



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnología de explotación de minas

Asignatura	Tecnología de explotación de minas			
Código	V09G310V01612			
Titulación	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	3	2c
Lengua				
Impartición				
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a	García Menéndez, Julio Francisco			
Profesorado	García Menéndez, Julio Francisco			
Correo-e	jgarcia@cippinternacional.com			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A22	CEEM1 Extracción de materias primas de origen mineral.
A23	CEEM2 Diseño, planificación y dirección de explotaciones mineras.
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.
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.
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.
B10	CG10 Tomar conciencia de la necesidad de una formación y mejora continua de calidad, desarrollando valores propios de la dinámica del pensamiento científico, mostrando una actitud flexible, abierta y ética ante opiniones o situaciones diversas, en particular en materia de no discriminación por sexo, raza o religión, respeto a los derechos fundamentales, accesibilidad, etc.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
CEEM1 Extracción de materias primas de origen mineral.	A22	
CEEM2 Diseño, planificación y dirección de explotaciones mineras.	A23	B7
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
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.		B2
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.		B3

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.

B7

CG10 Tomar conciencia de la necesidad de una formación y mejora continua de calidad, desarrollando valores propios de la dinámica del pensamiento científico, mostrando una actitud flexible, abierta y ética ante opiniones o situaciones diversas, en particular en materia de no discriminación por sexo, raza o religión, respeto a los derechos fundamentales, accesibilidad, etc.

B10

Contenidos

Tema

LABOREO MINERO. TECNOLOGÍA MINERA.
ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTOS
MINEROS: LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD Y
EL MODELO ECONÓMICO APLICADO A
PROYECTOS MINEROS. VALOR DE LA
PRODUCCIÓN MINERA Y LEY EQUIVALENTE.
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE EXPLOTACIONES
MINERAS. PARÁMETROS Y CRITERIOS DE DISEÑO.
RATIOS Y LEYES DE CORTE.
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA MCA
CONSIDERACIONES GEOMÉTRICAS EN EL DISEÑO.
GEOMETRÍA DEL BANCO, LOS FRENTE DE
TRABAJO, Y DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE
PISTAS.
INVERSIONES Y COSTES MINEROS.
SISTEMAS DE ARRANQUE DIRECTO EN MCA.
INVERSION Y COSTES MINEROS

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas y/o ejercicios	17.5	20	37.5
Tutoría en grupo	5	5	10
Prácticas en aulas de informática	10	15	25
Estudio de casos/análisis de situaciones	10	10	20
Trabajos tutelados	0	10	10
Sesión magistral	7.5	12.5	20
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	2.5	25	27.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se resolverán casos sencillos que servirán como base de los estudios posteriores
Tutoría en grupo	Se resolverán las dudas que pudieran surgir tanto de las clases magistrales como de los ejercicios y casos prácticos
Prácticas en aulas de informática	Se implementará la resolución de casos con el ordenador y se enseñará el uso de un programa
Estudio de casos/análisis de situaciones	Se expondrán y analizarán de forma integral casos generales participando el alumnado en el desarrollo de los mismos
Trabajos tutelados	El alumno desarrollará y presentará un trabajo descriptivo sobre contenidos aplicados de la asignatura
Sesión magistral	Se impartirán los conocimientos fundamentales sobre los contenidos de la asignatura

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Tutoría en grupo	Tutorías individualizadas y en grupo

Evaluación

	Descripción	Calificación
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se valorará la resolución de los ejercicios que el profesor planteará en clase	10

Prácticas en aulas de informática	Se valorará la resolución de un proyecto que el profesor planteará en clase	10
Trabajos tutelados	Se valorará la elaboración y presentación de un trabajo sobre los contenidos de la asignatura	10
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Se expondrá un caso a desarrollar así como varias preguntas sobre la asignatura	70

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los exámenes se realizarán en la fecha, horario y lugar aprobado por la Junta del Centro estando la información más actualizada en la dirección web siguiente:

<http://webs.uvigo.es/etseminas/cms/index.php?id=57,0,0,1,0,0>

- 1er período: 29/05/2014 a las 16h Aula M-108
- 2º período: 11/07/2014 a las 16h Aula M-106
- Convocatoria fin de carrera: 24/10/2014 a las 16h Aula M-108

Fuentes de información

Arteaga Rodríguez, R. et al. **mineros de inversión**. Madrid: ITGE, 1997.

Bustillo Revuelta, M. et al. **mineras**. Madrid: Entorno Gráfico, 1997.

Gómez de las Heras J. et al. **ITGE, 1991.**

Hustrulid, W. **Rotterdam. Balkema, 1998.**

Mining Engineering Handbook

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Explotación sostenible de recursos mineros I/V09G310V01501