



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 43247

Nombre: Adaptaciones animales a ambientes marinos

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 3

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2148 - Máster Universitario en Biodiversidad: Conservación y Evolución	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2148 - Máster Universitario en Biodiversidad: Conservación y Evolución	Aspectos integrales de la biodiversidad animal	OPTATIVA

COORDINACIÓN

PEÑA CANTERO ALVARO LUIS

RESUMEN

El concepto de biodiversidad engloba aspectos muy variados a diferentes escalas biológicas. La presente asignatura tiene como objetivo general abordar el estudio de la diversidad biológica relativa a las adaptaciones y estrategias vitales de los animales marinos. Se trata de que los estudiantes conozcan cuáles son los mecanismos y adaptaciones fundamentales que presentan los animales marinos para hacer frente a sus requerimientos vitales.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Ninguno.



COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Estimular la capacidad para el razonamiento crítico y para la argumentación desde criterios racionales.

Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. El medio marino

Zonación y características del pélagos y del bentos.

2. Intermareal

Pérdida de agua, temperatura, estrés mecánico, salinidad, respiración, alimentación, depredación.

3. Temperatura

Estrategias adaptativas de poiquilotemos y homeotermos.

4. Estuarios y osmorregulación

Estrategias adaptativas relacionadas con la regulación iónica.



5. Percibiendo el entorno

Fotorreceptores, Mecanorreceptores (Estatorreceptores y Fonorreceptores) y Quimiorreceptores. Electrorrecepción y Magnetorrecepción.

6. Flotabilidad y necton

Principios. Adaptaciones a la flotabilidad en el plancton. Necton: flotabilidad y locomoción, defensa y camuflaje, ecolocalización, "schooling", migración y buceo.

7. Bioluminiscencia y Deep Sea

Bioluminiscencia. Adaptaciones al océano profundo: luz, alimento y reproducción.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	20,00
Laboratorio	10,00
Total horas	30,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	20,00
Estudio y trabajo autónomo	25,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	45,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Las clases teóricas se desarrollarán siguiendo el modelo de lección magistral, ya que es el modelo que permite hacer hincapié en lo más esencial de cada tema y controlar el desarrollo apropiado de la asignatura.

Los seminarios, de carácter obligatorio, serán preparados por los de alumnos sobre temas propuestos por el profesor para profundizar en temáticas de especial interés. Los alumnos prepararán exposiciones orales de los mismos, que serán presentadas en clase y entregadas para su evaluación.



Se realizarán tutorías donde se resolverán las cuestiones y dudas planteadas por los alumnos con respecto a los temas explicados.

Todas las actividades se gestionarán a través de la plataforma Aula Virtual de la *Universitat de València* que también servirá como medio de comunicación.

EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo mediante dos mecanismos. Por una parte, se realizará una prueba escrita, con el objetivo de valorar la asimilación y comprensión de los contenidos de la asignatura. Este examen escrito tendrá un valor máximo de 7 puntos (sobre 10). Por otro lado, se valorará con un máximo de 3 puntos (sobre 10), el seminario realizado, así como la presentación del mismo en clase. La realización del trabajo será obligatoria. Los contenidos expuestos en las distintas presentaciones podrán ser considerados también en la prueba escrita.

Para aprobar la asignatura, y sumar la nota del trabajo presentado en clase, será necesario aprobar la prueba escrita, para lo que habrá que obtener un mínimo de 5 puntos (sobre 10).

BIBLIOGRAFÍA

- Bradley, T.J. (2009) Animal Osmoregulation. Oxford University Press.
- Castro, P., Huber, M.E. (2016) Marine Biology. McGraw-Hill Education.
- Helfman, G.S., Collette, B.B., Facey, D.E., Bowen, B.W. (2009) The Diversity of Fishes. Biology, Evolution, and Ecology. Wiley-Blackwell.
- Levinton, J.S. (2009). Marine Biology. Function, biodiversity, ecology. Oxford University Press.
- Nybakken, K.J. (1983). Marine Biology: an ecological approach. Wiley. Chichester.
- Randall, D.J., Farrell, A.P. (1997) Deep-Sea Fishes. Academic Press.
- Willmer, P., Stone, G., Johnston, I. (2005) Environmental Physiology of Animals. 2nd edition. Blackwell Publishing.