



Guía Docente

Datos Identificativos					2013/14
Asignatura (*)	Bioloxía dos Animais Mariños		Código	610212603	
Titulación	Licenciado en Bioloxía				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Todos	Optativa	5.5	
Idioma	Galego				
Prerrequisitos					
Departamento	Bioloxía Animal, Bioloxía Vexetal e Ecoloxía				
Coordinación	Gonzalez Gurriaran, Eduardo	Correo electrónico	eduardo.gonzalez.gurriaran@udc.es		
Profesorado	Gonzalez Gurriaran, Eduardo	Correo electrónico	eduardo.gonzalez.gurriaran@udc.es		
Web	ciencias.udc.es				
Descrición xeral	<p>- Estudo dos factores que inciden na distribución e caracterización dos distintos medios e a súa fauna.</p> <p>- O medio mariño: dominios peláxico e bentónico. Dominio peláxico: plancton e necton. Dominio bentónico: o bentos nos substratos brandos -infauna e epifauna- e duros. Adaptacións anatómicas e fisiolóxicas ao medio. Ciclos vitais dos principais grupos tomados como referencia.</p> <p>- Explotación e conservación do mar.</p>				

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A16	Levar a cabo estudos de produción e mellora animal e vexetal.
A17	Analizar e interpretar o comportamento dos seres vivos.
A27	Capacidade de impartir coñecementos de Bioloxía.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
- Coñecementos que permitan comprender aos animais no seu medio, de aplicación en estudos do medio natural mariño, biodiversidade, manexo de organismos en condicións experimentais e cultivo.	A16		
	A17		
	A27		
- Habilidades de aplicación en estudos ambientais, e plantas de cultivo intensivo e extensivo de organismos mariños.	A16	B4	
		B5	
		B7	
- Capacidade de definir conceptos, síntese e relación dos mesmos, abstracción e manexo de información de fontes bibliográficas, experimentais, manexos virtuais, etc.		B4	C8
		B5	

Contidos

Temas	Subtemas
INTRODUCCIÓN. Tema 1	Tema 1.- O medio mariño. Factores que inciden na distribución da fauna. Divisións bióticas do medio mariño. Fauna litoral, peláxica e abisal. O pélagos: plancton e necton. O bentos. A diversidade filoxenética da vida mariña.



<p>O DOMINIO PELÁXICO</p> <p>Plancton: Temas 2 a 6</p> <p>Necton: Temas 7 a 11</p>	<p>?Plancton</p> <p>Tema 2.- O pélagos. Xeneralidades. División no pélagos: plancton e necton. O plancton: xeneralidades. Clasificación: criterios biolóxicos, topográficos e dimensionais.</p> <p>Tema 3.- O zooplancton. Composición: holoplancton e meroplancton. Neuston e pleuston. Adaptacións á vida peláxica. Distribucións espaciais e temporais. Distribución vertical e migracións nictimerais: significación.</p> <p>Tema 4.- O holoplancton. Os constituíntes do holoplancton. Cnidarios e Ctenóforos. Moluscos. Quetognatos e Urocordados holoplanctónicos. Crustáceos holoplanctónicos. Cladóceros e Eufausiáceos. Xeitos de vida, alimentación, reprodución e desenvolvemento. Copépodos: locomoción, alimentación, reprodución e ciclo vital. Outros grupos.</p> <p>Tema 5.- O meroplancton: Concepto. A vida larvaria: significación. Dispersión. Recrutamento. Alimentación e hábitat.</p> <p>Tema 6.- As fases larvarias das Esponxas, Cnidarios, Moluscos, Poliquetos, Crustáceos, Equinodermos, Ascídias e Teleósteos. Desenvolvemento e xeitos de vida. Outros grupos.</p> <p>?Necton</p> <p>Tema 7.- O necton. Concepto. Composición. Adaptacións á vida no necton: Flotabilidade, locomoción, forma corporal e protección.</p> <p>Tema 8.- Os ciclos de vida no necton. Reprodución, movementos e migracións, alimentación, dinámica das poboacións e produción nectónica.</p> <p>Tema 9.- Moluscos cefalópodos nectónicos. Xeitos de vida, locomoción, flotabilidade, cor e bioluminiscencia, alimentación, reprodución, migracións e crecemento.</p> <p>Tema 10.- Peixes Teleósteos nectónicos. Os pequenos peláxicos. Xeitos de vida: distribución/abundancia e migracións, alimentación, reprodución e desenvolvemento, crecemento e consideracións sobre a pesquería. Os grandes peláxicos. Xeitos de vida: distribución/abundancia e migracións, alimentación, reprodución e desenvolvemento, e crecemento.</p> <p>Tema 11.- Mamíferos: Cetáceos e Pinnípedos. Xeitos de vida: reprodución, movementos e migracións, alimentación. Aves mariñas: grupos de aves mariñas, comportamento de cría/zonas de aniñamento e migracións, e alimentación. Tartarugas: alimentación, reprodución e migracións.</p>
--	---



O DOMINIO BENTÓNICO

Bentos. Sistema litoral.

Intermareal rochoso e fondos brandos: Temas 12 a 14

Os fondos brandos: Tema 15 a 17

Os substratos duros: Tema 18

Infauna: Tema 19 e 20

Epifauna: Tema 21 a 24

As zonas profundas: Tema 25 e 26

Tema 12.- O bentos. Definición e xeneralidades sobre o bentos e a fauna bentónica. Clasificación do dominio bentónico: sistema litoral e sistema profundo. O sistema litoral: zona supralitoral, litoral (mediolitoral) e sublitoral

Tema 13.- O sistema litoral. Condicións ambientais no intermareal; factores que inciden sobre a vida na costa: as mareas (inmersión e emersión), temperatura, o efecto mecánico das ondas, variacións de salinidade. As adaptacións dos organismos intermareais: deshidratación, balance de calor, estres mecánico, respiración, alimentación, estres salino, reprodución.

Tema 14.- O intermareal rochoso. Exposición á marea baixa, poder do mar, loita polo espazo, zonación vertical. O intermareal nos fondos brandos. Mobilidade do sedimento, vivir no sedimento.

Tema 15.- Os fondos brandos. Características físicas dos fondos brandos: composición, tamaño do gran, selección do sedimento, barras e marcas rizadas (ou ripple marks), e osixenación do sedimento.

Tema 16.- Clasificación da fauna de fondos brandos: hábitat, mobilidade, tamaño e alimentación. Composición da fauna de fondos brandos: macrofauna, meiofauna e epifauna.

Tema 17.- Adaptacións da infauna á vida no sedimento: animais excavadores e animais intersticiais. Mecanismos de alimentación da macrofauna. Influencia da actividade animal na estrutura do sedimento.

Tema 18.- Os substratos duros. A vida bentónica sobre superficies duras. Os organismos sésiles: disposición en relación co fluxo de auga. Suspensívoros sobre superficies duras. Herbívoros e carnívoros bentónicos nos substratos duros.

Tema 19.- Infauna. Os Moluscos Bivalvos como exemplo de suspensívoros infaunais. Xeitos de vida, alimentación, crecemento, reprodución e desenvolvemento.

Tema 20.- Xeitos de vida, alimentación, reprodución e desenvolvemento dos Equinodermos Holoturoideos, como típicos depositívoros infaunais. Poliquetos infaunais como exemplo de depositívoros detritívoros ou ben suspensívoros: xeitos de vida, desprazamentos, alimentación, reprodución e desenvolvemento.

Tema 21.- Epifauna. Peixes bentónicos e peixes demersais. Ciclos vitais: alimentación; crecemento, madurez e lonxevidade; reprodución e fecundidade. Os peixes demersais como recurso pesqueiro.

Tema 22.- Un peixe como exemplo de macrófago carnívoro epifaunal: o rapante ou gallo no Atlántico Nordeste. Distribución e medio ambiente. Bioloxía e ciclo vital: alimentación, reprodución e crecemento.

Tema 23.- Fauna sedentaria da epifauna nos substratos duros. Moluscos Bivalvos e Crustáceos Cirrípedos como exemplo de suspensívoros. Xeitos de vida, alimentación, reprodución e desenvolvemento.



Tema 24.- Equinodermos (Equinoideos e Asteroideos), como exemplo de macrófagos herbívoros e carnívoros nos substratos duros. Xeitos de vida, desprazamentos, alimentación, crecemento, reprodución e desenvolvemento.

?As zonas profundas

Tema 25.- Da plataforma continental ás augas profundas. Tipos de sedimento e distribución espacial. Suspensívoros e detritívoros. Agrupamentos de organismos no fondo mariño. Estabilidade ambiental nas augas profundas.

Tema 26.- A fauna nas augas profundas. O ambiente físico: características xerais. Adaptacións dos organismos nas áreas profundas. A megafauna, macrofauna e a microfauna. Modelos de distribución e modelos no tempo nas estratexias alimentarias, reprodución, recrutamento e crecemento.



A EXPLOTACIÓN E CONSERVACIÓN DO MAR	<p>Tema 27.- Explotación e conservación dos recursos mariños. O impacto do home sobre o medio mariño. Pesca e cultivo. Modificación e destrución de hábitats. Contaminación.</p> <p>Tema 28.- Un modelo de cultivo: o mexillón en Galicia. Descrición do cultivo: bateas, cordas e fases. A epifauna da batea. Filtración. Biodeposición. Influencia do cultivo no ecosistema.</p> <p>Tema 29.- Efectos da pesca sobre os ecosistemas e comunidades mariñas. A tendencia nas pesquerías mundiais. Fauna acompañante e descartes. Incidencia do arrastre sobre o fondo mariño. Resposta de predadores, presas e competidores á extracción obxecto da pesca. Estado dos ecosistemas e redución de efectos.</p>
-------------------------------------	--

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	4	132	136
Atención personalizada	0	0	0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	<p>Realización dunha proba final á que poderán acceder aqueles alumnos que non superaran a materia en cursos previos. Esta proba estará centrada basicamente na materia impartida nas sesións maxistras do programa.</p> <p>Así mesmo, a proba final incluiría algunha pregunta sobre as prácticas levadas a cabo no seu momento polo alumnado no laboratorio, para aqueles alumnos que puideran non ter realizado as prácticas. Neste caso sería necesario abordar esta pregunta correctamente (cualif. >=5.0) para superar a materia.</p>

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
	<p>Estruturación e coordinacións dos traballos realizados polos diferentes grupos de alumnos. Seguimento e desenvolvemento dos mesmos.</p> <p>Dedicación dunhas tres sesións por cada grupo de traballo de alumnos.</p> <p>Titorías personalizadas sempre que o alumno o requira.</p>

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	<p>Exame da materia con preguntas curtas sobre o abordado nas sesións maxistras, ao longo dos cursos previos, dos diferentes bloques temáticos da materia.</p> <p>Así mesmo, a proba final incluiría algunha pregunta sobre as prácticas levadas a cabo no seu momento polo alumnado no laboratorio, para aqueles alumnos que puideran non ter realizado as prácticas. Neste caso sería necesario abordar esta pregunta correctamente (cualif. >= 5.0) para superar a materia.</p>	100
Outros		



Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica

- Barnes, R.S.K. & R.N. Hughes (2000). An Introduction to Marine Ecology (3ª ed.). . Oxford: Blackwell Scientific Publications, 286pp.
- Cognetti, G., M. Sarà & G. Magazzù (2001). Biología marina. Barcelona: Ariel, 619pp.
- Castro, P. & M.E. Huber (2007). Biología Marina (6ª ed.). . Madrid: McGraw-Hill/Interamericana, 486pp.
- Nybakken, J.W. and M.D. Bertness (2005). Marine Biology. An Ecological Approach (6ª ed). New York: Pearson-Benjamin Cummings Publishers, 579pp.
- Levinton, J.S. (2011). Marine Biology. Function, Biodiversity, Ecology (3ª ed.). New York: Oxford University Press, 588pp.+CD

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías