

**Bases Moleculares y Mecanismos de las  
Enfermedades**

Código: 102658  
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502445 Veterinaria	OT	5	0

### 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 Antolín  
Verónica Jiménez Cenzano

### Prerequisitos

No hay prerequisites 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

### 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.

### 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 presenciales con apoyo de TIC donde se explican los conceptos.
- Trabajo autónomo del alumno, individualmente o en grupo, para el estudio.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
--------	-------	------	---------------------------

Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	21	0,84	2
Seminarios	4	0,16	2
Sesiones en el aula de informática	1	0,04	1, 2
Tipo: Supervisadas			
Preparación de la presentación oral	14	0,56	2
Tipo: Autónomas			
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. Dur
- Peso en la calificación global: 35%.

Según la normativa de la Facultad de Veterinaria y al tratarse de una asi

### Prueba 3. Trabajo de autoaprendizaje

- Sistema de evaluación: Se evaluará la presentación oral y escrita del tr
- 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