

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

**Codi:** 43273  
**Nom:** Impactes sobre el medi aquàtic  
**Cicle:** Màster Universitari Oficial  
**Crèdits ECTS:** 3  
**Curs acadèmic:** 2026-27

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
-----------	--------	------	---------

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
-----------	---------	----------

**COORDINACIÓ**

GARCIA ROGER EDUARDO MOISES

**RESUM****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**

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****2148 -**

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.

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

La Directiva Marco de l'Aigua. Classificació tipològica dels rius. Criteris de selecció de llocs de referència i definició de condicions de referència. Índexs per a l'estudi de l'estat ecològic de rius: organismes utilitzats, índexs unimètrics, índexs multimètrics. 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 trofodinàmics. Anàlisi de xarxes. Exemples.

### VOLUM DE TREBALL (HORES)

#### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
<b>Total hores</b>	<b>0,00</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.