



DATOS IDENTIFICATIVOS

Biología de Especies Explotadas e Potencialmente Explotables

Materia	Biología de Especies Explotadas e Potencialmente Explotables			
Código	V02M098V01207			
Titulación	Máster Universitario en Biología Mariña			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Biología funcional e ciencias da saúde Dpto. Externo			
Coordinador/a	García Estévez, José Manuel Cremades Ugarte, Javier			
Profesorado	Besteiro Rodríguez, Celia Cremades Ugarte, Javier Fernández Rodríguez, Luis García Estévez, José Manuel Sánchez Mata, Adoración Taboada Montero, M ^a Cristina			
Correo-e	jestevez@uvigo.es javier.cremades@udc.es			
Web				
Descrición xeral	Ciclo vital e dinámica de poboacións das especies actualmente explotadas no litoral galego, e de especies potencialmente *explotables. Hábitat, abundancia, distribución e propiedades *nutritivas			

Competencias

Código	
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.
B2	Búsqueda, análise e integración de información a partir de diferentes fontes y capacidad para su interpretación y evaluación
B5	Desarrollo de la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos e informes técnicos
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
C4	Conocimiento y búsqueda del potencial interés económico y biotecnológico de los organismos marinos
C5	Conocimiento de los principios de explotación y sostenibilidad del medio marino y planificación y supervisión de su gestión
C9	Conocimientos de instituciones, organismos y legislación relacionados con el medio marino y sus recursos empresariales y económicos
C10	Inspección y asesoramiento técnico en la evaluación, explotación y gestión de pesquerías, extracción de recursos e instalaciones de acuicultura
D1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
D2	Desarrollo de la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
D4	Desarrollo de la capacidad para actualizar el conocimiento de forma autónoma
D7	Desarrollo de habilidades para la divulgación de ideas en contextos tanto académicos como no especializados
D8	Desarrollo de la habilidad para hablar bien en público

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer o concepto e graos de *explotabilidad dos recursos mariños.	C5
Coñecer as principais especies explotadas e potencialmente *explotables do litoral de Galicia e os seus ciclos de vida.	B2 C2 C3 C4
Coñecer os requirimentos ecolóxicos, abundancia e distribución xeral das devanditas especies nas nosas costas.	C2 C3
Coñecer a dinámica poboacional destas especies necesaria para a futura planificación e xestión da súa explotación comercial.	C2 C3 C5
Coñecer as principais propiedades nutricionais e beneficios para a saúde dos novos recursos potencialmente *explotables.	C4
Coñecer as institucións, organismos e lexislación xeral relacionada coa explotación dos recursos mariños.	C5 C9 C10 D4
Ser capaz de preparar e expor publicamente un traballo relacionado cos contidos da materia que requira a procura de información, a súa análise, discusión de resultados e elaboración de conclusións.	A4 A5 B2 B5 D1 D2 D4 D7 D8

Contidos

Tema	
Concepto de especie *explotable e potencialmente *explotable.	Principais especies explotadas nas costas de Galicia. Cifras de produción, valoración económica e mercados de destino.
Especies asociadas a substratos rochosos *I.	Principais especies de *macroalgas *bentónicas *intermareales e *submareales explotadas actualmente en Galicia. Exemplos tipo: *alginófitos, *carragenófitos, *agarófitos e algas alimentarias. Ciclo de vida, hábitat, adaptacións, abundancia e distribución xeográfica. Outras especies explotadas e potencialmente *explotables.
Especies asociadas a substratos rochosos *II.	Principais especies de *invertebrados mariños *bentónicos explotados actualmente en Galicia. Ciclo de vida, hábitat, adaptacións, abundancia e distribución xeográfica. Exemplos tipo: semente de mexillón, ourizo e percebe. Outras especies explotadas ou potencialmente *explotables.
Especies asociadas a substratos brandos.	Principais especies de *invertebrados mariños explotados actualmente en Galicia. Ciclo de vida, hábitat, adaptacións, abundancia e distribución xeográfica. Exemplos tipo: berberechos, ameixas, navallas e outros moluscos bivalvos. Outras especies explotadas ou potencialmente *explotables.
Especies *pelágicas (costeiras e oceánicas).	Hábitat e adaptacións. Xeneralidades e especies guía. Exemplos tipo: anchoa e sardiña; bonito e peixe espada. Potencialidade de especies *explotables (descartes).
Especies *demersales e de fondo (peces e crustáceos).	Hábitat e adaptacións. Xeneralidades e especies guía. Exemplos tipo: pescada, rapas, crustáceos comerciais. Potencialidade de especies *explotables (descartes).
Especies mariñas potencialmente *explotables en Galicia como novos recursos para a alimentación humana.	Valor *nutritivo de *macroalgas e *invertebrados mariños. Efectos derivados do consumo de produtos mariños nos seres humanos e a súa repercusión en parámetros *fisiolóxicos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	24	58.8	82.8
Presentación	4	16	20
Titoría en grupo	4	0	4
Traballos de aula	12	30	42
Exame de preguntas de desenvolvemento	2	0	2

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Para a exposición dos principais conceptos do temario e a formulación das actividades interactivas
Presentación	Exposición de traballos, resultados, informes ou proxectos.
Titoría en grupo	Personalización do apoio e seguimento do alumno.
Traballos de aula	Para desenvolver a capacidade de buscar e estruturar unha información traballando de forma autónoma e de expor publicamente os resultados obtidos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Titoría en grupo	Atenderase aos alumnos persoalmente vía presencial no aula ou por correo electrónico. Horario de titorías: luns a mércores de 10-12 da mañá.

Avaliación		Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Presentación	Avaliación continua mediante a presentación de traballos	10	A4 A5	B2 C5	C3 D1	D2 D4 D7 D8	
Traballos de aula	Avaliarase tanto o traballo realizado e entregado como a claridade e capacidade de síntese na súa exposición pública	20	A4 A5	B2 B5		D7	
Exame de preguntas de desenvolvemento	A proba escrita consistirá nunha serie de preguntas de *desarrollo de extensión media e que abarcan todas as partes da materia	70	A5	B2	C2 C4 C5 C9 C10	D1 D4	

Outros comentarios sobre a Avaliación
 Na segunda convocatoria só se terán en conta na avaliación continua aquelas partes que fosen superadas. Na proba escrita debe obterse polo menos a cualificación de 4 para poder aprobar a materia por avaliación continua. Aqueles alumnos non presentados na primeira convocatoria serán avaliados na segunda mediante a realización dunha proba escrita análoga á realizada na primeira convocatoria e que terá un valor do 100% da cualificación.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bocanegra, A., Bastida, S., Benedí, J., Ródenas, S. & F.J. Sánchez-Muníz, **Characteristics and nutritional and cardiovascular-health properties of seaweeds**, 2009

Chambers, R.C. & E.A. Trippel, **Early life history and recruitment in fish populations**, Chapman & Hall, London, 1997

Critchley, A.T. & Ohno, M. & Largo, D.B. (Eds.), **World Seaweed Resources**, ETI. University of Amsterdam. (CD-ROM, 2006

Dawes, C.J., **Marine Botany**, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1997

Doumenc, D. A. & Van Praet, **Ordre des Actiniaires. Ordre des Phychodactinaires. Ordre des Corallimorphaires**, In Grassè, P.P. (Ed.), *Traite de Zoologie*.Vol. III, Masson, Paris, 1987

Figueroas, A. J., **Biología y cultivo del mejillón (Mytilus galloprovincialis) en Galicia**, Biblioteca de Ciencias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M, 2007

Gerking, S.D., **Feeding ecology of fish**, Academic Press, San Diego, 1994

Graham, L.E., J.M. Graham & L.W. Wilcox, **Algae**, Second edition, Pearson, 2009

Guiry, M.D. & Blunden, G., **Seaweeds Resources in Europe: Uses and Potential**, John Wiley & Sons, West Sussex, 1991

Helfman, G.S., B.B. Collette & D.F. Facey, **The diversity of fishes**, Blackwell Science, USA, 1997

Little, C. & J.A. Kitching, **The Biology of Rocky Shores**, Oxford University Press, 1996

Lobban, C.S. & P.J. Harrison, **Seaweed ecology and physiology**, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1994

Lüning, K., **Seaweeds their environment, biogeography and ecophysiology**, John Wiley & Sons, Inc. Toronto, 1990

Molares, J., **Estudio del ciclo biológico del percebe (Pollicipes cornucopia Leach) de las costas de Galicia**, 1993

Nielsen, S. Suzanne, **Análisis de los alimentos**, Editorial Acirbia, S.A., 2003

Sirkoski, Z.E., **Seafod: Resources, Nutritional Composition and Preservation**, CRC Press, Inc., 1990

Weatherley, A.H. & H.S. Hill, **The biology of fish growth**, Academic Press, London, 1987

Bibliografía Complementaria

Barnes, M., **Pedunculate cirripedes of the genus Pollicipes**, 1996

Bell, M., F. Redant & I. Tuck, **Lobsters: biology, management, aquaculture and fisheries**, Bruce Phillips (ed.). Blackwell Publishing, 2006

Cruz, T., **Biología e ecología do percebe, Pollicipes pollicipes (Gmelin, 1790) no litoral sudoeste portugués**, Universidad de Évora, 2000

Lustres Pérez, V., **El erizo de mar: Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816) en las costas de Galicia**, Universidad de Santiago de Compostela, 2006

Manuel, R. L., **British Anthozoa (Coelenterata: Octocorallia & Hexacorallia)**, Synopses of the British Fauna (New Series)., 18 (R, 1988

Sakaguchi, M. (Ed.), **Developments in food science. More efficient utilization of fish and fisheries products**, Elsevier, 2004

Xunta de Galicia, **Plan de ordenación de los recursos pesqueros y marisqueros de Galicia (III). Las algas en Galicia alimentación y otros usos**, Santiago de Compostela, 1993

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Avaliación e Explotación de Recursos no Litoral/V02M098V01208

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Botánica Mariña/V02M098V01102

Zoología Mariña/V02M098V01103