

**COURSE DATA****DATA SUBJECT**

**Code:** 43133  
**Name:** Applied zoology  
**Cycle:** Master's Degree  
**ECTS Credits:** 3  
**Academic year:** 2026-27

**STUDY (S)**

Degree	Center	Acad. year	Period
2144 - Master's degree in Aquaculture	Facultat de Ciències Biològiques	1	First quarter

**SUBJECT-MATTER**

Degree	Subject-matter	Character
2144 - Master's degree in Aquaculture	Applied zoology	COMPULSORY

**COORDINATION**

PEREZ DEL OLMO ANA

MONTERO ROYO FRANCISCO ESTEBAN

REPULLES ALBELDA AIGÜES

**SUMMARY****PREVIOUS KNOWLEDGE****RELATIONSHIP TO OTHER SUBJECTS OF THE SAME DEGREE**

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

**OTHER REQUIREMENTS****COMPETENCES / LEARNING OUTCOMES****2144 - Master's degree in Aquaculture**

Ability to work in teams.



Analizar el impacto potencial de los cultivos sobre el medio ambiente y la biodiversidad circundante.

Apreciar la importancia de los trabajos multidisciplinares (incluyendo la dimensión ética) incluso en los aspectos aparentemente técnicos de la actividad profesional.

Comprender la morfología funcional, fisiología y estrategias vitales de las especies cultivadas o potencialmente cultivables, con especial énfasis del impacto de las constricciones biológicas sobre la práctica de la acuicultura.

Conocer y saber manejar las fuentes documentales relacionadas con cada asignatura, con especial atención a las fuentes accesibles mediante redes informáticas.

Contemplar la acuicultura como una actividad con la dimensión no sólo productiva, sino también social y ambientalmente responsable.

Elaborar y exponer públicamente información técnica de forma efectiva.

Identificar taxones de interés en acuicultura mediante bibliografía específica (claves, guías de identificación, etc.).

Leer con fluidez y comprender textos científicos y técnicos, en especial trabajos originales de investigación.

Organizar y sintetizar información diversa para generar un todo coherente.

Poseer conocimientos básicos en el diseño de instalaciones, así como la evaluación del impacto ambiental de las mismas.

Poseer conocimientos básicos en la fisiología, producción, reproducción y nutrición de especies clave en acuicultura, así como de la función y manipulación de los ciclos biológicos y fisicoquímicos en tanques.

Reconocer la anatomía de los diferentes grupos de animales utilizados en acuicultura.

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.

Utilizar información fisiológica y etológica para evaluar el bienestar de las especies cultivadas.

Utilizar la nomenclatura taxonómica correctamente.

## DESCRIPTION OF CONTENTS



1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.



## 12.

**WORKLOAD****PRESENCIAL ACTIVITIES**

Activity	Hours
Theory	16,00
Seminar	4,00
Laboratory	6,00
<b>Total hours</b>	<b>26,00</b>

**NON PRESENCIAL ACTIVITIES**

Activity	Hours
Attendance at other activities	0,00
Individual or group project	10,00
Independent study and work	20,00
Preparation of lessons	10,00
Preparation for assessment activities	0,00
Resolution of case studies	5,00
<b>Total hours</b>	<b>45,00</b>

**TEACHING METHODOLOGY**

The subject is structured in:

**Theory classes**, master classes that will be taught sequentially throughout the semester, so that they are integrated with the rest of the proposed activities.

**Practical laboratory classes**. The total contact hours are divided into 2 sessions lasting 3 hours and one session lasting 2 hours. In each session, students carry out the proposed activities after having read the instructions previously provided. You will not be able to pass the practical part if you have not attended all the sessions.

As part of the in-person activity, the following will be carried out:

**Seminars**: Students will orally present a work on topics proposed by the teaching staff.

**Tutorials**: Work may be proposed (individual or group) that helps consolidate the skills of the subject.

**EVALUATION****REFERENCES**



- Barnes R.S.K. y Hughes, R.N. (1999). An Introduction to Marine Ecology. Blackwell Science, London, UK.
- Bone, Q., Marshall, N.B. y Blaxter J.H.S. (1999). Biology of fishes. Stanley Thornes, London 332 pp.
- Boyle, P.R., Rodhouse, P. (2005) Cephalopods: Ecology and Fisheries. Blackwell Science, London UK. 425 pp.
- García-Barros, E. (coord.) (2002). Prácticas de Zoología General. Guiones de Prácticas. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Gosling, E. (2003). Bivalve Molluscs: Biology, Ecology & Culture. Blackwell Science, UK.
- Hickman, C.P., Jr., Roberts, L.S., Larson, A., l'Anson, H. y Eisenhour, D. (2006). Integrated Principles of Zoology, 13th edition, McGraw-Hill.
- Moyle, P.B. (2000). Fishes: an introduction to ichthyology. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J., USA.
- Stearns, S.C. (1992). The evolution of life histories. Oxford University Press, Oxford
- Townsend C.R., Harper J.L. y Begon M. (2000). Essentials of ecology. Blackwell Science, Oxford, UK.
- Atkinson, D. & Thorndyke, M. (eds) (2001). Environment and Animal Development: Genes, Life Histories and Plasticity. BIOS Scientific, Oxford.
- Guerra, A. (1992). Mollusca, Cephalopoda. En: Fauna Ibérica, vol. 1. Ramos, M.A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- King, G. (1982). Colour atlas of vertebrate anatomy: an integrated text and dissection guide. King Gillian M., David R.N. Custance Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (Eds.). 1989. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris, Volume I.
- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (Eds.). 1986a. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris, Volume II.



- Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J. and Tortonese, E. (Eds.). 1986b. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris, Volume III.
- Zariquiey R. (1968) Crustáceos decápodos ibéricos. Investigación pesquera. Vol. 32. Barcelona, 510 pp.