



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Enxeñaría do Terreo II		Código	632G01043
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	4.5
Idioma				
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxía da Construción			
Coordinación	Longueira Suarez, Gisela	Correo electrónico	gisela.longueira.suarez@udc.es	
Profesorado	Longueira Suarez, Gisela	Correo electrónico	gisela.longueira.suarez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O obxectivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A17	Conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas así como su aplicación en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
A29	Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Aprender a aprender.
B7	Resolver problemas de forma efectiva.
B8	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B9	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B10	Trabajar de forma colaborativa.
B13	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B15	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.
B18	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
B19	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C2	Comprender la importancia de la innovación en la profesión.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
C10	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
C11	Claridad en la formulación de hipótesis.
C12	Capacidad de abstracción.
C13	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado.



C18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica
C19	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
O obxectivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.		A17 A29	
O obxectivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.			B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13 B15 B18 B19
O obxectivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.			C2 C5 C8 C10 C11 C12 C13 C18 C19

Contidos	
Temas	Subtemas
RECOÑECIMIENTO "IN SITU" DO TERREO	- Diseño e planificación do recoñecemento do terreo - Calicatas - Sondeos - Ensaíos de penetración dinámica - Placas de carga - Densidad e humidade &quot;in situ&quot; - Prospección xeofísica
XEOTECNICA VIAL	- Introducción ó proxecto e execución de estruturas de terra - Materiais para a construción de recheos - Diseño de terrapléns e pedrapléns - Execución de recheos: preparación, extensión e compactación - Casos especiais



MELLORA DE TERREOS DE CIMENTACIÓN	- Compactación dinámica - Pregarga - Columnas de grava - Mechas drenantes - Inxeccións - Vibrocompactación - Soil-nailing
XEOSINTÉTICOS NA CONSTRUCCIÓN	- Tipoloxías - Características - Aplicación - º Terraplén sobre terreos blandos - º Estabilización de taludes - º Muros de solos reforzado
AUSCULTACIÓN E INSTRUMENTACIÓN XEOTÉCNICA	- Medidas de desplazamentos - Control de presinon - Medición de presión intersticial. Nivel freático

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas		15	21	36
Traballos tutelados		2	9	11
Saídas de campo		3	0	3
Sesión maxistral		25	37.5	62.5
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Resolución por parte do profesor de problemas prácticos de casos reais.
Traballos tutelados	Realización dun traballo de curso no que se amplien os coñecementos dalgún dos temas tratados en clase.
Saídas de campo	Tratarase de realizar unha visita a obra, na que se poda avanzar no coñecemento práctico da materia
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos fundamentos teóricos da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudio e os temas vinculados ca materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade pode desenvolverse de maneira presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a tutorías de despacho) ou de maneira non presencial (a través do correo electrónico o do campus virtual).
Solución de problemas	
Traballos tutelados	
Saídas de campo	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral		Valorarase a asistencia e participación en clase	50



Traballos tutelados		Avaliación do traballo presentado polo alumno	50
---------------------	--	---	----

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica

- Ministerio de Fomento (). Guía de cimentaciones de obras de carreteras.
- Ministerio de Fomento (). PG-3.
- JA Jimenez Salas (). Geotecnia y cimientos (tomo II y III).
- Luis I Gonzalez de Vallejo (). Ingeniería geológica.

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Enxeñaría do Terro I/632G01020

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Obras Xeotécnicas/632G01028

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías