



Guía Docente			
Datos Identificativos			2015/16
Asignatura (*)	Obras Xeotécnicas	Código	632G01028
Titulación			
Descriptores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria
Idioma			
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Tecnoloxía da Construcción		
Coordinación	Longueira Suarez, Gisela	Correo electrónico	gisela.longueira.suarez@udc.es
Profesorado	Alcón Vidal, Vicente Álvaro Longueira Suarez, Gisela	Correo electrónico	vicente.alcon@udc.es gisela.longueira.suarez@udc.es
Web			
Descripción xeral	O obxectivo principal da materia e o coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.		

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título
		A17 A29

Contidos	
Temas	Subtemas
EMPUXE DE TERRAS E ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN RÍXIDAS	<ul style="list-style-type: none">- Empuxes, concepto, definición e coeficiente de empuxo- Empuxo activo: métodos de cálculo (método de Coulomb, Cullman e Rankine)- Empuxo pasivo: métodos de cálculo. Correccións e reduccións- Empuxo en reposo: métodos de cálculo- Sobrecargas, cargas puntuales y acciones exteriores. Sentido e exemplos- Efecto da auga no trasdós. Presión hidrostática- Concepto e definición de estructuras de contención. Estructuras rígidas e flexibles- Tipología de muros (gravedad, flexión, de solo reforzado)- Comprobacións a realizar en estructuras de contención rígidas: coeficiente de seguridade a deslizamento, a volco e a hundimento



ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN FLEXIBLE	<ul style="list-style-type: none">- Emprego e aplicación de estructuras flexibles- Tipoloxía e descripción de estructuras de contención flexible (tablestacas, entibacións, pantallas continuas e discontinuas)- Procedementos de execución de pantallas- Análise e cálculo de pantallas<ul style="list-style-type: none">o Métodos de equilibrio límite (método de Blum, método de base libre, método de base empotrada, método de Rowe)o Métodos tensión-deformación (métodos basados en el módulo de balasto horizontal e métodos basados na modelización numérica mediante elementos finitos e diferencias finitas)- Execución de pantallas baixo o nivel freático
ANCLAXES	<ul style="list-style-type: none">- Clasificación de anclaxeso Anclaxes activos e pasivos- Diseño dos anclaxeso Carga nominal maiorada, comprobación de tensión admisible do aceiro, comprobación de deslizamiento do tirante e comprobación frente a arrancamiento do bulbo- Execución de anclaxeso Perforación, inxección e tesado- Seguimento e controlo Ensayos de investigación, adecuación y aceptación
CIMENTACIÓN SUPERFICIAIS	<ul style="list-style-type: none">- Criterios básicos de seguridad e diseño- Capacidad portante (formas de rotura, carga de hundimento, factores que modifican a expresión xeral da carga de hundimento)- Análise de asentos de cimentacións superficiais<ul style="list-style-type: none">o Método edométricoo Método de Skempton-Bjerrumo Método elásticoo Asentos admisibles. Factor de seguridado Interacción cimentación-terreno (método do módulo de balasto)o Losas de cimentación
CIMENTACIÓN PROFUNDAS	<ul style="list-style-type: none">- Clasificación de cimentacións profundas- Carga de hundimento dun pilotes aislado- Grupos de pilotes- Rozamento negativo- Cimentacions profundas sometidas a esforzos laterais

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas		20	30	50
Proba mixta		10	10	20
Sesión maxistral		30	45	75
Atención personalizada		5	0	5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
--------------	-------------



Solución de problemas	Resolución por parte do profesor de problemas prácticos de casos reais.
Proba mixta	Realización de examen con cuestiós teóricas e prácticas
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos fundamentos teóricos da materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudio e os temas vinculados ca materia,
Solución de problemas	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).

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba mixta		Realización de examen con cuestiones teóricas y prácticas	100

Observacións avaliación

(Leave blank)

Fontes de información

Bibliografía básica	- J. A. Jiménez Salas (). Geotecnia y cimientos (tomo II y III). - L. González Vallejo (). Ingeniería geológica. - Ministerio de Fomento (). Guía de cimentaciones de obras de carreteras. - Ministerio de Fomento (). Guía para el diseño de anclajes en obras de carreteras. - Ministerio de fomento (). Recomendaciones de obras marítimas y portuarias. - (). Código técnico de la edificación: parte cimentaciones.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Enxeñaría do Terro I/632G01020

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Enxeñaría do Terreo II/632G01043

Materias que continúan o temario

Enxeñaría do Terreo II/632G01043

Observacións

(Leave blank)

(*)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