

DATOS IDENTIFICATIVOS						2009_10
Materia	Técnicas Avanzadas de Reconstrucción Climática				Código	001M056215
Titulación	Mestrado universitario en Ciencias do Clima: Meteoroloxía, Oceanografía					Licenciatura
Descriptor	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre		
	3	Optativo	Primeiro	-		
Idioma	Castelán					
Prerrequisitos						
Departamento						
Coordinador/a	Nieto Muñiz, Raquel Olalla			Correo-e	rnieto@uvigo.es	
Profesorado	Nieto Muñiz, Raquel Olalla					
Web	http://masterclima.uvigo.es					
Descripción xeral	Conocimiento de los diferentes métodos de reconstrucción del clima pasado. Comprensión de las posibilidades y limitaciones de los diferentes métodos de reconstrucción del clima. Capacidad de análisis crítico de las reconstrucciones climáticas.					

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
B6	Adquirir capacidad de resolución de problemas científicos avanzados
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
B16	Creatividad científico
B19	Iniciativa y el espíritu emprendedor
B20	Motivación por la calidad y la excelencia científica
B21	Sensibilidad hacia temas medioambientales
B22	Sensibilidad hacia temas de política científica y educativa
B23	Sensibilidad hacia temas de igualdad (genero, discapacidad...)

Carácter C Código Competencias Nucleares

Competencias de materia

Objetivos	Competencias	
Reforzar y profundizar en los Métodos matemáticos y numéricos	A9	B4
Análisis de bases de datos y tratamiento de las mismas	A12	B4 B6 B8
Aplicación de métodos de investigación avanzados	A15	B1 B12
Exposición de resultados obtenidos en exposición pública	A17	B1 B2 B3

B8
B9
B10
B11
B12
B16
B19
B21
B22
B23
B20

Motivación por la calidad y la excelencia científica

Contidos	
tema	Subtema
Introducción: concepto de proxy climático.	
Métodos de datación.	
Núcleos de hielo.	
Sedimentos marinos.	
Registros geológicos.	
Palinología.	
Dendroclimatología.	
Registros documentales.	

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 situacións	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.
Resolución de problemas e/ou ejercicios	
Pruebas de resposta curta	

Avaliación		
	descripción	calificación
Estudo de casos/análises de situacións	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.	5
Seminarios	Exposición del trabajo realizado.	1
Sesión maxistral	Prueba escrita de respuestas cortas	2.5
Resolución de problemas e/ou ejercicios		0.5
Pruebas de resposta curta	Resolución de respuestas cortas al final de cada bloque temático.	1
Outros	<p>AVISO:</p> <p>Para una evaluación positiva el alumno deberá presentarse a todas las pruebas y entregar los trabajos solicitados, superando la mitad de cada nota para cada prueba o trabajo.</p>	

Outros comentarios e segunda convocatoria

Bibliografía. Fontes de información

	K. Alverson, R. Bradley y T. Pedersen, Paleoclimate, Global Change and the Future, 2003, Springer
	Bradley, R.S., Paleoclimatology: reconstructing climates of the quaternary, 1999, Academic Press

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Cambios Climáticos Observados na Atmósfera/O01M056201
Cambios Climáticos Observados no Océano/O01M056202
Métodos de Estudo de Paleoproxies/O01M056216

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Análise de Datos Climáticos/O01M056101
Paleoclima/O01M056108