



DATOS IDENTIFICATIVOS

Gestión de obras y replanteos

Asignatura	Gestión de obras y replanteos			
Código	V09G310V01601			
Titulación	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a	González Jorge, Higinio			
Profesorado	González Jorge, Higinio			
Correo-e	higinio@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es/			
Descripción general	Gestión de obras y replanteos			

Competencias

Código	
B1	Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
B2	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN7306/2009, la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos, incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el Medio Ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas.
B3	Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos, escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos.
B4	Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito.
B5	Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito.
B6	Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito
B7	Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos.
B8	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas.
C19	Capacidad de planificación y gestión integral de obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento.
D1	Capacidad de interrelacionar todos los conocimientos adquiridos, interpretándolos como componentes de un cuerpo del saber con una estructura clara y una fuerte coherencia interna.
D3	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.

D4	Favorecer el trabajo cooperativo, las capacidades de comunicación, organización, planificación y aceptación de responsabilidades en un ambiente de trabajo multilingüe y multidisciplinar, que favorezca la educación para la igualdad, para la paz y para el respeto de los derechos fundamentales.
D5	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.
D7	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.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Conocer cómo planificar, dirigir y controlar la ejecución material de la obra, su economía y sus materiales y sistemas y técnicas de trabajo	B1 B2 B3	C19	D1 D3 D4
El/la alumno/a deberá alcanzar una visión y comprensión del conjunto de las transformaciones en la organización de lo público en lo constitucional, de las transformaciones de los órdenes económicos, jurídicos y sociales y las consecuencias en los procesos de integración supraestatal desde una perspectiva interdisciplinar. Así mismo, podrá identificar problemas jurídicos propios del sistema económico.			
Conocer las diferentes formas de realizar y calcular la medición de todas y cada una de las unidades de obra de que consta un proyecto en ingeniería civil con especial atención a la minería	B1 B2 B7 B8	C19	D1 D3 D4
Conocer cómo evaluar las características geométricas del terreno en la etapa de estudio y análisis para la ejecución de un proyecto	B3 B4 B5 B6 B7 B8	C19	D3 D4 D5 D7
Adquirir destreza en el manejo de la instrumentación topográfica para realizar replanteos y proyectos de obras.	B2 B3 B4 B6 B8	C19	D1 D3 D4 D5 D7
Conocimiento y uso de programas informáticos para topografía de obras	B1 B2 B3 B4 B7	C19	D1 D3 D4 D5 D7

Contenidos

Tema	
PROYECTO DE OBRA	CONCEPTO DE INGENIERÍA CONCEPTO DE REPLANTEO PARTES DEL PROYECTO PLANOS
TOPOGRAFÍA DE OBRA	MÉTODOS
REPLANTEO DE OBRA	EQUIPOS MÉTODOS CIMENTACIONES, FORJADOS Y PILARES
RASANTES	CAMBIOS DE RASANTES ACUERDOS
PERFILES	LONGITUDINALES TRANSVERSALES
MEDICIONES DE OBRA	TIPOS CUBICACIONES
MODELADO DEL TERRENO Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	CÁLCULOS

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	30	47.5	77.5
Resolución de problemas y/o ejercicios	22.5	50	72.5

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

Metodologías	
	Descripción
Sesión magistral	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.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Resolución de ejercicios en aula

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Atención al alumno en tutorías y telemáticamente
Resolución de problemas y/o ejercicios	Atención al alumno en tutorías y telemáticamente

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Sesión magistral	Se evaluará en examen teórico. Resultados de aprendizaje evaluados: Conocer cómo planificar, dirigir y controlar la ejecución material de la obra, su economía y sus materiales y sistemas y técnicas de trabajo. Conocer las diferentes formas de realizar y calcular la medición de todas y cada una de las unidades de obra de que consta un proyecto en ingeniería civil con especial atención a la minería Conocer cómo evaluar las características geométricas del terreno en la etapa de estudio y análisis para la ejecución de un proyecto. Adquirir destreza en el manejo de la instrumentación topográfica para realizar replanteos y proyectos de obras. Conocimiento y uso de programas informáticos para topografía de obras.	50	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8	C19	D1 D3 D4 D5 D7
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se evaluará en examen de problemas. Resultados de aprendizaje evaluados: Conocer cómo planificar, dirigir y controlar la ejecución material de la obra, su economía y sus materiales y sistemas y técnicas de trabajo. Conocer las diferentes formas de realizar y calcular la medición de todas y cada una de las unidades de obra de que consta un proyecto en ingeniería civil con especial atención a la minería. Conocer cómo evaluar las características geométricas del terreno en la etapa de estudio y análisis para la ejecución de un proyecto. Adquirir destreza en el manejo de la instrumentación topográfica para realizar replanteos y proyectos de obras. Conocimiento y uso de programas informáticos para topografía de obras.	50	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8	C19	D1 D3 D4 D5 D7

Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación:

Examen escrito que integra los contenidos teóricos y prácticos de la materia.

Calendario de exámenes:

Convocatoria fin de carrera: 15/09/2016

Convocatoria ordinaria: 22/05/2017

Convocatoria extraordinaria: 29/06/2017

Esta información se puede verificar/consultar de forma actualizada en la página web del centro:

<http://etseminas.webs.uvigo.es/cms/index.php?id=181>

Fuentes de información

Antonio Santos Mora, **Topografía y replanteo de obras de ingeniería**, Primera,

M^a Angeles Dominguez Sánchez, **Replanteos de obra**, primera,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

SIG y ordenación del territorio/V09G310V01701

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Cartografía temática y teledetección/V09G310V01514

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Geomática/V09G310V01401
