UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide					
Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Enxeñaría do Terreo II			Code	632G01043
Study programme	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas				
Descriptors					
Cycle	Period	Year		Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third		Optativa	4.5
Language					
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Tecnoloxía da Construción				
Coordinador	Longueira Suarez, Gisela		E-mail	gisela.longueira.suarez@udc.es	
Lecturers	Longueira Suarez, Gisela		E-mail	gisela.longueira.suarez@udc.es	
Web					
General description	O obxetivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.				

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
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

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
O obxetivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.	A17 A29		
O obxetivo 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 obxetivo 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

Contents	
Topic	Sub-topic
RECOÑECEMENTO "IN SITU" DO TERREO	- Diseño e planificación do recoñecemento do terreo - Calicatas - Sondeos - Ensaios de penetración dinámica - Placas de carga - Densidad e humidade "in situ" - Prospección xeofísica
XEOTECNICA VIAL	- Introducción ó proxecto e execución de estructuras de terra - Materiais para a construcción 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 INTRUMENTACIÓN XEOTÉCNICA	- Medidas de desplazamientos - Control de presinon - Medición de presión intersticial. Nivel freático

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Problem solving		15	21	36
Supervised projects		2	9	11
Field trip		3	0	3
Guest lecture / keynote speech		25	37.5	62.5
Personalized attention		0	0	0
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Problem solving	Resolución por parte do profesor de problemas prácticos de casos reais.
Supervised projects	Realización dun traballo de curso no que se amplien os coñecementos dalgún dos temas tratados en clase.
Field trip	Tratarase de realizar unha visita a obra, na que se poda avanzar no coñecemento práctico da materia
Guest lecture / keynote speech	Exposición por parte do profesor dos fundamentos teóricos da materia.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Problem solving Supervised projects Field trip	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 desarrollarse 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).

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	**Qualification**

Guest lecture / keynote speech		Valorarase a asistencia e participación en clase	50
Supervised projects		Avaliación do traballo presentado polo alumno	50

Assessment comments

Sources of information	
Basic	- 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.
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Enxeñaría do Terro I/632G01020
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Obras Xeotécnicas/632G01028
Subjects that continue the syllabus
Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.