientes actividades:

- Clases teóricas NO presenciales. Se publicarán presentaciones con audio o videos, donde se propondrán también ejercicios o cuestiones. Se programarán sesiones sincrónicas vía Teams donde se resolverán dudas y también las cuestiones y/o ejercicios propuestos. Se podrá proponer ejercicios breves a través del campus virtual. El fórum del aula moodle se utilizará para resolver dudas y consultas.
- Seminarios aula informática: se realizarán dos prácticas de simulaciones de diversas condiciones fisiológicas. • Trabajo autónomo del alumno, individualmente o en grupo, para el estudio y la preparación de temas propuestos por el profesor o el alumno. Este trabajo implica la búsqueda y selección de información en diversas fuentes de información científicas. Las presentaciones son públicas, deben incluir material multimedia y soporte TIC y son seguidas de una discusión del tema donde intervendrán profesores y alumnos.
- Trabajo autónomo del alumno, individualmente o en grupo, para el estudio y la preparación de temas propuestos

\*\*La metodología docente propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a las que se vea sometida la Universidad.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases teóricas	21	0,84	2
Seminarios	4	0,16	2
Sesiones en el aula de informática	1	0,04	1, 2
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Preparación de la presentación oral	14	0,56	2
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Estudio y consultas bibliográficas	33	1,32	2

## Evaluación

El sistema de evaluación se organiza en tres pruebas. La calificación final se obtiene a partir de la suma de las c

### Prueba 1. Teoría

- Sistema de evaluación: examen de preguntas cortas. Duración: 1 hora
- Peso en la calificación global: 35%.

### Prueba 2. Interpretación de datos

- Sistema de evaluación: resolución de casos, ejercicios, problemas. Duración: 1 hora.
- Peso en la calificación global: 35%.
- Según la normativa de la Facultad de Veterinaria y al tratarse de una asignatura de Prueba 3. Trabajo de autoaprendizaje
- Sistema de evaluación: Se evaluará la presentación oral y escrita del trabajo de autoaprendizaje.
- Peso en la calificación global: 30%.

La realización del trabajo de autoaprendizaje es obligatoria y por lo tanto

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Prueba 1	35	0,5	0,02	2
Prueba 2	35	0,5	0,02	1, 2
Trabajo autoaprendizaje	30	1	0,04	1, 2

## Bibliografía

- The Biology of Cancer. Robert A. Weinberg. 2nd edition. Garland Science; 2014.
- Principles of Neural Sciences (2012) [Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum, A. J. Hudspeth.](#)
- Textbook of Clinical Gastroenterology and Hepatology, Second Edition Editor(s): C. J. Hawkey, Jaime Bosch, Joel E. Richter, Guadalupe Garcia-Tsao, Francis K. L. Chan (2009)  
<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781118321386> (one-line catalog UAB)
- Textbook of Gastroenterology Editor(s): Tadataka Yamada (2012)  
<http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781444303254> (one-line catalog UAB)
- Artículo de investigación y revisiones proporcionados por los profesores