



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ecología Marina

Asignatura	Ecología Marina			
Código	V02M098V01105			
Titulación	Máster Universitario en Biología Marina			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Fernández Suárez, Emilio Manuel			
Profesorado	Fernández Suárez, Emilio Manuel Riveiro Alarcón, María Isabel Teira Gonzalez, Eva Maria			
Correo-e	esuarez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	La materia Ecología Marina se marca cómo objetivo fomentar la capacidad de los alumnos para comprender los procesos de circulación de la materia y los flujos de energía en los diferentes ecosistemas marinos, así como para comprender las bases de la diversidad y los procesos de organización y estructura disteis ecosistemas.			

Competencias

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los 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.
A3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
A4	Que los 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.
A5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B1	Utilización de criterios y métodos científicos en el planteamiento y resolución de problemas aplicando los conocimientos adquiridos
B2	Búsqueda, análisis e integración de información a partir de diferentes fuentes y capacidad para su interpretación y evaluación
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos e informes técnicos
B6	Desarrollo de la curiosidad científica, de la iniciativa y la creatividad
C1	Conocimiento físico-químico del medio oceánico y costero
C2	Conocimiento de la diversidad de organismos marinos y sus estrategias adaptativas
C3	Conocimiento y comprensión de las interacciones de los organismos marinos y los ecosistemas marinos y costeros
D1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
D2	Desarrollo de la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
D5	Desarrollo de las habilidades de comunicación y discusión de planteamientos y resultados

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

(*)Capacidad para comprender la metodología científica y las tecnologías aplicadas a la investigación en el área de la Ecología	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B5 B6 C1 C2 C3 D1 D2
(*)Capacidad para analizar y comprender la relación entre los organismos y los factores ambientales	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B5 B6 C1 C2 C3 D1 D2 D5
(*)Capacidad para comprender los procesos de circulación de la materia y el flujo de energía en el Ecosistema	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B5 B6 C1 C2 C3 D1 D2 D5
(*)Capacidad para comprender y analizar los procesos básicos de las relaciones entre organismos (*intra- *interespecíficas).	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B5 B6 C1 C2 C3 D1 D2 D5

(*)Capacidad para comprender las bases de la diversidad y los procesos de organización y estructura de los ecosistemas	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B5 B6 C1 C2 C3 D1 D2 D5
--	--

(*)Habilidad para lo manejo de la bibliografía relacionada con los distintos campos de la ecología	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B5 C1 C2 C3 D1 D2 D5
--	--

Contenidos

Tema	
Introducción a la Ecología Marina	Presentación de la materia. Aproximaciones metodológicas al estudio de los ecosistemas marinos. Escalas de los procesos físicos de interés en Ecología Marina.
Ecosistemas bentónicos de sustrato blando	Reacciones de oxidación de la materia orgánica. Regresión y resiliencia. Captura de carbono. Fragmentación de hábitat.
Comunidades bentónicas de sustrato duro.	Factores de control de la estructura de la comunidad. Cambio global y estructura de comunidades.
Sistemas planctónicos	Producción primaria: control físico y variabilidad. Flujos de nutrientes. Producción nueva y regenerada. Producción secundaria. Redes tróficas, herbívoras y microbianas. Cambio global y sistemas planctónicos. Eutrofización costera. Proliferaciones nocivas.
Sistemas nectónicos	Producción nectónica global. Datos globales. Estrategias de vida y migraciones. Abundancia de peces y variabilidad hidroclimática: efectos del cambio global. Efectos top-down: pesca y cambios en la estructura de la comunidad.
Sistemas bentónicos profundos	Producción primaria y flujo vertical de materia. Variabilidad espacial y temporal. Flujos de materia sedimento-columna de agua. Ecosistemas profundos y cambio global.
Ecología isotópica	Bases de la ecología isotópica. Isótopos de carbono: determinación de dietas, procesos de remineralización. Isótopos de nitrógeno: determinación de niveles tróficos, eutrofización. Isótopos de azufre: fuentes de materia.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	15	35.1	50.1
Presentación	1.8	7.2	9
Tutoría en grupo	2	0	2
Prácticas de laboratorio	4	8	12
Pruebas de respuesta corta	2	0	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Descripción

Lección magistral	Se utilizará la metodología de sesión magistral para trabajar los contenidos fundamentales de la materia
Presentación	Presentación oral y/o escrita de trabajos científicos, informes técnicos o proyectos
Tutoría en grupo	Reuniones del grupo de trabajo con el/los docentes para aclarar dudas y organizar el trabajo.
Prácticas de laboratorio	Clases prácticas, que pueden consistir en pizarra, laboratorio, o salidas de campo, o trabajo ofimático.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Durante las sesiones magistrales los alumnos recibirán atención personalizada por parte del profesor atendiendo a todas las cuestiones que se planteen.
Presentación	Atención en la elaboración y consejo para la presentación y defensa
Prácticas de laboratorio	Seguimiento in situ de las ejecuciones del alumno.
Tutoría en grupo	Modelo de corresponsabilidad en el ejercicio docente, tutorías de índole organizativa o de interés académico.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Presentación	Valoración de la calidad de la exposición de trabajos, resultados, informes o proyectos. Se ponderará la extensión de la revisión bibliográfica efectuada, la calidad de redacción, de síntesis y de la iconografía utilizada.	30	A3 A4	B5	C1 C2 C3	D5
Prácticas de laboratorio	Evaluación continua de la asistencia, actitud, participación activa y trabajo del alumno durante las sesiones prácticas (en el laboratorio, las salidas de campo, los seminarios y las tutorías)	30	A2 A3	B1 B6	C1 C2 C3	D1 D2
Pruebas de respuesta corta	Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales en los que se evaluará la adquisición de los principales conceptos teóricos y la capacidad de relación. Podrán incluir pruebas de formato diverso: tipo test, pruebas de ensayo, preguntas de razonamiento, preguntas tema y cortas, resolución de problemas, y/o casos prácticos	40	A2 A3 A4	B2 B5	C1 C2 C3	D1 D2

Otros comentarios sobre la Evaluación

En la evaluación de julio se tendrán en cuenta los méritos obtenidos en los items que se evalúan efectuados durante el curso, no así las pruebas escritas finales.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Mann, K.H., **Ecology of coastal waters with implications for management**, 2ª, Blackwell, 2000

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones