

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

Code	43136
Name	Reproduction
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	5.0
Academic year	2023 - 2024

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
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	7 - Reproduction	Obligatory

Coordination

Name	Department
MONTERO ROYO, FRANCISCO ESTEBAN	355 - Zoology

SUMMARY**English version is not available**

El abastecimiento de alevines a las empresas dedicadas al engorde de animales acuáticos, en la cantidad y en el momento adecuado, debe basarse en el control de la reproducción en cautividad de las especies de interés comercial. Pero son numerosos los conceptos a manejar cuando se habla de la reproducción en acuicultura y de su control. Esta asignatura pretende repasar los principales conceptos relacionados con la reproducción, fundamentalmente de especies de interés piscícola, aunque también de moluscos y crustáceos.

La asignatura trata de abordar algunos de los muchos y muy distintos aspectos (ver listado de temas) que tienen que ver con la reproducción de peces, básicamente como primer paso de la piscicultura, pero se incluirán también menciones a especies modelo que pueden ser interesante, por ejemplo, desde el punto de la investigación básica en biomedicina o fisiología



PREVIOUS KNOWLEDGE

Relationship to other subjects of the same degree

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

Other requirements

OUTCOMES

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

- Students should communicate conclusions and underlying knowledge clearly and unambiguously to both specialized and non-specialized audiences.
- Students should possess and understand foundational knowledge that enables original thinking and research in the field.
- 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 para el diseño y análisis de experimentos, la gestión y ordenación del sector; y estrategias de divulgación y comunicación científica.
- 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.
- 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.
- Planificar y/o proponer supuestos experimentales para el estudio del control de la reproducción de los peces y cultivos de moluscos.
- Identificar nuevas tendencias y campos de investigación relevantes sobre reproducción de peces y moluscos.
- Aplicar los conocimientos sobre el proceso reproductor de los peces, o cultivos de moluscos, proponiendo las herramientas pertinentes en la solución de problemas planteados por la industria a corto y medio plazo.

**LEARNING OUTCOMES****English version is not available****WORKLOAD**

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Theory classes	35,00	100
Laboratory practices	10,00	100
Seminars	5,00	100
Development of individual work	20,00	0
Study and independent work	30,00	0
Preparation of practical classes and problem	25,00	0
TOTAL	125,00	

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

- Babin, P.J., Cerdá, J., Lubzens, E. (Eds.). The Fish Oocyte: From Basic Studies to biotechnological Applications. Springer, Netherlands, 2007.
- Biological clock in fish. Ewa Kulczykowska, Włodzimierz Popek and B.G. Kapoor (May 27, 2010) Science Publishers.
- Methods in reproductive aquaculture: marine and freshwater species. Cabrita, E., Robles, V., Herráez, P. Eds. CRC Press cop. 2009
- Fish Physiology: fish neuroendocrinology, vol. 28. Academic Press.
Alavi, H., Cosson, J., Coward, K., Rafiee, G. Eds. Fish spermatology. Alpha Science International, 2007.
Hoff, Frank F. Conditioning, Spawning and Rearing of Fish With Emphasis on Marine Clownfish. Florida Aqua Farms Inc. 2006.



Additional

- Perry, S.F., Ekker, M., Farrell, A.P. Farrel, Brauner, C.J. Fish Physiology: Zebrafish, Volume 29, 2010. Academic Press.
- Evans, D. H., Claiborne, J. B. The Physiology of Fishes, Third Edition (Marine Biology). CRC Press; 3 edition, 2005