



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Xestión de obras e replanteos

Materia	Xestión de obras e replanteos			
Código	V09G310V01601			
Titulación	Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	González Jorge, Higinio			
Profesorado	González Jorge, Higinio			
Correo-e	higinio@uvigo.es			
Web	<a href="http://fatic.uvigo.es/">http://fatic.uvigo.es/</a>			
Descrición xeral	Xestión de obras e replanteos xeral			

## Competencias

Código		Tipoloxía
CG1	Capacitación científico-técnica para o exercicio da profesión de Enxeñeiro Técnico de Minas e coñecemento das funcións consultivas, análise, deseño, cálculo, proxecto, construción, mantemento, conservación e explotación.	• saber • saber facer
CG2	Comprender os múltiples condicionamentos de carácter técnico e legal que xorden no desenvolvemento, no ámbito da enxeñaría de minas, que teñan por obxecto, de acordo cos coñecementos adquiridos segundo o previsto no parágrafo 5 da orde CIN7306 / 2009, a prospección e investigación xeolóxica-mineira, as explotacións de todo tipo de recursos xeolóxicos, incluíndo as augas subterráneas, as obras subterráneas, os almacenamentos subterráneos, as plantas de tratamento e beneficio, as plantas de enerxía, as plantas mineralúrxicas e siderúrxicas, as plantas de materiais para a construción, as plantas de carboquímica, petroquímica e gas, as plantas de tratamentos de residuos e efluentes e fábricas de explosivos e capacidade para empregar métodos contrastados e tecnoloxías acreditadas, co obxectivo de acadar unha maior eficacia dentro do respecto polo Medio Ambiente e a protección da seguridade e saúde dos traballadores e usuarios das mesmas.	• saber • saber facer
CG3	Capacidade para deseñar, redactar e planificar proxectos parciais ou específicos das unidades definidas no parágrafo anterior, tales como instalacións mecánicas e eléctricas e o seu mantemento, redes de transmisión de enerxía, instalacións transporte e almacenamento para materiais sólidos, líquidos ou gasosos, entullarías, balsas ou encoros, sostemento e cimentación, demolición, restauración, voaduras e loxística de explosivos.	• saber • saber facer
CG4	Capacidade para deseñar, planificar, operar, inspeccionar, asinar e dirixir proxectos, plantas ou instalacións, no seu ámbito.	• saber • saber facer
CG5	Capacidade de realización de estudos de ordenación do territorio e dos aspectos medioambientais relacionados cos proxectos, plantas e instalacións, no seu ámbito.	• saber • saber facer
CG6	Capacidade para o mantemento, conservación e explotación dos proxectos, plantas e instalacións, no seu ámbito.	• saber • saber facer
CG7	Coñecemento para realizar, no ámbito da enxeñaría de minas, de acordo cos coñecementos adquiridos segundo o disposto no apartado 5 da orde CIN /306/2009, medicións, replanteos, planos e mapas, cálculos, valoracións, análise riscos, peritaxes, estudos e informes, plans de traballo, estudos de impacto ambiental e social, plans de restauración, sistema control de calidade, sistema de prevención, análise e avaliación das propiedades dos materiais metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos e outros materiais, caracterización de solos e macizos rochosos e outros traballos semellantes.	• saber • saber facer

CG8	Coñecemento, comprensión e capacidade de aplicar a lexislación necesaria no exercicio da profesión de Enxeñeiro Técnico de Minas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>
CE19	Capacidade de planificación e xestión integral de obras, medicións, reformulacións, control e seguimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>
CT1	Capacidade de interrelacionar todos os coñecementos adquiridos, interpretándoos como compoñentes dun corpo do saber cunha estrutura clara e unha forte coherencia interna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>
CT3	Propoñer e desenvolver solucións prácticas, utilizando os coñecementos teóricos, a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá propios da enxeñaría, desenvolvendo as estratexias adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>
CT4	Favorecer o traballo cooperativo, as capacidades de comunicación, organización, planificación e aceptación de responsabilidades nun ambiente de traballo multilingüe e multidisciplinar, que favoreza a educación para a igualdade, para a paz e para o respecto dos dereitos fundamentais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>
CT5	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>
CT7	Capacidade para organizar, interpretar, assimilar, elaborar e xestionar toda a información necesaria para desenvolver o seu labor, manexando as ferramentas informáticas, matemáticas, físicas, etc. necesarias para iso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber</li> <li>facer</li> </ul>

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Coñecer cómo planificar, dirixir e controlar a execución material da obra, a súa economía e os seus materiais e sistemas e técnicas de traballo	CG1 CG2 CG3 CE19 CT1 CT3 CT4
O/o alumno/a deberá alcanzar unha visión e comprensión do conxunto das transformacións na organización do público no constitucional, das transformacións das ordes económicas, xurídicas e sociais e as consecuencias nos procesos de integración *supraestatal desde unha perspectiva interdisciplinar. Así mesmo, poderá identificar problemas xurídicos propios do sistema económico.	
Coñecer as diferentes formas de realizar e calcular a medición de todas e cada unha das unidades de obra de que consta un proxecto en enxeñaría civil con especial atención á minaría	CG1 CG2 CG7 CG8 CE19 CT1 CT3 CT4
Coñecer cómo avaliar as características xeométricas do terreo na etapa de estudo e análise para a execución dun proxecto	CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG8 CE19 CT3 CT4 CT5 CT7
Adquirir destreza no manexo da instrumentación topográfica para realizar replanteos e proxectos de obras.	CG2 CG3 CG4 CG6 CG8 CE19 CT1 CT3 CT4 CT5 CT7

**Contidos**

Tema	
PROXECTO DE OBRA	CONCEPTO DE ENXEÑERÍA CONCEPTO DE REPLANTEXO PARTES DEL PROXECTO PLANOS
TOPOGRAFÍA DE OBRA	MÉTODOS
REPLANTEXO DE OBRA	EQUIPOS MÉTODOS CIMENTACIÓNS, FORXADOS E PILARES
RASANTES	CAMBIOS DE RASANTES ACORDOS
PERFÍS	LONXITUDINAIS TRANSVERSAIS
MEDICIÓNS DE OBRA	TIPOS CUBICACIÓNS
MODELADO DO TERREO E MOVEMENTOS DE TERRAS	CÁLCULOS

**Planificación docente**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	47.5	77.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	22.5	50	72.5

\*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	Resolución de exercicios en aula

**Atención personalizada**

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Atención ao alumno en titorías e telemáticamente
Resolución de problemas e/ou exercicios	Atención ao alumno en titorías e telemáticamente

**Avaliación**

Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas

Sesión maxistral	Avaliarase en exame teórico. Resultados de aprendizaxe avaliados: Coñecer cómo planificar, dirixir e controlar a execución material da obra, a súa economía e os seus materiais e sistemas e técnicas de traballo. Coñecer as diferentes formas de realizar e calcular a medición de todas e cada unha das unidades de obra de que consta un proxecto en enxeñaría civil con especial atención á minería. Coñecer cómo avaliar as características xeométricas do terreo na etapa de estudo e análise para a execución dun proxecto. Adquirir destreza no manexo da instrumentación topográfica para realizar replanteos e proxectos de obras. Coñecemento e uso de programas informáticos para topografía de obras.	50	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG8 CE19 CT1 CT3 CT4 CT5 CT7
Resolución de problemas e/ou exercicios	Avaliarase en exame problemas. Resultados de aprendizaxe avaliados: Coñecer cómo planificar, dirixir e controlar a execución material da obra, a súa economía e os seus materiais e sistemas e técnicas de traballo. Coñecer as diferentes formas de realizar e calcular a medición de todas e cada unha das unidades de obra de que consta un proxecto en enxeñaría civil con especial atención á minería. Coñecer cómo avaliar as características xeométricas do terreo na etapa de estudo e análise para a execución dun proxecto. Adquirir destreza no manexo da instrumentación topográfica para realizar replanteos e proxectos de obras. Coñecemento e uso de programas informáticos para topografía de obras.	50	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG8 CE19 CT1 CT3 CT4 CT5 CT7

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

#### Avaliación:

Exame escrito que integra os contidos teóricos e prácticos da materia.

#### Calendario de exames:

Convocatoria fin de carreira: 15/09/2016

Convocatoria ordinaria: 22/05/2017

Convocatoria extraordinaria: 29/06/2017

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

<http://etseminas.webs.uvigo.es/cms/index.php?ide=57>

### **Bibliografía. Fontes de información**

Antonio Santos Mora, Topografía y replanteo de obras de ingeniería, Primera, Junio de 1995

M<sup>ra</sup> Angeles Dominguez Sánchez, Replanteos de obra, primera, 2009

### **Recomendacións**

#### **Materias que continúan o temario**

SIX e ordenación do territorio/V09G310V01701

#### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Cartografía temática e teledetección/V09G310V01514

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

---

Xeomática/V09G310V01401

---