



DATOS IDENTIFICATIVOS

Recursos Renovables e non Renovables. Xeomática Avanzada

Materia	Recursos Renovables e non Renovables. Xeomática Avanzada			
Código	V09M148V01109			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Minas			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Arias Sánchez, Pedro			
Profesorado	Arias Sánchez, Pedro			
Correo-e	parias@uvigo.es			
Web	http://minasyenergia.uvigo.es/gl/estudos/mestrado-en-em			
Descrición xeral	Esta materia pretende ser referente na posta o día dos últimos avances experimentados polas ciencias e técnicas xeomáticas, como contidos de carácter transversal o aproveitamento dos recursos renovables e non renovables. Así o coñecemento que proporcionan este tipo de tecnoloxías permitirán unha xestión intelixente deste tipo de recursos, e un aproveitamento racional e respetuoso co medio ambiente.			
	Así serán estudados contidos relacionados con, sistemas de información xeográfico aplicados a xestión de proxectos no eido dos recursos enerxéticos e mineiros.			

Competencias

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.	• saber • Saber estar / ser
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	• saber • saber facer
CG5	Coñecemento para aplicar as capacidades técnicas e xestoras de actividades de I+D+i dentro do seu ámbito	• saber
CE3	Competencia Específica CE3. Capacidade para planificar e xestionar recursos enerxéticos, incluíndo xeración, transporte, distribución e utilización.	• saber • saber facer
CT11	Competencia Transversal CT11. Adquirir coñecementos avanzados e demostrar, nun contexto de investigación científica e tecnolóxica ou altamente especializado, unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos teóricos e prácticos e da metodoloxía de traballo nun ou máis campos de estudo.	• Saber estar / ser

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Los alumnos deberán coñecer os fundamentos dos Sistemas de Información Xeográficos	CB2 CG5 CT11
Los alumnos deberán conocer las características principais das ferramentas SIX existentes no mercado.	CB2 CG5
Los alumnos deberán executar proxectos SIX aplicados o sector mineiro e enerxético	CB1 CE3 CT11

Contidos

Tema

Fundamentos dos SIX	Introducción SIX raster e vectorial Fontes de datos Xeoprocesos básicos Xeoprocesos específicos para aplicacións mineiras e enerxéticas Casos prácticos de aplicación
Solucións SIX existentes	QGIS ArcGIS Autodesk Map 3D GvSIG
Proxectos SIX no eido dos recursos mineiros e enerxéticos	SIX aplicado a distribución de enerxía SIX aplicado xestión eólica SIX aplicado a xestión de plantas solares SIX aplicado a xestión de explotacións mineiras

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	12	0	12
Resolución de problemas de forma autónoma	36	32	68
Traballo	2	68	70

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	En estas clases se explicarán los conceptos teóricos necesarios para poder comprender lo que se explicará en el resto de la asignatura
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de problemas

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Atención telemática e titorías
Resolución de problemas de forma autónoma	Atención telemática e titorías

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Examen tipo test. Resultados del aprendizaje evaluados: Los alumnos deberán conocer los fundamentos de los Sistemas de Información Geográficos. Los alumnos deberán conocer las características principales de las herramientas SIG existentes en el mercado. Los alumnos deberán ejecutar proyectos SIG aplicados el sector minero y energético.	25	CB1 CB2 CG5 CE3 CT11
Resolución de problemas de forma autónoma	Entrega de problemas resultados en clase. Resultados del aprendizaje evaluados: Los alumnos deberán conocer los fundamentos de los Sistemas de Información Geográficos. Los alumnos deberán conocer las características principales de las herramientas SIG existentes en el mercado. Los alumnos deberán ejecutar proyectos SIG aplicados el sector minero y energético.	75	CB1 CB2 CG5 CE3 CT11

Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación extraordinaria será a través da realización dun examen tipo test (25 % da nota da materia) e da entrega de problemas resoltos (75 % da nota da materia).

Calendario de exames. Consultar de forma actualizada na páxina web do centro:

<http://minaseenerxia.uvigo.es/gl/docencia/exames>

Bibliografía. Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Bolstad, P., GIS fundamentals, Eider Press, 2008, USA

Buzai, G., Sistemas de información geográfica y cartografía temática: métodos y técnicas para el trabajo, Lugar Editorial, 2008, Buenos Aires

Chuvieco, E., Fundamentos de Teldetección Espacial, 3ª Edición, Rialp, 1996, Madrid

Lillesand, T.M; Kiefer, R. W., Remote sensing and image interpretation, 6ª Edición, John Wiley & Sons, 2008, New York

Recomendaciones
