

**COURSE DATA****Data Subject**

Code	43273
Name	Impacts on the aquatic environment
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	3.0
Academic year	2019 - 2020

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
2148 - M.U. en Biodiversidad: Conservación y Evolución 12-V.2	Faculty of Biological Sciences	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2148 - M.U. en Biodiversidad: Conservación y Evolución 12-V.2	11 - Protection of the diversity of ecosystems	Optional

Coordination

Name	Department
GARCIA ROGER, EDUARDO MOISES	275 - Microbiology and Ecology

SUMMARY**English version is not available**

La asignatura "Impactos sobre el Medio Acuático" pretende suministrar a los estudiantes conocimientos que le permitan evaluar la problemática, especialmente en lo que se refiere a alteración del medio acuático, contaminación y escasez hídrica, que pueden padecer los ecosistemas continentales de agua dulce (ríos, lagos, embalses, humedales) y marinos, fomentando a su vez una conducta crítica hacia el uso irracional del agua y hacia las actividades que no sean respetuosas con la calidad de la misma, que favorezca un uso sostenible de este recurso compatible con la conservación de los ecosistemas acuáticos.

PREVIOUS KNOWLEDGE



Relationship to other subjects of the same degree

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.

Other requirements

Se recomiendan los conocimientos previos del alumno sobre Biología, incluyendo los conocimientos básicos de Ecología impartidos en estudios de grado o de adaptación desde una titulación de grado distinta a la de CC. Biológicas o CC. Ambientales. Se requieren también conocimientos teóricos y aplicados sobre otras disciplinas, especialmente Química del agua, y en menor medida Física.

OUTCOMES

2148 - M.U. en Biodiversidad: Conservación y Evolución 12-V.2

- Students can apply the knowledge acquired and their ability to solve problems in new or unfamiliar environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their field of study.
- Students can communicate their conclusions, and the knowledge and rationale underpinning these, to specialist and non-specialist audiences, clearly and unambiguously.
- Students have the learning skills that will allow them to continue studying in a way that will be largely self-directed or autonomous.
- Be able to work in teams efficiently in professional or research practice.
- Be able to access the information required (databases, scientific articles, etc.) and to interpret and use it sensibly.
- Stimulate the capacity for critical reasoning and for argumentation based on rational criteria.
- Favour intellectual curiosity and encourage responsibility for one's own learning.

LEARNING OUTCOMES

English version is not available

- Conocer los espacios acuáticos proclives a ser protegidos. Capacidad de elección y diseño de los espacios a proteger.
- Identificar los organismos clave indicadores de calidad para elegir espacios y entonces diseñar el espacio a proteger.
- Conocer los elementos físicoquímicos pero también los orgánicos que perturban el medio ambiente acuático.
- Poseer capacidad de respuesta a las perturbaciones nocivas para procurar soluciones que permitan reducir y en su caso eliminar el efecto nocivo de las perturbaciones.

Competencias de la materia:

1. Capacitación para conocer los espacios naturales acuáticos de agua dulce.
2. Capacitación para reconocer las alteraciones de los seres humanos al ambiente (alteraciones del medio, contaminantes, cambios de la biota).
3. Capacitación para aportar soluciones para la recuperación de los organismos vivos y los ecosistemas acuáticos.



WORKLOAD

ACTIVITAT	Hours	% To be attended
Theory classes	20.00	100
Laboratory practices	10.00	100
Attendance at events and external activities	5.00	0
Development of group work	5.00	0
Study and independent work	10.00	0
Readings supplementary material	5.00	0
Preparation of evaluation activities	5.00	0
Preparation of practical classes and problem	5.00	0
Resolution of case studies	5.00	0
Resolution of online questionnaires	5.00	0
TOTAL	75.00	

TEACHING METHODOLOGY

English version is not available

- Clases magistrales, llevadas a cabo en el aula.
- Exposiciones orales sobre temas específicos y su discusión participativa por todo el grupo.
- Clases de laboratorio, con incidencia en los métodos y técnicas más habituales.

EVALUATION

English version is not available

- Evaluación continuada de la actividad desarrollada por el estudiante (asistencia participativa, manipulación del material, equipos, organización del trabajo).
- Exámenes (escritos u orales) basados en los resultados del aprendizaje y de los objetivos específicos de cada asignatura en su parte teórica.
- Exámenes (escritos u orales) basados en los resultados del aprendizaje y de los objetivos específicos de cada asignatura en su parte práctica.

REFERENCES

Basic

- 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.
- Kalf, 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.

Additional

- 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.