



DATOS IDENTIFICATIVOS

Teledetección e SIX

Materia	Teledetección e SIX			
Código	001G260V01906			
Titulación	Grao en Ciencias Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	3	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente Física aplicada			
Coordinador/a	Cid Fernández, José Ángel de la Torre Ramos, Laura			
Profesorado	Añel Cabanelas, Juan Antonio Cid Fernández, José Ángel de la Torre Ramos, Laura			
Correo-e	jcid@uvigo.es ltr@uvigo.es			
Web				
Descrición	Metodoloxías e aplicacións de *teledetección e sistemas de información xeográfica xeral			

Competencias

Código	
B21	Capacidade de aplicar os coñecementos teóricos en casos prácticos
C4	Capacidade para integrar as evidencias experimentais encontradas nos estudos de campo e/ou laboratorio cos coñecementos teóricos.
C5	Capacidade para a interpretación cualitativa e cuantitativa dos datos.
C9	Coñecer e comprender o manexo de ferramentas informáticas de aplicación en materia ambiental.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
*RA1. Que o alumno teña a capacidade de aplicar os coñecementos teóricos en casos prácticos	B21	C4 C5
*RA2. Que o alumno sexa capaz de coñecer e comprender o manexo de ferramentas informáticas de aplicación en materia ambiental.	B21	C9

Contidos

Tema	
Introdución	Descrición e fundamentos Satélites Sensores pasivos Interpretación de imaxes do *radiómetro Sensores activos Interpretación de imaxes de radar meteorolóxico
*Teledetección na atmosfera	Meteoroloxía Climatoloxía Composición atmosférica
*Teledetección no océano	Características oceánicas Detección de ventos Fondo mariño

*Teledetección en continentes	Características do adoito Cartografía Cubertas vexetais Cubertas acuáticas
Conceptos básicos dos Sistemas de Información Xeográfica (*SIG)	4.1 Definición, aplicacións, compoñentes tecnolóxicos e lóxicos.
Os modelos e estruturas dos datos xeográficos. As bases de datos xeográficas	1. Os obxectos xeográficos e a representación dixital da información espacial. 2. Os modelos *raster e *vectorial da información xeográfica. 3. A organización da información xeográfica.
Os *SIG *raster: orixe e presentación da información. Os modelos dixitais do terreo	1. Introducción. 2. A orixe da información nos *SIG *raster. 3. Modelos dixitais do terreo.
Os *SIG *vectoriales	1. Introducción. 2. A orixe da información nos *SIG *vectoriales. 3. A presentación da información nos *SIG *vectoriales. 4. Principais tipos de análises a realizar nun *SIG *vectorial.
Aplicacións dos Sistemas de Información Xeográfica	1. Aplicacións #ambiental. 2. Outros exemplos de *aplicacion.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	25.5	53	78.5
Seminarios	14	45	59
Probas de resposta curta	2.5	10	12.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Desenvolverase o temario da materia mediante a *explicación teórica de cada apartado *apoyándose nos medios de visualización da aula (proyector, computador e *encerado)
Seminarios	Desenvolvéanse casos *practicos dos conceptos explicados nas sesións maxistras, con formulación de exercicios aos alumnos que *deberan resolver e entregar para a súa avaliación

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminarios	O profesor resolverá as dúbidas na resolución de exercicios tanto individual coma en grupo.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Sesión maxistral	Asistencia e participación activa do alumno nas clases	10	B21	C9
Avaliaranse nesta metodoloxía todos os resultados de aprendizaxe				
Seminarios	Entrega de dossier de exercicios expostos e resoltos nos seminarios/ Entrega e exposición de traballos.	50	B21	C9
Avaliaranse nesta metodoloxía todos os resultados de aprendizaxe				
Probas de resposta curta	*Evaluación dos conceptos *teóricos da materia, divididos en 2 partes: *teledetección e *SIG	40	B21	C9
Avaliaranse nesta metodoloxía todos os resultados de aprendizaxe				

Outros comentarios sobre a Avaliación

A nota final do alumno será a suma da calificación obtida na parte de TELEDETECCION (50%) e SIX (50%). Se o alumno non supera un dos dous bloques, non superará a asignatura.

A calificación de cada bloque gardarase unha convocatoria.

CONVOCATORIA FIN DE GRADO: "O/a alumno/a que opte por examinarse en fin de carreira será evaluado únicamente co examen (que valerá o 100% da nota). En caso de non asistir a dito examen, ou de non aprobalo, pasará a ser avaliado do mesmo modo que o resto de alumnos/as."

DATAS DE EXAMES OFICIAIS

FIN DE CARREIRA: 28/9/2016 AS 16:00 H

1º EDICION: 22/03/2017 AS 16:00 H

2ª EDICION: 12/07/2017 AS 16:00 H

En caso de error en la transcripción de las fechas de exámenes, las válidas son las aprobadas oficialmente y publicadas en el tablón de anuncios y en la web del Centro

Bibliografía. Fontes de información

Demers, Michael N., **Fundamentals of geographic information systems**, New York : John Wiley & Sons, cop. 1997,

Cebrián de Miguel, Juan Antonio, **Información geográfica y sistemas de información geográfica**, Universidad de Cantabria, Servicio de Publicaciones,

E. Chuvieco, **Teledetección ambiental. La observación de la Tierra desde el espacio**, Ariel Ciencia,

C. Pinilla, **Elementos de teledetección**, Editorial Rama,

J.R. Holton, J.A. Curry y J.A. Pyle, **Enciclopedia of Atmospheric Sciences**, Ed: Academic Press, Elsevier,

J. Jensen, **Introductory digital image processing. A remote sensing perspective**, Pearson Prentice Hall,

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Hidroloxía/O01G260V01501
