

DATOS IDENTIFICATIVOS						2009_10	
Materia	Métodos de Estudio de Paleoproxies					Código	O01M056216
Titulación	Mestrado universitario en Ciencias do Clima: Meteoroloxía, Oceanografía						Licenciatura
Descriptor	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre			
	3	Optativo	Primeiro	-			
Idioma	Castelán Galego						
Prerrequisitos							
Departamento							
Coordinador/a	Nieto Muñiz, Raquel Olalla				Correo-e		
Profesorado							
Web	http://masterclima.uvigo.es						
Descrición xeral	Manejo y comprensión de los fundamentos técnicos y metodológicos en la adquisición de datos paleoclimáticos y sus límites de aplicación						

Competencias de titulación

Carácter A	Código	Competencias Específicas
A9		Reforzar y profundizar en la evolución climática de la Tierra a distintas escalas espaciales y temporales
A12		Capacidad para analizar bases de datos climáticas y adquirir habilidades para el tratamiento de los mismos
A15		Capacidad para la aplicación de métodos de investigación avanzados
A17		Capacidad para la exposición de resultados científicos

Carácter B Código Competencias Transversais

B1	Capacidad avanzada de análisis y síntesis de información científica.
B2	Capacidad de organización y planificación de trabajo científico
B3	Capacidad de comunicación oral y escrita tanto en la lengua vernácula como en lenguas extranjeras
B4	Conocimientos básicos de informática aplicada al desarrollo científico
B5	Capacidad de gestión de la información publicada en documentos científicos
B6	Adquirir capacidad de resolución de problemas científicos avanzados
B7	Adquirir capacidad en la toma de decisiones en el contexto investigador
B8	Adquirir capacidad en la estructuración de trabajo científico
B9	Capacidades avanzadas de trabajo en equipo, con carácter multidisciplinar y en contextos tanto nacionales como internacionales
B10	Habilidades en las relaciones interpersonales
B11	Reconocer la diversidad y la multiculturalidad
B12	Habilidades avanzadas de razonamiento crítico
B13	Desarrollar un compromiso ético y ambiental
B14	Aprendizaje científico autónomo
B16	Creatividad científico
B17	Liderazgo científico
B19	Iniciativa y el espíritu emprendedor
B20	Motivación por la calidad y la excelencia científica
B22	Sensibilidad hacia temas de política científica y educativa

Carácter C Código Competencias Nucleares

Competencias de materia

Objetivos	Competencias	
Reforzar y profundizar en la evolución climática de la Tierra a distintas escalas espaciales y temporales	A9	B11 B22
Análisis de bases de datos reanalizados y tratamiento de las mismas	A12	B4 B6 B14 B16

Aplicación de métodos de investigación avanzados	A15	
Exposición de resultados obtenidos en exposición pública	A17	B1 B2 B3 B5 B7 B8 B9 B10 B12 B14 B16 B17 B19
Motivación por la calidad y la excelencia científica		B12 B13 B14 B16 B20

Contidos	
tema	Subtema
Técnicas y métodos de estudio de registros climáticos anteriores a los registros instrumentales directos: paleoproxies.	
Estudio y análisis de las variaciones de las propiedades físicas, geoquímicas e isotópicas en los registros sedimentarios y en el hielo.	
Técnicas de datación.	
Multiproxies.	

Planificación docente			
Metodoloxías :: Probas			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	0.5	0	0.5
Sesión maxistral	9.5	0	9.5
Estudo de casos/análises de situacións	5	25	30
Seminarios	2	20	22
Probas de resposta curta	2	5	7
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	5	6

*Os datos que aparecen na tabela de planificación són de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxía docente	
Metodoloxías :: Guia de metodologies docents	descripción
Actividades introductorias	El primer día de clase se les facilita un calendario con un cronograma de todas las actividades didácticas.
Sesión maxistral	Los temas a impartir se expondrán con la ayuda de explicaciones detalladas en la pizarra, tanto en la pizarra propiamente dicha como mediante diapositivas.
Estudo de casos/análises de situacións	Se programarán prácticas de ordenador y pizarra al finalizar cada bloque temático.
Seminarios	Resolución de los trabajos y exposición de los mismos.

Atención personalizada

	descripción
Estudo de casos/análises de situacions	Durante el periodo de las Sesiones Magistrales se prestará ayuda una hora diaria para la resolución de dudas sobre el contenido de la materia.
Seminarios	Durante el trabajo de preparación de las prácticas y/o el análisis de casos el profesor prestará su ayuda cuando el alumno lo solicite via telemática.
Actividades introductorias	
Sesión maxistral	Para el seguimiento de los trabajos se citará a los alumnos de forma periódica (de modo individual o colectiva), ya sea de modo presencial o bien mediante un seguimiento on-line.
Probas de resposta curta	
Resolución de problemas e/ou exercicios	

Avaliación		
	descripción	calificación
Estudo de casos/análises de situacions	Análisis prácticos de casos. El trabajo se realizará en el laboratorio. Se evaluará el trabajo continuo y la consecución de un resultado coherente y adecuado a lo esperado.	2.5
Seminarios	Exposición del trabajo realizado.	1
Sesión maxistral	Prueba escrita de respuestas cortas	5
Probas de resposta curta	Resolución de respuestas cortas al final de cada bloque temático.	1
Resolución de problemas e/ou exercicios		0.5
Outros	<p>AVISO: La evaluación se hará ponderando 2 tipos de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación continua: alumnos que realicen de forma regular todas las actividades planteadas en clase: resolución y entrega de boletines de cuestiones, elaboración de trabajos dirigidos, asistencia a seminarios, conferencias y tutorías. Esta actividad constituirá el 50% de la nota final. - Exámenes: se realizará un examen que supondrá el 50% de la nota final. 	

Outros comentarios e segunda convocatoria

Bibliografía. Fontes de información

	Burroughs, W J, Climate Change: A Multidisciplinary Approach., 2007, Cambridge
	Schulz, H D & Zabel M, Marine Geochemistry., 2006, Springer.
	Hillaire-Marcel & Vernal, C., Proxies in late cenozoic paleoceanography., 2007, Elsevier.
	Maher, B & Thompson, Quaternary climates, environments and Magnetism., 1999, Cambridge
	Tucker, M., Techniques in Sedimentology., 1998, Blackwell.

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Métodos Avanzados de Análise de Series Temporais/O01M056219
 Recursos Computacionais en Investigación Climática/O01M056221

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Análise de Datos Climáticos/O01M056101

Paleoclima/O01M056108