



DATOS IDENTIFICATIVOS

Cartografía, S.I.G. e Teledetección

Materia	Cartografía, S.I.G. e Teledetección			
Código	V02M098V01202			
Titulación	Máster Universitario en Bioloxía Mariña			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo			
Coordinador/a	Blanco Chao, Ramón			
Profesorado	Aldrey Vázquez, José Antonio Blanco Chao, Ramón César Aldariz, Javier			
Correo-e	ramon.blanco@usc.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	CG1 Desenvolvemento das capacidades comprensivas, de análise e síntese
A2	CG2 Utilización de criterios e métodos científicos en o planteamento e resolución de problemas aplicando os coñecementos adquiridos
A3	CG3 Desenvolvemento de capacidades para aplicar coñecementos a entornos novos, especialmente en contextos multidisciplinares
A8	CG8 Desenvolvemento de habilidades en o manejo e tratamento de ferramentas, matemáticas, estadísticas e informáticas
B7	CE7 Catalogación, avaliación, conservación, restauración e xestión de áreas marinas e litorales protexidos. Elaboración, asesoramento legal e execución de plans de ordenación do litoral
B8	CE8 Coñecemento e manejo da metodoloxía de investigación, das técnicas de muestreo e instrumentais e de análise de datos aplicados ao medio marino
B14	CE14 Elaboración, discusión, interpretación, asesoramento e peritaxe de informes científico-técnicos, éticos, legais e socioeconómicos relacionados co ámbito marino e pesqueiro

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer as fontes cartográficas, as súas características e as bases da xeoreferenciación espacial	saber saber facer	A1 A2 A3
Manexa-lo software de tratamento e análise cartográfico e de teledetección		A8 B7 B8
Saber validar, sintetizar e analizar a información cartográfica e de imáxenes de satélite		B14

Contidos

Tema	
Superficies de referencia en cartografía	Superficies de referencia en cartografía Xeoide, elipsoide e superficie topográfica

Elipsoides y datum	Elipsoides Datum Sistemas proyectados
Sistemas de coordenadas: coordenadas xeográficas	Coordenadas xeográficas ou xeodésicas Coordenadas xeocéntricas
Sistemas de coordenadas: coordenadas UTM	A proxección UTM Sistema de coordenadas UTM
Datum vertical	Redes xeodésicas Rede de Nivelación de Alta Precisión Altitude ortométrica e elipsoidal
Topografía	Representación topográfica Distancia xeométrica, reducida e real Pendientes: grados e porcentaxes Rumbo e acimut
Sistemas de Información Xeográfica	Conceptos de SIX: Definición. Elementos dun SIX Os datos nun SIX: xeográficos e alfanuméricos Estruturas e modelos de almacenamento: modelos raster e vectorial Análise nun SIX: Consultas e clasificacións por atributos e espaciais Superposición de variables Resultados dun SIX: Resultados cartográficos e alfanuméricos
Servicios Web e publicación de mapas	Protocolos de OGC: WMS, WFS, WCS Publicación de mapas en rede (OpenLayers, MapServer, Geoserver, API de GoogleMaps)
Teledetección	Introducción á Teledetección. Tipos de sensores espaciais e plataformas Introducción ó procesamento de imáxenes Aplicacións á bioloxía marina

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas en aulas de informática	17	26	43
Sesión maxistral	3	3	6
Informes/memorias de prácticas	5	5	10
Observación sistemática	8	8	16

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas en aulas de informática	Traballo práctico no manexo, interpretación e análise mediante as ferramentas propias da cartografía dixital e a teledetección
Sesión maxistral	Explicación de contidos teóricos

Atención personalizada

Probas	Descrición
Informes/memorias de prácticas	Realización dn traballo persoalizado que abarque todo-os conceptos: cartografía, SIX e Teledetección. As tutorías personalizadas adicaranse ó plantexamento, explicación e preparación do traballo individual

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Informes/memorias de prácticas	A avaliación realizarase mediante a entrega do Traballo Individual final	80
Observación sistemática	Seguimento do traballo do alumno Entrega de resultados	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

