



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 Jabalera Cabrerizo, Marco Olabarria Uzquiano, Celia 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. Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

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 previstos en la materia

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. El proyecto de investigación. Aproximaciones metodológicas al estudio de los ecosistemas marinos. El ser humano en la naturaleza: sistemas socioecológicos. Funciones, servicios, beneficios y contribuciones de la naturaleza. Principios para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.
Ecosistemas planctónicos	Producción primaria: factores limitantes, control hidrodinámico y variabilidad. Producción nueva y regenerada. Producción secundaria. Descomposición de la materia orgánica. El bucle microbiano. Interacciones tróficas.
Ecosistemas 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.
Ecosistemas bentónicos de sustrato duro.	Comunidades bentónicas de sustrato duro. Estructura de la comunidad. Diversidad. Organización trófica. Especies clave y cascadas tróficas. Factores que controlan la es la estructura de la comunidad: competencia, depredación, perturbaciones físicas. El papel de las interacciones positivas: facilitación. Papel de las especies invasoras. Sucesión ecológica. Cambio global y estructura de comunidades.
Ecosistemas bentónicos de sustrato blando	Comunidades bentónicas someras de sustrato blando. Reacciones de oxidación de la materia orgánica. Procesos biogeoquímicos en medios anóxicos. Suministro de servicios ecosistémicos. Papel de las interacciones entre especies. Aplicaciones de la ecología isotópica: origen de la materia, eutrofización y estructura trófica.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	15	35.1	50.1
Presentación	1.8	7.2	9
Seminario	4	0	4
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2
Estudio de casos	0	2	2
Proyecto	0	6	6

*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
Seminario	Reuniones del grupo de trabajo con el/los docentes para aclarar dudas y organizar el trabajo.

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
Seminario	Modelo de corresponsabilidad en el ejercicio docente, tutorías de índole organizativa o de interés académico.
Pruebas	Descripción
Estudio de casos	Tutorías personalizadas para la resolución de casos

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Resolución de problemas y/o ejercicios	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. Para aprobar la asignatura será necesario alcanzar una calificación de al menos 4 puntos sobre 10 en este examen.	40	A2 A3 A4	B2 B5 C3	C1 C2 C3	D1 D2
Estudio de casos	A lo largo del curso, se realizarán tres pruebas cortas consistentes en la resolución de supuestos basados en resultados experimentales relacionados con los contenidos impartidos. Estas pruebas se realizarán en horario de clase y la fecha de realización se anunciará con al menos 10 días de antelación. Estas pruebas representarán, en su conjunto, un 25% de la calificación final.	25	A2 A3 A4	B2 B5 C3	C1 C2 C3	D1 D2
Proyecto	Evaluación de la capacidad de elaborar una propuesta de proyecto científico a partir de las explicaciones dadas en clase y del trabajo personal del estudiantado.	35	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B2 B5 B6	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, pero no las pruebas escritas finales.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

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

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones