



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				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Orche Garcia, Enrique			
Profesorado	Caparrini Marin, Natalia Orche Garcia, Enrique			
Correo-e	eorche@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Plataforma TEMA			

Competencias de titulación

Código	
A24	CEEM3 Xeoloxía xeral e de detalle.
A27	CEEM6 Modelado de xacementos.
B1	CG1 Capacidade de interrelacionar todos os coñecementos adquiridos, interpretándoos como compoñentes dun corpo do saber cunha estrutura clara e unha forte coherencia interna.
B2	CG2 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.
B3	CG3 Propoñer e desenvolver solucións prácticas, utilizando os coñecementos teóricos, a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá propios da enxeñaría, desenvolvendo as estratexias adecuadas.
B5	CG5 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.
B7	CG7 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.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
CEEM3 Geología general y de detalle.	A24
CEEM6 Modelización de yacimientos.	A27

B1 CG1 Capacidad de interrelacionar todos los conocimientos adquiridos, interpretándolos como componentes de un cuerpo del saber con una estructura clara y una fuerte coherencia interna.

B1
B2
B3
B5
B7

B2 CG2 Capacidad de desarrollar un proyecto completo en cualquier campo de esta ingeniería, combinando de forma adecuada los conocimientos adquiridos, accediendo a las fuentes de información necesarias, realizando las consultas precisas e integrándose en equipos de trabajo interdisciplinar.

B3 CG3 Proponer y desarrollar soluciones prácticas, utilizando los conocimientos teóricos, a fenómenos y situaciones-problema de la realidad cotidiana propios de la ingeniería, desarrollando las estrategias adecuadas.

B5 CG5 Conocer las fuentes necesarias para disponer de una actualización permanente y continua de toda la información precisa para desarrollar su labor, accediendo a todas las herramientas, actuales y futuras, de búsqueda de información y adaptándose a los cambios tecnológicos y sociales.

B7 CG7 Capacidad para organizar, interpretar, asimilar, elaborar y gestionar toda la información necesaria para desarrollar su labor, manejando las herramientas informáticas, matemáticas, físicas, etc. necesarias para ello.

Contidos

Tema	
1. CONCEPTOS BASICOS	Fases de un proyecto minero. Criterios de prospección. Prospección y exploración de depositos minerales.
(*)2. TELEDETECCIÓN Y CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA	(*)Conceptos fundamentales. Tipos de Planos. Escala de trabajo. Cartografía geológica
(*)3. MINERALOMETRIA Y GEOQUÍMICA	(*)Depositos de cantos rodados. Placeres. Anomalías Geoquímicas. Tipos de Prospecciones geoquímicas.
(*)4. GEOFISICA	(*)Métodos eléctricos, Métodos electromagnéticos. Método gravimétrico. Método magnético. Método Sísmico. Método Radiométrico.
(*)5. SONDEOS	(*)Clasificación de Sondeos. Metodos de Perforación. Testificación geofisica.
(*)6. DISEÑO DE UNA CAMPAÑA DE MUESTREO.	(*)Metodos de muestreo. Tamaño de la Muestra. Red de desmuestre. Preparacion de la muestra. Control del muestreo,
(*)7. PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS	(*)Definición económica de mineral y de yacimiento. Delimitación del yacimiento. Superficie del criadero. Potencia. Densidad. Calculo de Leyes.
(*)8. CALCULO DE RESERVAS	(*)Métodos Clasicos: perfiles, polígonos, isolineas, bloques geologicos. Métodos Modernos: Geoestadística.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	15	25
Prácticas de laboratorio	20	15	35
Titoría en grupo	5	8	13
Sesión maxistral	15	0	15
Probas de resposta curta	1	15	16
Traballos e proxectos	0	30	30
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	15	16

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Actividad en la que se formulan problema y/o exercicios relacionados con la asignatura. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
Prácticas de laboratorio	(*)Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.
Titoría en grupo	(*)Método en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades.
Sesión maxistral	(*)Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión maxistral	
Resolución de problemas e/ou ejercicios	
Prácticas de laboratorio	
Titoría en grupo	

Avaliación		
	Descripción	Cualificación
Prácticas de laboratorio	(*)El estudiante presenta el resultado obtenido en la elaboración de un documento sobre la temática de la materia,	20
Sesión maxistral	(*)Pruebas de respuesta corta y resolución de problemas	80

Outros comentarios sobre a Avaliación

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