

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 47093
Nom: Histologia i histopatologia d'animals bioindicadors
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 3
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
2285 - Màster Universitari en Contaminació Ambiental i Ecotoxicologia	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segon quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2285 - Màster Universitari en Contaminació Ambiental i Ecotoxicologia	Ecotoxicologia	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

AGUSTIN PAVON MARIA CARMEN

PONSODA I MARTI XAVIER JOSEP

RESUM

L'assignatura Histologia i histopatologia d'animals bioindicadors s'encarrega de transmetre coneixements bàsics sobre els principis de lesió cel·lular i patogènesi relacionada amb tòxics i contaminants en vertebrats i invertebrats. En l'assignatura s'estudiaran els procediments i tècniques bàsiques per a la preparació de mostres i teixits així com les tècniques d'inclusió, tinció i tallat (tècniques microscòpiques).

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No se especifican



COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

-

Actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis sobre la base de l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a noves situacions.

Adquirir la capacitat per a l'aprenentatge autònom i organitzat i per a l'adaptació a noves situacions.

Aprendre a redactar articles científics en els camps de la contaminació ambiental i l'ecotoxicologia.

Col·laborar eficaçment en equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i desenvolupament col·lectiu.

Conèixer els efectes dels contaminants sobre la fisiologia animal i vegetal.

Conèixer els models animals per a l'estudi de patologies humanes en relació amb la contaminació ambiental.

Conèixer i comprendre, des del propi àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolució de problemes.

Conèixer la histologia de les espècies utilitzades com a bioindicadores, com a sentinella o com a models d'experimentació en un context ambiental.

Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i raonament crític en l'aplicació del mètode científic.

Desenvolupar la capacitat per al treball multidisciplinari en equip i la cooperació.

Ser capaç d'elaborar un diagnòstic histopatològic en un context ambiental.

Utilitzar els indicadors de riscos i danys ambientals per a la salut.

Utilitzar les diferents fonts bibliogràfiques i bases de dades biològiques.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

CLASSES TEÒRIQUES

- Tema 1. Treball amb animals bioindicadors. El principi de 3R al treball amb animals de laboratori. Introducció a la Histologia i Histopatologia. Tipus de teixits.
- Tema 2. Tècniques histològiques i microscòpiques. Preparació de mostres histològiques. Microtomia. Tincions bàsiques, immunohistoquímiques i immunofluorescents. Microscopia de camp clar, de fluorescència, confocal i electrònica.
- Tema 3. Histologia i histopatologia comparada del sistema digestiu.
- Tema 4. Histologia i histopatologia comparada del sistema respiratori



- Tema 5. Histologia i histopatologia comparada del sistema tegumentari.
- Tema 6. Histologia i histopatologia comparada del sistema excretor.
- Tema 7. Histologia i histopatologia comparada del sistema nerviós.
- Tema 8. Histologia i histopatologia comparada del sistema endocrí.

CLASSES PRÀCTIQUES

- Pràctica 1. La tècnica histològica: preparació de mostres per a l'observació microscòpica
- Pràctica 2. Observació i identificació de mostres histològiques

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	22,00
Laboratori	8,00
Total hores	30,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	30,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	15,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	45,00

METODOLOGIA DOCENT

Classes magistrals de teoria per desenvolupar els coneixements fonamentals

Sessions pràctiques i demostratives en què s'abordaran els procediments habituals al laboratori d'histologia i histopatologia

A totes les activitats s'utilitzarà l'Aula Virtual per a l'intercanvi de documents i comunicació

AVALUACIÓ

Examen escrit sobre les classes teòriques i pràctiques, 70% de la nota final



Avaluació no presencial a través de qüestionaris a Aula Virtual, 10% de la nota final

Avaluació contínua de l'estudiantat a les classes de teoria i laboratori: assistència participativa, manipulació del material, comprensió de les pràctiques, treball en equip, etc. 20% de la nota final.

BIBLIOGRAFIA

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/>