

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

Code	43279
Name	Limnology
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	3.0
Academic year	2020 - 2021

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
2148 - Master's degree in Biodiversity: Conservation and Evolution	Faculty of Biological Sciences	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2148 - Master's degree in Biodiversity: Conservation and Evolution	13 - Cross-disciplinary optional subject areas 3	Optional

Coordination

Name	Department
ARMENGOL DIAZ, JAVIER	275 - Microbiology and Ecology

SUMMARY**English version is not available**

El “Master en Biodiversidad: conservación y evolución” se constituye como programa de postgrado dirigido a la formación de profesionales e investigadores dedicados al mantenimiento de la diversidad biológica. La formación previa de los ingresados les debe haber proporcionado los conocimientos, habilidades y destrezas que sirven como base a los desarrollos más especializados que se realizan en este Master. La asignatura LIMNOLOGÍA pretende facilitar a los estudiantes información que le permita conocer la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos de aguas epicontinentales (ríos, lagos, embalses, humedales), y así entender los principales procesos ecológicos que se dan en ese entorno. Del mismo modo se pretende inducir una actitud crítica frente a las actividades que no sean respetuosas con la calidad ambiental de estos sistemas favoreciendo el uso sostenible de los mismos compatible con su conservación y el mantenimiento de su biodiversidad.



PREVIOUS KNOWLEDGE

Relationship to other subjects of the same degree

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

Other requirements

Los conocimientos previos del alumno deben incluir una amplia base 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 C. Biológicas o C. Ambientales.

COMPETENCES (RD 1393/2007) // LEARNING OUTCOMES (RD 822/2021)

2148 - Master's degree in Biodiversity: Conservation and Evolution

- Students should apply acquired knowledge to solve problems in unfamiliar contexts within their field of study, including multidisciplinary scenarios.
- Students should communicate conclusions and underlying knowledge clearly and unambiguously to both specialized and non-specialized audiences.
- Students should demonstrate self-directed learning skills for continued academic growth.
- To acquire basic skills to develop laboratory work in biomedical research.
- 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 (RD 1393/2007) // NO CONTENT (RD 822/2021)

English version is not available

**WORKLOAD**

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Theory classes	20,00	100
Laboratory practices	10,00	100
Attendance at events and external activities	6,00	0
Development of group work	6,00	0
Study and independent work	15,00	0
Readings supplementary material	5,00	0
Preparation of evaluation activities	4,00	0
Preparation of practical classes and problem	4,00	0
Resolution of case studies	5,00	0
TOTAL	75,00	

TEACHING METHODOLOGY**English version is not available****EVALUATION****English version is not available****REFERENCES****Basic**

- Bronmark, C. & Hansson, L. 2010. The biology of lakes and ponds. Ed. Oxford University Press.
- Casado, S. & Montes, C. Guía de los lagos y humedales de España. Ed. J..M. Reyero.
- Closs, G. Downes, B., Boulton, A. 2004. Freshwater ecology. Blackwell Publishing.
- Dodds W. K. 2003. Freshwater Ecology. Academic Press.
- Frid, C. L. & Dobson, M. 2002. Ecology of Aquatic Management: Aquatic Resources, Pollution and Sustainability. Prentice Hall.
- Horne A. J. & Goldman Ch. 1994. Limnology. Mac Graw Hill.
- Kalff, J. 2002. Limnology. Prentice Hall.
- Kumagai M. & Vicent W.F. 2003. Freshwater management. Global versus local perspectives. Springer.
- Lampert W. & Sommer, U. 1997. Limnology. Ecology of lakes and streams. Ed. Oxford University Press.
- Maitland P.S. & Morgan N.C. 1997. Conservation and management of freshwater habitats: lakes, rivers and wetlands. Chapman & Hall-Kluwer. New York.



- Margalef, R. 1981. Limnología. Omega. Barcelona.
- Miller, G. T. 2002. Introducción a la ciencia ambiental. Thomson
- Moss, B. 1998. Ecology of fresh waters. Man and medium, past to future. Blackwell. Oxford.
- Petts, G. & Calow, P. 1996. River biota. Diversity and dynamics. Blackwell Science.
- Scheffer, M. 1998. Shallow lakes. Chapman & Hall.
- Wetzel, C. 2001. Limnology. Elsevier.
- Wetzel R.G. & Likens G.E. 2000. Limnological analyses. Springer-Verlag, New York.

ADDENDUM COVID-19

This addendum will only be activated if the health situation requires so and with the prior agreement of the Governing Council

English version is not available

1. Contenidos

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.

2. Metodología docente

(a) Clases de teoría: En caso de no presencialidad, todas las sesiones se sustituirán por archivos de vídeo y/o lecciones locutadas puestos a disposición del alumnado a través de Aula Virtual para sustituir la lección magistral. Se realizarán ejercicios y cuestionarios *on line*, asistidos con la aplicación *chat* de Aula virtual.”

(b) Tutorías individuales: Por correo electrónico, excepcionalmente, por videoconferencia a través de conexión *on line* con *Blackboard Collaborate* (BBC).

(d) Prácticas de laboratorio: En caso de no presencialidad, se sustituyen por sesiones a distancia donde se analizarán datos similares a los que se habrían obtenido en el laboratorio. Se facilitarán guiones adaptados para las prácticas.

(e) Prácticas de campo: En caso de no presencialidad, se sustituyen por estudios de casos prácticos guiados por el profesor. La documentación se subirá a Aula Virtual en forma de archivos pdf (distintos para distintos grupos de trabajo formados por los estudiantes), que se complementarán con material audiovisual subido a aula virtual.

3. Evaluación

Se mantiene el peso de las distintas actividades evaluables. En caso de no presencialidad:



“las tareas podrán tener plazo de presentación, para facilitar su evaluación. Los trabajos individuales de seminarios, prácticas y otros se evaluarán a distancia, pudiéndose presentar a través de videoconferencia (con un peso de hasta el 50% de la calificación final).

En caso de no poder realizarse el examen escrito en esta modalidad (con un peso de hasta el 30% de la calificación final), se realizará en línea, con tiempo limitado a través del módulo cuestionarios del Aula Virtual, en función de las posibilidades técnicas. Si por causas técnicas, debidamente justificadas, algún estudiante no puede realizar algún examen, se estudiará la posibilidad de realizar una prueba alternativa que, en todo caso, será de tipo interactivo (combinando parte oral y escrita).

La asistencia y participación se evaluará en base la asistencia y participación en las actividades *on line* propuestas.”

Las evaluaciones correspondientes a la primera y segunda convocatoria tendrán los mismos fundamentos.

4. Bibliografía

La bibliografía básica recomendada es accesible.