

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 47093**Nombre:** Histología e histopatología de animales bioindicadores**Ciclo:** Máster Universitario Oficial**Créditos ECTS:** 3**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2285 - Máster Universitario en Contaminación Ambiental y Ecotoxicología	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segundo cuatrimestre

**MATERIAS**

Titulación	Materia	Carácter
2285 - Máster Universitario en Contaminación Ambiental y Ecotoxicología	Ecotoxicología	OBLIGATORIA

**COORDINACIÓN**

AGUSTIN PAVON MARIA CARMEN

PONSODA I MARTI XAVIER JOSEP

**RESUMEN**

La asignatura "Histología e histopatología de animales bioindicadores" se encarga de transmitir conocimientos básicos sobre los principios de lesión celular y patogénesis relacionada con tóxicos y contaminantes en vertebrados e invertebrados. En la asignatura se estudiarán los procedimientos y técnicas básicas para la preparación de muestras y tejidos, así como las técnicas de inclusión, tinción y corte (técnicas microscópicas).

**CONOCIMIENTOS PREVIOS****RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN**

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

**OTROS TIPOS DE REQUISITOS**

No se especifican



## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones.

Adquirir la capacidad para el aprendizaje autónomo y organizado y para la adaptación a nuevas situaciones.

Aprender a redactar artículos científicos en los campos de la Contaminación Ambiental y la Ecotoxicología.

Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.

Conocer la histología de las especies utilizadas como bioindicadoras, como centinela o cómo modelos de experimentación en un contexto ambiental.

Conocer los efectos de los contaminantes sobre la fisiología animal y vegetal.

Conocer los modelos animales para el estudio de patologías humanas en relación con la contaminación ambiental.

Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas.

Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico en la aplicación del método científico.

Desarrollar la capacidad para el trabajo multidisciplinar en equipo y la cooperación.

Ser capaz de elaborar un diagnóstico histopatológico en un contexto ambiental.

Utilizar las diferentes fuentes bibliográficas y bases de datos biológicos.

Utilizar los indicadores de riesgos y daños ambientales para la salud.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### CLASES TEÓRICAS

- Tema 1. Trabajo con animales bioindicadores. El principio de 3R en el trabajo con animales de laboratorio. Introducción a la Histología e Histopatología. Tipo de tejidos.
- Tema 2. Técnicas histológicas y microscópicas. Preparación de muestras histológicas. Microtomía. Tinciones básicas, inmunohistoquímicas e inmunofluorescentes. Microscopía de campo claro, de



fluorescencia, confocal y electrónica.

- Tema 3. Histología e histopatología comparada del sistema digestivo.
- Tema 4. Histología e histopatología comparada del sistema respiratorio
- Tema 5. Histología e histopatología comparada del sistema tegumentario.
- Tema 6. Histología e histopatología comparada del sistema excretor.
- Tema 7. Histología e histopatología comparada del sistema nervioso.
- Tema 8. Histología e histopatología comparada del sistema endocrino.

## CLASES PRÁCTICAS

- Práctica 1. La técnica histológica: preparación de muestras para la observación microscópica
- Práctica 2. Observación e identificación de muestras histológicas

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	22,00
Laboratorio	8,00
<b>Total horas</b>	<b>30,00</b>

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	30,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	15,00
Resolución de casos prácticos	0,00
<b>Total horas</b>	<b>45,00</b>

## METODOLOGÍA DOCENTE

Clases magistrales de teoría para desarrollar los conocimientos fundamentales

Sesiones prácticas y demostrativas en las que se abordarán los procedimientos habituales en el laboratorio de histología e histopatología

En todas las actividades se utilizará el Aula Virtual para el intercambio de documentos y comunicación

## EVALUACIÓN



Examen escrito sobre las clases teóricas y prácticas, 70% de la nota final

Evaluación no presencial a través de cuestionarios en Aula Virtual, 10% de la nota final

Evaluación continua del estudiantado en las clases de teoría y laboratorio: asistencia participativa, manipulación del material, comprensión de las prácticas, trabajo en equipo, etc. 20% de la nota final.

## BIBLIOGRAFÍA

Pawlina, Ross. (2020). Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. 8ªed. Ed.

Wolters Kluwer, Sobotta-Welsch U. (1999). Histología (atlas en color de anatomía microscópica). 5ª ed. Marbán

Young, B., Heath, J.W. y Woodford, P. (2014). Wheaters Histología funcional. Texto y Atlas en Color.6ª ed. Elsevier.

Young, B., Stewart, W. y ODowd, G. (2014). Wheaters Basic Pathology. A Text, Atlas and Review of Histopathology.5ª ed. Elsevier

<http://histoaps.uv.es>

<https://histology-world.com/>