

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

**Codi:** 43273  
**Nom:** Impactes sobre el medi aquàtic  
**Cicle:** Màster Universitari Oficial  
**Crèdits ECTS:** 3  
**Curs acadèmic:** 2025-26

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2148 - Màster Universitari en Biodiversitat: Conservació i Evolució	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2148 - Màster Universitari en Biodiversitat: Conservació i Evolució	Protecció de la diversitat dels ecosistemes	OPTATIVA

**COORDINACIÓ**

GARCIA ROGER EDUARDO MOISES

**RESUM****CONEXEMENTS 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**

Es recomanen els coneixements previs de l'alumne sobre Biologia, incloent els coneixements bàsics d'Ecologia impartits en estudis de grau o d'adaptació des d'una titulació de grau diferent de la de CC. Biològiques o CC. Ambientals. Es requereixen també coneixements teòrics i aplicats sobre altres disciplines, especialment Química de l'aigua, i en menor grau Física.

**COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE**

-

Afavorir la inquietud intel·lectual i fomentar la responsabilitat del propi aprenentatge.



Estimular la capacitat per al raonament crític i per a l'argumentació des de criteris racionals.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.

Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. L'aigua com a recurs.

Propietats físiques i cicle de l'aigua. L'aigua com a recurs, planificació sostenible de l'ús de l'aigua: Nova cultura de l'aigua. Control de la demanda enfront d'increment de l'oferta. Provisió, renovació i regulació de l'ús de l'aigua superficial. Explotació dels aqüífers. Autonomia en l'ús de l'aigua (desalinització, reutilització d'aigües) Solucions estalviadores d'aigua en l'agricultura, indústria i ciutats.

### 2. Contaminació de l'aigua.

La contaminació de l'aigua. Tipus de contaminants en l'aigua. Caracterització de les fonts de contaminació.

### 3. Efectes de la contaminació en l'aigua

Efectes sobre els organismes: assajos de toxicitat, efectes sobre el metabolisme, efectes sobre la fisiologia i efectes interactius dels contaminants. Efectes sobre les poblacions: efectes sobre les dinàmiques poblacionals i evolució de resistències a la contaminació. Efectes sobre les comunitats i els ecosistemes.

La Directiva Marco de l'Aigua. Classificació tipològica dels rius. Criteris de selecció de llocs de referència i



## 4. Utilització d'índexs d'estat ecològic en rius en el context de la Directiva Marco de l'Aigua

definició de condicions de referència. Índexs per a l'estudi de l'estat ecològic de rius: organismes utilitzats, índexs unimétricos, índexs multimétricos. Valors EQR i exercicis d'intercalibratge. Establiment de classes de qualitat.

## 5. Indicadors d'estat ecològic en llacs i embassaments

Els llacs en el context de la Directiva Marco de l'Aigua. Classificació tipològica dels llacs. Criteris de selecció de llocs de referència i definició de condicions de referència. Índexs per a l'estudi de l'estat ecològic en llacs.

## 6. Indicadors per a l'estudi d'estat ecològic d'ecosistemes marins

Introducció. Tipus d'indicadors: indicadors ambientals i d'hàbitat, indicadors basats en estratègies ecològiques, indicadors basats en espècies clau, indicadors basats en grandària, indicadors trofodinàmicos. Anàlisi de xarxes. Exemples.

### VOLUM DE TREBALL (HORES)

#### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	14,00
Laboratori	16,00
<b>Total hores</b>	<b>30,00</b>

#### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	5,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	5,00
Estudi i treball autònom	15,00
Preparació de classes	5,00
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00
Resolució de casos pràctics	5,00
<b>Total hores</b>	<b>45,00</b>

### METODOLOGIA DOCENT

### AVALUACIÓ



La información está en un formato que no se puede convertir

## BIBLIOGRAFIA

- Andreu, E. & A. Camacho. 2002. Recomendaciones para la toma de muestras de agua, sedimentos y biota en humedales Ramsar. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- APHA - AWWA WEF. 1992. Standard methods for the examination of water and wastewater. 18th edition. American Public Health Association. Washington D.C., 1100 pp.
- Dodds W. K. 2003. Freshwater Ecology. Academic Press.
- Kalff, J. 2002. Limnology. Prentice Hall. 592 pp.
- Maitland P.S. & N.C. Morgan 1997. Conservation and management of freshwater habitats: lakes, rivers and wetlands. Chapman & Hall-Kluwer. New York.
- Mason , C. 2001. Biology of Freshwater Pollution. Prentice Hall.
- Wetzel, C. 2001. Limnology. Elsevier.
- Wetzel R.G. & Likens G.E. 2000. Limnological analyses. Springer-Verlag, New York.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua)
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas
- Legislación Europea (Directivas), Española y Autonómica sobre el Medio Ambiente, vertidos, residuos y calidad de las aguas y del medio acuático.