

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Prospección e avaliación de recursos				
Materia	Prospección e avaliación de recursos			
Código	V09G310V01512			
Titulación	Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	3	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Caparrini Marín, Natalia			
Profesorado	Caparrini Marín, Natalia			
Correo-e	nataliac@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es/			
Descrición xeral	Preténdese que o alumno adquira os coñecementos básicos sobre as distintas ramas da prospección e avaliación de xacementos minerais.			

Competencias	
Código	
C29	Xeoloxía xeral e de detalle.
C32	Modelado de xacementos.
D1	Capacidade de interrelacionar todos os coñecementos adquiridos, interpretándoos como compoñentes dun corpo do saber cunha estrutura clara e unha forte coherencia interna.
D2	Capacidade de desenvolver un proxecto completo en calquera campo desta enxeñaría, combinando de forma adecuada os coñecementos adquiridos, accedendo ás fontes de información necesarias, realizando as consultas precisas e integrándose en equipos de traballo interdisciplinar.
D3	Propoñer e desenvolver solucións prácticas, utilizando os coñecementos teóricos, a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá propios da enxeñaría, desenvolvendo as estratexias adecuadas.
D5	Coñecer as fontes necesarias para dispoñer dunha actualización permanente e continua de toda a información precisa para desenvolver o seu labor, accedendo a todas as ferramentas, actuais e futuras, de busca de información e adaptándose aos cambios tecnolóxicos e sociais.
D7	Capacidade para organizar, interpretar, asimilar, elaborar e xestionar toda a información necesaria para desenvolver o seu labor, manexando as ferramentas informáticas, matemáticas, físicas, etc. necesarias para iso.

Resultados de aprendizaxe		
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Coñecer e comprender os aspectos básicos dos métodos prospectar e investigar os recursos naturais.	C29 C32	D1
Deseñar, planificar e interpretar unha campaña de mostraxe de xacementos minerais	C29 C32	D1 D3 D7
Desenvolver a capacidade de interpretar, representar e modelizar xacementos minerais	C29 C32	D1 D2 D3 D5 D7

Coñecer e aplicar os métodos máis comúns para cubicar xacementos minerais.	C29 C32	D1 D3 D5 D7
Desenvolver solucións prácticas a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá en xeral e en particular os propios da prospección e avaliación mineira	C29 C32	D1 D2 D3 D5 D7
Coñecer e comprender os aspectos para avaliar a rendibilidade da explotación dun recurso.	C29 C32	D1 D2 D5 D7

Contidos	
Tema	
1. CONCEPTOS BÁSICOS	Fases dun proxecto mineiro. Criterios de prospección. Prospección e exploración de depositos minerais.
2. TELEDETECCIÓN E CARTOGRAFÍA XEOLÓXICA	Conceptos fundamentais. Tipos de Planos. Escala de traballo. Cartografia xeolóxica
3. MINERALOMETRÍA E XEOQUÍMICA	Depósitos de cantos rodados. Praceres. Anomalías Xeoquímicas. Tipos de Prospeccións xeoquímicas
4. XEOFÍSICA	Métodos eléctricos, Métodos electromagnéticos. Método gravimétrico. Método magnético. Método Sísmico. Método Radiométrico.
5. SONDAXES	Clasificación de Sondaxes. Metodos de Perforación. Testificación xeofisica.
6. DESEÑO DUNHA CAMPAÑA DE MOSTRAXE.	Metodos de mostraxe. Tamaño da Mostra. Rede de desmuestre. Preparacion da mostra. Control da mostraxe.
7. PARÁMETROS PARA O CÁLCULO DE RESERVAS	Definición económica de mineral e de xacemento. Delimitación do xacemento. Superficie do criadeiro. Potencia. Densidade. Cálculo de Leis.
8. CÁLCULO DE RESERVAS	Métodos Clásicos: perfís, polígonos, isolíneas, bloques xeológicos. Métodos Modernos: Xeoestadística.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	15	15	30
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	15	25
Prácticas de laboratorio	20	0	20
Titoría en grupo	5	8	13
Probas de resposta curta	1	15	16
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	15	16
Traballos e proxectos	0	30	30

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan problema e/ou exercicios relacionados coa materia. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentales relacionadas coa materia obxecto de estudo.
Titoría en grupo	Método no que os estudantes levan a cabo a realización dun proxecto nun tempo determinado para resolver un problema ou abordar unha tarefa mediante a planificación, deseño e realización dunha serie de actividades.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	Tempo que os profesores reservan para atender e resolver dúbidas ao alumnado en relación á materia. Atenderanse no despacho os días e horas indicadas polos profesores ou a través da plataforma TEMA.

Resolución de problemas e/ou exercicios	Tempo que os profesores reservan para atender e resolver dúbidas ao alumnado en relación á materia. Atenderanse no despacho os días e horas indicadas polos profesores ou a través da plataforma TEMA.
Prácticas de laboratorio	Tempo que os profesores reservan para atender e resolver dúbidas ao alumnado en relación á materia. Atenderanse no despacho os días e horas indicadas polos profesores ou a través da plataforma TEMA.
Titoría en grupo	Tempo que os profesores reservan para atender e resolver dúbidas ao alumnado en relación á materia. Atenderanse no despacho os días e horas indicadas polos profesores ou a través da plataforma TEMA.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Probas de resposta curta	Probas para avaliación das competencias adquiridas. Resultados de aprendizaxe: - Coñecer e comprender os aspectos básicos dos métodos prospectar e investigar os recursos naturais. - Coñecer e aplicar os métodos máis comúns para cubicar xacementos minerais	50	C29 C32	D1 D3 D5 D7
Resolución de problemas e/ou exercicios	Proba na que o alumno debe solucionar unha serie de problemas e/ou exercicios nun tempo/condiciones establecido/as polo profesor. Resultados de Aprendizaxe: - Desenvolver solucións prácticas a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá en xeral e en particular os propios da prospección e avaliación mineira	20	C29 C32	D1 D2 D3 D5 D7
Traballos e proxectos	O estudante presenta o resultado obtido na elaboración dun documento sobre a temática da materia. Resultados da aprendizaxe: - Deseñar, planificar e interpretar unha campaña de mostraxe de xacementos minerais - Desenvolver a capacidade de interpretar, representar e modelizar xacementos minerais	30	C29 C32	D1 D2 D3 D5 D7

Outros comentarios sobre a Avaliación

Convocatoria Ordinaria:

Na primeira convocatoria a nota final será 70% o exame (teoría 50% e problemas 20%) e 30% o Traballo.

Para poder examinarse é necesario realizar as prácticas e entregar as súas correspondentes memorias e resultados.

Con obxecto de facilitar unha avaliación continua farase polo menos UNHA PROBA PARCIAL que, de ser aprobada, libera os contidos correspondentes no exámen escrito da 1ª convocatoria.

Convocatoria Extraordinaria:

Na segunda convocatoria a nota será o 100% a nota do exame para os alumnos que se presentaron na convocatoria ordinaria. Para aqueles alumnos que non se presentaron á convocatoria ordinaria, a nota final puntuará como aquela.

A validez das prácticas é dun curso académico.

Calendario de exames:

- Convocatoria Fin de Carreira: 16:00 □ 08/10/2015

- Convocatoria ordinaria 1º período: 16:00 □ 16/12/2015

- Convocatoria extraordinaria Xullo: 16:00 □ 23/06/2016

Esta información pódese verificar/consultar de forma actualizada na páxina web do centro:

http://etseminas.webs.uvigo.es/cms/index.php?id=18

Bibliografía. Fontes de información

Enrique Orche, **Geología e Investigación de Yacimientos Minerales**, U.D. Proyectos,
Enrique Orche, **Manual de Evaluación de Yacimientos Minerales**, U.D. Proyectos,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xeoloxía: Xeoloxía/V09G310V01205