



DATOS IDENTIFICATIVOS

Procesos Xeolóxicos en Márxenes e Concas Oceánicas

Materia	Procesos Xeolóxicos en Márxenes e Concas Oceánicas			
Código	V10M153V01104			
Titulación	Máster Universitario en Oceanografía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Dpto. Externo Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Bernabéu Tello, Ana María			
Profesorado	Bernabéu Tello, Ana María Mena Rodríguez, Ángel Mohamed Falcón, Kais Jacob Nombela Castaño, Miguel Angel			
Correo-e	bernabeu@uvigo.es			
Web	http://masteroceanografia.com			
Descrición xeral	Esta materia aborda o coñecemento dos procesos xeolóxicos que teñen lugar no ámbito mariño desde a liña de costa ata a chaira abisal. Analizaranse os procesos de transporte e sedimentación que controlan o movemento de sedimento e as estruturas sedimentarias resultantes nos diferentes ambientes mariños. Tamén se aborda o estudo de procesos post-sedimentarios como a diagénesis de sedimentos, ou a icnoloxía ou trazas deixadas pola actividade dos organismos no rexistro sedimentario.			
	O contido práctico da materia suporá unha saída ao campo de varios días de duración para ver diferentes medios sedimentarios fósiles. Proponse visitar as concas neógenas de Sorbas; Nijar e Tabernas na provincia de Almería.			

Competencias

Código	
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.
B1	Os estudantes comprenderán de forma detallada e fundamentada os aspectos teóricos, prácticos e a metodoloxía de traballo na oceanografía.
B5	Os estudantes serán capaces de desenvolver a autonomía suficiente para participar en proxectos de investigación e colaboracións científicas, especialmente en contextos interdisciplinares.
C3	Os estudantes analizarán situacións e condicións oceanográficas específicas relacionadas co cambio global
C4	Os estudantes serán capaces de aplicar na práctica os coñecementos adquiridos e emitir resolucións e xuízos nos diferentes campos da oceanografía
D1	Os estudantes coñecerán e serán capaces de aplicar o método científico no ámbito académico e investigador.
D3	Os estudantes serán capaces de comunicar a información obtida e as súas conclusións de forma efectiva ao público en xeral, a outros científicos e ás autoridades competentes, escoitando e respondendo de forma efectiva e, usando unha linguaxe apropiada á audiencia e ao contexto.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Capacidade de interpretar perfís sísmicos. Recoñecer dentro do contexto da estratigrafía secuencial os cortexos sedimentarios e a súa relación coas etapas eustáticas.	A3 B1 B5 C3 C4 D1 D3
Capacidade para a integración de datos e interpretación dos procesos físicos e xeolóxicos en ambientes oceánicos.	A3 B1 B5 C3 C4 D1 D3
Capacidade para o recoñecemento e interpretación de secuencias e ciclos.	A3 B1 C3 C4 D1
Capacidade de identificar os medios sedimentarios, os seus procesos asociados e os factores que controlaron a súa evolución espacio-temporal.	A3 B1 C3 C4 D1
Capacidade de avaliar o potencial económico das conchas oceánicas respecto de diversos recursos xeolóxicos.	A3 A4 B1 C4 D1 D3

Contidos

Tema

PROGRAMA DE TEORÍA

Tema 1: Configuración tectónica e xeomorfolóxica do fondo oceánico

Tema 2: Orixe e distribución de sedimentos mariños

Tema 3: Transporte de sedimentos en medios costeiros e de plataforma

Tema 4: Plataforma continental

Tema 5: Procesos gravitacionais no noiro continental e chaira abisal

Tema 6: Correntes de contorno e contornitas

Tema 7: Hidrotermalismo

Tema 8: Icnoloxía en ambientes sedimentarios mariños

Tema 9: Diagénese en sedimentos mariños

Tema 10: Recursos minerais mariños

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

TEMA P1: Identificación de ambientes sedimentarios mariños

P1.1. Ambientes en plataformas carbonatadas: plataforma interna e arrecifes

P1.2. Ambientes turbidíticos

P1.3. Ambientes pelágicos

P1.4. Ambientes evaporíticos

TEMA P2: Recheo de conchas sedimentarias

P2.1. Factores de control

P2.2. Evolución espaciotemporal

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	25	35	60
Saídas de estudo/prácticas de campo	20	0	20

Presentacións/exposicións	3	0	3
Traballos tutelados	2	0	2
Informes/memorias de prácticas	0	15	15
Traballos e proxectos	0	25	25

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Consiste na exposición de contidos por parte do profesor, análise de competencias, explicación e demostración de capacidades, habilidades e coñecementos na aula, utilizando como metodoloxía a clase maxistral participativa e na que a función do profesor é explicar os fundamentos teóricos da materia.
Saídas de estudo/prácticas de campo	Sesión de traballo en grupo en prácticas de campo, baixo a supervisión do profesor, posibilitando a construción significativa do coñecemento a través da interacción e actividade do alumno e o seu contacto coa realidade onde debe aplicar os seus coñecementos. Farase un percorrido polos afloramentos Neógenos de varias conchas sedimentarias do sueste peninsular no que hai magníficos exemplos de medios sedimentarios mariños fósiles, que inclúen plataformas carbonatadas, turbiditas, evaporitas, arrecifes, sedimentación peláxica, etc.
Presentacións/exposicións	Realización e exposición individual sobre un tema da materia. O profesor presenta os obxectivos, orienta e titoriza o traballo, con participación compartida cos alumnos. Esta metodoloxía leva implícita unha carga de traballo non presencial significativamente superior ás actividades sinaladas anteriormente.
Traballos tutelados	Sesións de traballo en grupo orientadas polo profesor, cuxa finalidade é a procura de datos ou información en bibliotecas, bases de datos, Internet, etc.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Horario de titorías: Prof. Ana Bernabeu: luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas Prof. Kais Mohamed: martes e venres de 12:00 a 14:00 horas e xoves de 14:00 a 16:00 horas Prof. Miguel Nombela: luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas Prof. Anxo Mena:luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas
Saídas de estudo/prácticas de campo	Horario de titorías: Prof. Ana Bernabeu: luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas Prof. Kais Mohamed: martes e venres de 12:00 a 14:00 horas e xoves de 14:00 a 16:00 horas Prof. Miguel Nombela: luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas Prof. Anxo Mena:luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas
Traballos tutelados	Horario de titorías: Prof. Ana Bernabeu: luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas Prof. Kais Mohamed: martes e venres de 12:00 a 14:00 horas e xoves de 14:00 a 16:00 horas Prof. Miguel Nombela: luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas Prof. Anxo Mena:luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00 horas

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Presentacións/exposicións	Avaliarase o documento escrito e a presentación oral do traballo desenvolvido polo alumno nun tema relacionado coa materia.	40	A3 A4	B1 B5	C3 C4	D1 D3
Informes/memorias de prácticas	Avaliaranse os informes de campo elaborados polo alumno en relación á saída de campo nos *afloramientos *Neógenos de conchas *sedimentarias situadas no SE peninsular	40	A3 A4	B1 B5	C4 D3	D1 D3
Traballos e proxectos	Avaliarase a capacidade de análise e síntese sobre o tema elixido, así como a participación durante a discusión dos traballos.	20	A3 A4	B5	C4 D3	D1 D3

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Arche, A. (ed.), **Sedimentología**,
 Chiocci, F.L. y Chivas, A.R. (eds.), **Continental Shelves of the World**,
 Huneke, H. y Mulder, T., **Deep-sea sediments**,
 Rebesco, M. and Camerlenghi, A. (eds.), **Contourites**,

Nittroauer, C.; Austin, J.; Field, M.; Kravitz, J.; Syvitski, J.; Wiberg, P. (eds.), **Continental margin sedimentation: from sediment transport to sequence stratigraphy**,

Mather, A., **A Field guide to the neogene sedimentary basins of the Almería province, SE Spain**,

Braga, J.C. et al., **Geología del Entorno Árido Almeriense. Guía Didáctica de Campo**,

CIESM Workshop, **The Messinian Salinity Crisis from mega-deposits to microbiology. A consensus report**,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Oceanografía Xeolóxica/V10M153V01CF104

Outros comentarios

Para aqueles alumnos que non se haxan graduado en Ciencias do Mar ou en Xeoloxía é fundamental cursar a materia de Oceanografía Xeolóxica.