DATOS IDENTIFICATIVOS				
Oceanografía de Ecosistemas				
Materia	Oceanografía de Ecosistemas			
Código	V10M078V01107			
Titulación	Máster Universitario en Oceanografía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Ecoloxía e bioloxía animal			
Coordinador/a	Marañon Sainz, Emilio			
Profesorado	Fernandez Suarez, Emilio Manuel Marañon Sainz, Emilio Mouriño Carballido, Beatriz			
Correo-e	em@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	La asignatura aborda el estudio de la organización y estructura del ecosistema pelágico en grandes biomas costeros y oceánicos, y su conexión con el funcionamiento metabólico y la circulación de materiales biogénicos. Se analizan las principales propiedades ecológicas y biogeoquímicas de dichos biomas y el modo cómo interaccionan con la variabilidad físicoquímica e hidrodinámica.			

Competencias de titulación	
Código	
A1	CG1. Capacidade de análise e síntese de información científica.
A2	CG2. Capacidade para a aplicación do método científico.
A4	CG4. Capacidade de interpretación crítica de documentos científicos.
A5	CG5. Capacidade de resolución de problemas científicos.
A9	CG9. Habilidades de razoamento crítico.
A15	CE2. Interpretar o comportamento do sistema oceánico global e os factores que o controlan.
A16	CE3. Afondar nos principais procesos oceanográficos e as súas escalas espazotemporais.
A17	CE4. Coñecer e aplicar as principais teorías aceptadas e empregadas na disciplina oceanográfica.
A20	CE7. Analizar, discutir e avaliar criticamente resultados de experimentos e campañas oceanográficas.
A21	CE8. Capacidade para analizar bases de datos oceanográficas e adquirir habilidades para o seu tratamento.
A23	CE10. Capacidade para a redacción de textos científicos.
A24	CE11. Capacidade para a exposición de resultados científicos.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacidade de análise e síntese de información científica	saber facer	A1
Capacidade para a aplicación do método científico	saber saber facer	A2
Capacidade de interpretación crítica de documentos científicos	saber facer	A4
Capacidade de resolución de problemas científicos	saber saber facer	A5
Adquirir habilidades de razoamento crítico	saber facer	A9
Interpretar o comportamento do sistema oceánico global e os factores que o controlan	saber	A15
Afondar nos principais procesos oceanográficos e as súas escalas espazotemporais	saber	A16
Coñecer e aplicar as principais teorías aceptadas e empregadas na disciplina oceanográfica	saber	A17

Analizar, discutir e avaliar criticamente resultados de experimentos e campañas oceanográficas	saber saber facer	A20
Capacidade para analizar bases de datos oceanográficas e adquirir habilidades para o seu tratamento	saber facer	A21
Adquirir la capacidad para la comunicación formal de contenidos científicos tanto de forma oral como escrita	saber facer	A23 A24

Contidos

Tema	
Introducción	Planificación de la asignatura. Escalas y procesos de forzamiento ambiental. Organización trófica y el destino de la producción biológica. Biogeografía ecológica del océano.
Interacción física-biología	Escalas de variabilidad en la interacción entre los procesos físico-biológicos: condiciones de mezcla-estratificación, ondas internas, sistemas frontales, estructuras de sub y mesoescala, ondas de Rossby.
Ecosistemas costeros	Producción primaria: magnitudes y control. Redes tróficas planctónicas. Acoplamiento pelágico bentónico. Papel de los aportes continentales. Impactos antropogénicos: eutrofización e hipoxia
Ecosistemas templados	Variabilidad estacional. Estructura trófica, balance metabólico y exportación de materia. Conexión con niveles tróficos superiores.
Giros subtropicales	Diversidad microbiana y estructura trófica. Importancia biogeoquímica global. Balance metabólico. Variabilidad interanual e interdecadal.
Regiones de altos nutrientes y baja clorofila	Bases ecofisiológicas de la limitación por hierro. Experimentos de adición in situ. Fertilización natural por hierro. Implicaciones biogeoquímicas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	15	15	30
Seminarios	3	0	3
Traballos tutelados	0	34	34
Estudo de casos/análises de situacións	3	3	6
Probas de resposta curta	2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Presentación de contenidos apoyados con material gráfico y, en su caso, artículos clave para discutir durante las sesiones.
Seminarios	Exposición oral de trabajo realizado combinando análisis de datos y revisión bibliográfica.
Traballos tutelados	Se proponen temas específicos sobre los cuales el alumno realiza un análisis de datos y/o una revisión bibliográfica.
Estudo de casos/análises de situacións	Utilizando datos reales, se presenta una introducción práctica a la utilización de herramientas informáticas habituales en el tratamiento de datos oceanográficos

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Mediante tutorías individuales, se guía y supervisa el trabajo de análisis de datos y de revisión bibliográfica, así como la preparación de la exposición oral y escrita.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Se valora la asistencia a clase y en especial la participación activa en las discusiones.	10
Traballos tutelados	Se valora la calidad del trabajo en su presentación oral. Se presta especial atención a la profundidad y corrección del análisis de datos, el manejo y comprensión de fuentes bibliográficas diversas, y la claridad y rigor en la exposición.	60
Probas de resposta curta	Examen tipo test con preguntas sobre los contenidos explicados en clase.	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Fasham MJR (2003), **Ocean biogeochemistry**, 1a,

Longhurst AR (2007), **Ecological geography of the sea**, 2a,
Mann KH, Lazier JRN (2006), **Dynamics of marine ecosystems: biological-physical interactions in the oceans**, 3a,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Análise de Datos e Modelado en Oceanografía Biolóxica/V10M078V01202
Cambio Global/V10M078V01215
Ciclos Bioxeoquímicos Globais/V10M078V01214
Ecosistemas de Afloramento/V10M078V01213

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Técnicas Avanzadas en Ecoloxía/V10M078V01201

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ecoloxía do Plancton/V10M078V01106