



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ecoloxía Mariña

Materia	Ecoloxía Mariña			
Código	V02M098V01105			
Titulación	Máster Universitario en Biología Mariña			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Ecoloxía e bioloxía 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				
Descrición xeral	A materia Ecoloxía Mariña márcase como obxectivo fomentar a capacidade dos alumnos para comprender os procesos de circulación da materia e os fluxos de enerxía nos diferentes ecosistemas mariños, así como para comprender as bases da diversidade e os procesos de organización e estrutura destes ecosistemas. Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e 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 na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Capacidade para comprender a metodoloxía científica e as tecnoloxías aplicadas á investigación na área da Ecoloxía	A1
	A2
	A3
	A4
	A5
	B1
	B2
	B5
	B6
	C1
	C2
	C3
	D1
	D2
(*)Capacidade para analizar e comprender a relación entre os organismos e os factores ambientais	A1
	A2
	A3
	A4
	A5
	B1
	B2
	B5
	B6
	C1
	C2
	C3
	D1
	D2
	D5
(*)Capacidade para comprender os procesos de circulación da materia e o fluxo de enerxía no Ecosistema	A1
	A2
	A3
	A4
	A5
	B1
	B2
	B5
	B6
	C1
	C2
	C3
	D1
	D2
	D5
(*)Capacidade para comprender e analizar os procesos básicos das relacións entre organismos (*intra-*interespecíficas).	A1
	A2
	A3
	A4
	A5
	B1
	B2
	B5
	B6
	C1
	C2
	C3
	D1
	D2
	D5

(*)Capacidade para comprender as bases da diversidade e os procesos de organización e estrutura dos ecosistemas	A1
	A2
	A3
	A4
	A5
	B1
	B2
	B5
	B6
	C1
	C2
	C3
	D1
	D2
	D5
(*)Habilidade para o manexo da bibliografía relacionada cos distintos campos da ecoloxía	A1
	A2
	A3
	A4
	A5
	B1
	B2
	B5
	C1
	C2
	C3
	D1
	D2
	D5

Contidos

Tema	
Introdución á Ecoloxía Mariña	Presentación da materia. O proxecto de investigación. Aproximacións metodolóxicas ao estudo dos ecosistemas mariños. O ser humano na natureza: sistemas socioecolóxicos. Funcións, servizos, beneficios e contribucións da natureza. Principios para o mantemento dos servizos ecosistémicos.
Ecosistemas planctónicos:	Produción primaria: factores limitantes, control hidrodinámico e variabilidade. Produción nova e rexenerada. Produción secundaria. Descomposición da materia orgánica. O bucle microbiano. Interaccións tróficas.
Ecosistemas nectónicos	Produción nectónica global. Datos globais. Estratexias de vida e migracións. Abundancia de peces e variabilidade hidroclimática: efectos do cambio global. Efectos top-down: pesca e cambios na estrutura da comunidade.
Ecosistemas bentónicos de substrato duro.	Comunidades bentónicas de substrato duro. Estrutura da comunidade. Diversidade. Organización trófica. Factores que controlan a estrutura da comunidade: competencia, depredación, perturbación físicas. Papel das interaccións positivas: facilitación. Papel das especies invasoras. Sucesión ecolóxica. Cambio global e estrutura de comunidades.
Ecosistemas *bentónicos de substrato brando	Comunidades bentónicas someras de substrato brando. Reaccións de oxidación da materia orgánica. Procesos bioxeoquímicos en medios anóxicos. Subministro de servizos ecosistémicos. Papel das interaccións entre especies. Aplicacións da ecoloxía isotópica: orixe da materia, eutrofización e estrutura trófica.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	15	35.1	50.1
Presentación	1.8	7.2	9
Seminario	4	0	4
Resolución de problemas e/ou exercicios	2	0	2
Estudo de casos	0	2	2
Proxecto	0	6	6

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Utilizarase a metodoloxía de sesión maxistral para traballar os contidos fundamentais da materia
Presentación	Presentación oral e/ou escrita de traballos científicos, informes técnicos ou proxectos
Seminario	Reunións do grupo de traballo co/os docentes para aclarar dúbidas e organizar o traballo.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Durante as sesións maxistrais os alumnos recibirán atención personalizada por parte do profesor atendendo a todas as cuestións que se expoñan.
Presentación	Atención na elaboración e consello para a presentación e defensa
Seminario	Modelo de corresponsabilidade no exercicio docente, *tutorías de índole organizativa ou de interese académico.
Probas	Descrición
Estudo de casos	*Tutorías personalizadas para a resolución de casos

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas e/ou exercicios	Avaliación do proceso de aprendizaxe mediante exames escritos ou orais nos que se avaliará a adquisición dos principais conceptos teóricos e a capacidade de relación. Poderán incluír probas de formato diverso: tipo test, probas de ensaio, preguntas de razoamento, preguntas tema e curtas, resolución de problemas, e/ou casos prácticos. Para aprobar a asignatura será necesario acadar una calificación de a lo menos 4 puntos sobre 10 neste exame.	40	A2 A3 A4	B2 B5 C3	C1 C2 C3	D1 D2
Estudo de casos	Ao longo do curso, realizaranse tres probas curtas consistentes na resolución de supostos baseados en resultados experimentais relacionados cos contidos impartidos. Estas probas se realizarán en horario de clase e a data de realización se anunciará con a lo menos 10 días de antelación. Estas probas representarán, no seu conxunto, un 25% da calificación final.	25	A2 A3 A4	B2 B5 C3	C1 C2 C3	D1 D2
Proxecto	Avaliación da capacidade de elaborar unha proposta de proxecto científico a partir das explicacións dadas en clase e do traballo persoal do estudantado.	35	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B2 B5 B6	C1 C2 C3	D1 D2

Outros comentarios sobre a Avaliación

Na avaliación de xullo teranse en conta os méritos obtidos nos items que se evalúan efectuados durante o curso, non así as probas escritas finais.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

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

Bibliografía Complementaria

Recomendacións