

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

Code	43132
Name	Applied physiology
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	3.0
Academic year	2023 - 2024

Study (s)

Degree	Center	Acad. Period	year
2144 - M.U. en Acuicultura 12-V.2	Faculty of Biological Sciences	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2144 - M.U. en Acuicultura 12-V.2	3 - Applied physiology	Obligatory

Coordination

Name	Department
GARCERA ZAMORANO, MARIA DOLORES	23 - Functional Biology and Physical Anthropology
SILVESTRE CAMPS, MIGUEL ANGEL	357 - Cellular Biology, Functional Biology and Physical Anthropol.
TORREBLANCA TAMARIT, AMPARO	23 - Functional Biology and Physical Anthropology

SUMMARY**English version is not available**

La asignatura “**Fisiología Aplicada**” se encarga de transmitir conocimientos básicos sobre la fisiología de animales de interés en acuicultura (peces, moluscos, crustáceos...). La adquisición de estos conocimientos va acompañada de una serie de competencias y destrezas que conducirán a una capacitación profesional plena. Su estudio es fundamental para todos aquellos que intentan especializarse en las técnicas de cultivo de animales acuáticos encaminadas a la producción masiva. El conocimiento del funcionamiento de los animales de interés en acuicultura es clave para determinar las necesidades particulares de cada una de las especies de interés comercial.



PREVIOUS KNOWLEDGE

Relationship to other subjects of the same degree

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

Other requirements

Es recomendable, pero no imprescindible, tener conocimientos básicos sobre Fisiología Animal

OUTCOMES

2144 - M.U. en Acuicultura 12-V.2

- 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.
- 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.
- Poseer conocimientos básicos en el diseño de instalaciones, así como la evaluación del impacto ambiental de las mismas.
- Leer con fluidez y comprender textos científicos y técnicos, en especial trabajos originales de investigación.
- Conocer y saber manejar las fuentes documentales relacionadas con cada asignatura, con especial atención a las fuentes accesibles mediante redes informáticas.
- Organizar y sintetizar información diversa para generar un todo coherente.
- Elaborar y exponer públicamente información técnica de forma efectiva.
- Ability to work in teams.
- Contemplar la acuicultura como una actividad con la dimensión no sólo productiva, sino también social y ambientalmente responsable.
- Appreciar la importancia de los trabajos multidisciplinares (incluyendo la dimensión ética) incluso en los aspectos aparentemente técnicos de la actividad profesional.
- Poseer las habilidades manuales necesarias para el correcto manejo de los materiales e instrumental.
- Detectar los errores de planteamiento o procedimiento cometidos durante el trabajo en el laboratorio, y discernir su alcance sobre los resultados obtenidos.



- Reconocer la anatomía de los diferentes grupos de animales utilizados en acuicultura.
- 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.
- Utilizar información fisiológica y etológica para evaluar el bienestar de las especies cultivadas.
- Comprender el funcionamiento fisiológico de los animales de interés en acuicultura y los mecanismos básicos subyacentes a dichos mecanismos.
- Comprender el papel de los sistemas de coordinación e integración en el funcionamiento de los animales de interés en acuicultura.
- Manejar correctamente la terminología científica y familiarizarse con las metodologías y fuentes de información en la Fisiología de los animales de interés en acuicultura.

LEARNING OUTCOMES

English version is not available

WORKLOAD

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Theory classes	15,00	100
Laboratory practices	8,00	100
Seminars	4,00	100
Tutorials	0,80	100
Development of individual work	8,00	0
Preparation of evaluation activities	16,00	0
Preparing lectures	15,00	0
Preparation of practical classes and problem	4,00	0
TOTAL	70,80	

TEACHING METHODOLOGY

English version is not available



EVALUATION

English version is not available

REFERENCES

Basic

- Bone, Q. y Moore, R. (2008). Biology of Fishes. Taylor & Francis Group. New York USA
- Evans, D.H. et al. Eds. (2013) The Physiology of Fishes. CRC Press. Boca Raton, USA
- Farrell, et al Eds (2011) ENCYCLOPEDIA OF FISH PHYSIOLOGY .3 Volume 2163 pp . Elsevier, London, U.K.
- Hill, R.W., Wyse, G.A. y Anderson, M. (2006) Fisiología Animal: Adaptación y ambiente. 3a Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid

Additional

- Norris, D.O. (2007) Vertebrate endocrinology. Elsevier Academic Press. London UK
- Willmer, T., Stone, G.N. y Johnston, I.A. (2004). Environmental Physiology of Animals. Blackwell Science, Oxford, UK