



DATOS IDENTIFICATIVOS

Medios sedimentarios costeiros e mariños

Materia	Medios sedimentarios costeiros e mariños			
Código	V10G061V01207			
Titulación	Grao en Ciencias do Mar			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán			
Departamento	Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	García Gil, María Soledad			
Profesorado	Francés Pedraz, Guillermo García Gil, María Soledad Pérez Arlucea, Marta María			
Correo-e	sgil@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/c10/webc10/ficha.php?id=4			
Descrición xeral	Esta materia está encamiñada á adquisición de coñecementos e competencias sobre os ambientes de sedimentación mariños, dende a franxa costeira ás concas oceánicas. Inclúe aspectos morfolóxicos e de clasificación, procesos sedimentarios e a súa interacción nos distintos medios así como aspectos de xestión ambiental e económicos. Ten un carácter teórico-práctico incluíndo dúas saídas ao campo para a observación e análise de ambientes sedimentarios.			
	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	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
B1	Coñecer e utilizar o vocabulario, conceptos, principios e teorías relacionadas coa oceanografía e aplicar todo o aprendido nunha contorna profesional e/ou de investigación.
B2	Planificar e executar traballos de campo e de laboratorio, aplicando as ferramentas e técnicas básicas para a mostraxe, adquisición de datos e análises na columna de auga, fondo e subsolo.
B4	Xestionar, procesar e interpretar os datos e información obtidos tanto en campo como en laboratorio.
C12	Adquirir coñecementos sobre procesos e produtos relacionados cos ciclos xeolóxicos internos e externos.
C13	Adquirir as técnicas e metodoloxías sedimentolóxicas, geoquímicas e geofísicas básicas empregadas en identificación, aproveitamento e sustentabilidade dos recursos naturais dos medios litorais e mariños.
D1	Desenvolver a capacidade de procura, análise e síntese da información orientada á identificación e resolución de problemas.
D5	Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.

Resultados previstos na materia

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

Elaborar e interpretar columnas estratigráficas e paneis de correlación	A3	B2 B4	C13	D1
Comprender os sedimentos pelágicos como o resultado dun sistema biogeoquímico global.	A2 A3 A4	B2 B4	C12 C13	D1 D5
Identificar os diferentes tipos de medios sedimentarios costeiros e mariños en función do seu rexistro.	A3	B1 B4	C13	D1 D5
Comprender a evolución espazo-temporal dos medios costeiros e mariños.	A2 A3 A4	B1 B4	C13	D1 D5

Contidos

Tema	
Tema 1. Introducción aos medios de sedimentación	Introducción á Estratigrafía e ós ambientes de sedimentación Evolución dos ambientes sedimentarios no contexto da Estratigrafía Secuencial
Tema 2. Procesos sedimentarios en ambientes mariños.	Factores de control nos medios de sedimentación mariña. Clasificación das costas e principais procesos. Formas costeiras. Evolución das costas: cambios no nivel do mar.
Tema 3. Praias e sistemas barreira-lagoon	Factores de control da morfoloxía costeira. Zonas da franxa costeira. Procesos de erosión, transporte e sedimentación en praias e sistemas barreira-lagoon. Praias: tipos, subambientes e dinámica. Barreiras costeiras: tipos e morfoloxía. Dunas costeiras.
Tema 4. Deltas	Concepto de Delta. Procesos deltaicos: construtivos e destrutivos Partes dun delta. Clasificación de deltas e subambientes sedimentarios. Arquitectura de deltas. Variabilidade temporal e espacial dos sistemas deltaicos.
Tema 5. Estuarios e rías.	Definicións e formas costeiras relacionadas. Orixe e evolución dos estuarios e rías actuais. Clasificacións dos estuarios: Segundo a súa morfoloxía. Segundo o réxime de circulación interna. Segundo os procesos e sedimentos dominantes (facies resultantes)
Tema 6. . Costas fangosas	Chaira de marea. Marismas. Manglares. Cheniers. Procesos sedimentarios en chairas de marea. Subambientes sedimentarios nunha chaira mareal e facies sedimentarias.
Tema 7. Plataformas continentais.	Definición, características e tipos. Zonas da plataforma. Procesos hidráulicos en plataformas. Sedimentación: factores que a controlan. Tipos de sedimentos "mariños" e de plataforma. Plataformas siliciclásticas. Clasificación segundo o réxime hidráulico. Plataformas carbonáticas: características e tipos.
Tema 8. . Marxes continentais: e talud e o glacis continental.	Principais procesos sedimentarios. Transporte masivo, fluxos densos e correntes de turbidez. Tipos de depósitos, clasificacións e morfoloxías. Abanicos submarinos profundos: sistemas turbidíticos. Tipos e depósitos.
Tema 9. Contornitas e sistemas deposicionais contorníticos.	Nomenclatura e factores que definen un sistema contornítico. Circulación oceánica profunda. Trazos deposicionais e erosivos. Interese económico dos depósitos contorníticos.

Tema 10. Sedimentos mariños profundos.

Cuencas oceánicas profundas e dorsais oceánicas.
Sedimentos peláxicos:
Lama bioxénica calcárea e silíceo (oozes).
Arxilas abisais.
Sedimentos autoxénicos: fosfatos (pendente superior), manganeso.
Sedimentos terrígenos e hemipeláxicos:
Turbidites nas chairas abisais e sedimentos volcáxicos.
Litohermos: arrecifes profundos.

Tema 11. Cuencas oceánicas profundas e dorsais oceánicas .
Xeomorfoloxía submarina profunda: cañóns, montes e mesetas oceánicas.
Distribución de sedimentos peláxicos e hemipeláxicos no fondo oceánico.
Procesos hidrotermais: fumarolas.
Depósitos minerais profundos.
Hidratos de gas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	25	62.5	87.5
Estudo de casos	4	3.5	7.5
Saídas de estudo	16	16	32
Seminario	7	14	21
Exame de preguntas obxectivas	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	Clases teóricas maxistrais de 50 minutos de duración, nas que se poden expor cuestións relativas ao temario para defender na aula.
	(Examen 40% de la nota, poderán obter 1 punto adicional por participación na clase)
Estudo de casos	Recoñecemento e caracterización de ambientes e medios a partir do rexistro sedimentario. (10% de la nota)
Saídas de estudo	Comprende dúas saídas ao campo: 1. Illa de Arousa 2. Corrubedo. (20% de la nota)
Seminario	Seminario 1. Estructuras sedimentarias Seminario 2. Videos de medios sedimentarios mariños Seminario 3. Talud e glaciais (30% de la nota)

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Tutorías individuais o en grupo en horario establecido, acorde cos horarios de tutoría do profesorado: Lunes, mércores e venres: 12:00-14:00 h, que poderá ser modificado en función das necesidades docentes.
Saídas de estudo	O alumnado que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente. As titorías poderán ser individuais ou en grupo acorde cos horarios de do profesorado: Prof. Soledad García Gil (martes, mércores e xoves: 12:00-14:00 *h) que poderá ser modificado en función das necesidades docentes.
Estudo de casos	O alumnado que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente. As titorías poderán ser individuais ou en grupo acorde cos horarios de do profesorado: Prof. Soledad García Gil (martes, mércores e xoves: 12:00-14:00 *h) que poderá ser modificado en función das necesidades docentes.
Seminario	O alumnado que o desexe poderá acudir a titorías personalizadas para resolver dúbidas, principalmente nos horarios que se indican. Para optimizar o tempo, é necesario que o alumno contacte co profesor con antelación suficiente. As titorías poderán ser individuais ou en grupo acorde cos horarios de do profesorado: Prof. Soledad García Gil (martes, mércores e xoves: 12:00-14:00 *h) que poderá ser modificado en función das necesidades docentes.

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Estudo de casos	Asistencia e entrega do exercicio realizado.	10	A2	B4	C12 C13	D1 D5
Saídas de estudo	Asistencia obrigatoria ás prácticas de campo . Informes das saídas de campo.	20	A3 A4	B2 B4	C12 C13	D1 D5
Seminario	Entrega dos resultados de cada un dos seminarios.	30	A4	B4	C12 C13	D1 D5
Exame de preguntas obxectivas	Exame con preguntas de resposta curta sobre o programa desenvolvido durante as clases teóricas, prácticas e seminarios.	40	A3 A4	B1	C12	D1 D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a materia, será necesario superar todas as probas e ter unha media de aprobado (50%). **A asistencia ás prácticas, seminarios e saídas ao campo son obrigatorias** e consideraranse na porcentaxe de cualificación. Poderanse admitir ausencias por causas xustificadas.

O exame final en calquera das convocatorias incluírá calquera aspecto teórico ou práctico que se expuxo durante o curso, incluíndo as saídas ao campo. **Os alumnos que non asistan aos seminarios ou ás prácticas non poderán presentar as memorias correspondentes.**

Para superar a materia na **segunda convocatoria** os alumnos terán que realizar un exame de cada unha das partes da materia que non superaran.

Opción de avaliación global: A solicitude para esta opción de avaliación terase que presentar no tempo e forma que determine o Centro, que será publicado con anterioridade ao comezo académico. Dado o carácter experimental das prácticas, seminarios e saída de estudo, a asistencia ás mesmas é obrigatoria para poder optar a esta opción de avaliación. **A non asistencia, sen causa xustificada, invalida esta posibilidade, así como a oportunidade de avaliación extraordinaria (2ª oportunidade).**

A fecha, hora e lugar de realización das probas de avaliación, serán publicadas na web oficial da Facultade de Ciencias do Mar: <http://mar.uvigo.es/alumnado/examenes/>

Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta. Considerase inadmisíble calquera forma de fraude (copia e/ou plaxio) encamiñado a falsear o nivel de coñecemento ou destreza alcanzado por un/unha alumno/a en calquera tipo de proba, informe ou traballo deseñado con este propósito. As condutas fraudulentas poderán supoñer suspender a asignatura durante un curso completo. Levarase un rexistro interno destas actuacións para que, en caso de reincidencia, solicitar a apertura ó rectorado dun expediente disciplinario.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

- Arche, A. (Ed), **Sedimentología. Del proceso físico a la cuenca sedimentaria**, 3rd, CSIC, Madrid, 2010
- Davidson-Arnott, R., **Introduction to coastal processes and geomorphology**, 2nd, Cambridge, 2010
- Davis, R.A. Jr. y Fitzgerald, D.M., **Beaches and Coasts**, 1st, Blackwell Publishing, 2004
- Hüneke, H., Mulder, T. (Eds.), **Deep-Sea sediments. Developments in Sedimentology, 63**, 1st, Elsevier, 2011
- Nichols, G., **Sedimentology and Stratigraphy**, 2nd, Wiley-Blackwell, 2009
- Pickering, K.T.; Hiscott, R.N. y Hein, F.J., **Deep Marine Systems: Processes, Deposits, Environments, Tectonics and Sedimentation**, 1st, Unwin Hyman Ltd, 2016
- Reading, H. G., **Sedimentary Environments**, 3rd, Blackwell Science, 1996
- Stow, D.A.V., Pudsey, C.J., Howe, J.A., Faugères, J.C., Viana, A.R., **Deep-Water Contourite Systems: Modern Drifts and Ancient Series, Seismic and Sedimentary Characteristics**, 1st, Geological Society of London, Memoirs, 2002

Bibliografía Complementaria

- Bird, E., **Coastal Geomorphology: An Introduction**, 2nd, Wiley, 2008
- Scholle, P.A. y Ulmer-Scholle, D.S., **A color Guide to the Petrography of Carbonate Rocks: Grains, textures, porosity, diagenesis**, 1st, AAPG Memoir 77; AAPG, 2003

Recomendacións

Materias que continúan o temario

- Oceanografía xeolóxica I/V10G061V01303
- Oceanografía xeolóxica II/V10G061V01308
- Análise de concas/V10G061V01406

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Xeoloxía: Xeoloxía I/V10G061V01103

Xeoloxía: Xeoloxía II/V10G061V01108

Sedimentoloxía/V10G061V01205
