Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Cimentacións e Xeotecnia		Código	670G01121
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Civís e Aeronáuticas			
Coordinación	Muñiz Gomez, Santiago	Correo electrónico	santiago.muniz@udc.es	
Profesorado	Mosquera Rey, Emilio Muñiz Gomez, Santiago	Correo electrónico	emilio.mosquera@udc.es santiago.muniz@udc.es	
Web				
Descrición xeral	La asignatura plantea, primeramente, el conocimiento del suelo, como material que soporta las edificaciones. Se estudian las propiedades físicas y mecanicas (densidades, tensiones, deformaciones, etc.,), Tambien el refuerzo y acondicionamiento de los suelos. Se estudia el analisis y confeción del informe geotecnico, desde el punto de vista del proyectista de cimentaciones de edificios. Por ultimo, se estudia y diseñalos elementos estructurales de transición de las cargas al suelo (cimentaciones superficiales, cimentaciones profundas, estructuras de contención, etc.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Comocimientos sobre las propiedades fisicas y mecanicas de los suelos	A56 A58	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Interpretar, analizar y realizar informes geotecnicos en el ambito de la edificación	A56 A58	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9

Dimensionar. peritar y diseñar cimentaciones superficiales, profundas y de contención o retención	A56 A58	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Conocer las tecnicas de acondicionamiento de suelos así como su refuerzo y consolidación	A56 A58	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9

Contidos	
Temas	**Subtemas**
1.- El proyecto de Cimentación en Edificaciones	Tipologias estrcturales. Criterios Constructivos.
2.-La mecanica del suelo y geotécnia	Identificación de suelos Propiedades físicas Propiedades mecánicas Tensiones y Deformaciones (elastico-plastico)
3.- El informe geotecnico y las bases del calculo	
4.- Cimentaciones Superficiales	Cimentaciones aisladas, zapatas. Cimentaciones combinadas y continuas Losas y emparrillados Pozos (Cimentaciones semi-profundas)
5.-Cimentaciones Profundas	pilotes y pantallas. Tipologias
6.- Estructuras de Retención	Muros de contención (tipos) Muros Sotano (pantallas)
7.- Acondicionamiento y refuerzo de terrenos	

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Proba obxectiva	A56 A58 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	4	0	4
Sesión maxistral	A56 A58 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	30	30	60
Solución de problemas	A56 A58	26	52	78
Atención personalizada		8	0	8
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Proba obxectiva	Se plantearan cuestiones y/o problemas teóricoprácticos a resolver por el alumno.
Sesión maxistral	Se expondrán los diversos conceptos teoricos de la materia y se orienta al alumnado en el desarrollo de su trabajo autónomo.
Solución de problemas	Se propondrán y/o resolverán por profesor y alumnado diversos ejercicios prácticos relacionados con el temario.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Solución de problemas Proba obxectiva Sesión maxistral	La atención personalizada, de los alumnos que asistan a las clases, será en el propio aula y también en el horario y lugar de tutorías del profesor que figura en la web de la escuela.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Proba obxectiva	A56 A58 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	Consistira en ejercicios y/o cuestiones teoricopracticas	100

Observacións avaliación
El alumno puede alcanzar los 10 puntos con la resolución de ejercicios y/o teoría que plantee el profesor en la primera y segunda oportunidad de los exámenes oficiales que fije la escuela. Se recomienda, lógicamente, la asistencia activa a clase pero no es requisito para poder presentarse a los exámenes finales oficiales. Se puede llevar a las pruebas calculadora no programable, material de dibujo, formulario A4 manuscrito redactado por el alumno exclusivamente con formulación. No se admiten teléfonos móviles en el examen. Se acudirá con el DNI a las pruebas. Pueden solicitar el no presentado durante la primera media hora.

Fontes de información	
Bibliografía básica	*Documento Básico de Seguridad Estructural Cimientos. (DB-SE-C)*Geotecnia y Cimientos III, primera parte, José Antonio Jiménez Salas, Editorial Rueda. *Mecánica del Suelo y Cimentaciones. U.D.1, U.D.2 y U.D, Edita Fundación Escuela de la Edificación.*Guia de Cimentaciones en obras de carreteras. Ministerio de Fomento.*Eurocodigo 2. European commission, worked examples, Design of concrete buildings.*Maitrise du B.A.E.L. 91 et des D.T.U. Associes. Eyrolles Editions.*Código Estructural. Ministerio de Fomento.*EHE-08, Hormigón Estructural. Ministerio de Fomento.*Hormigón Armado. Elementos Estructurales U.D.3, Álvaro García Messeguer. Edita Fundación Escuela de la Edificación.*Curso aplicado de cimentaciones, 2ª edición, edita COAM.*Cimentaciones Superficiales. F. Maña Editorial Blume.*Vigas flotantes en medio elástico. Wolfer. Editorial Gustavo Gili, Sa.*Tablas para el cálculo de Cimentaciones superficiales y muros de sótano. Francisco Fiol Femenia.

Bibliografía complementaria	..

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Construción III/670G01122 Construción II/670G01115 Estruturas de Edificación III/670G01116 Construción I/670G01106 Estruturas de Edificación II/670G01111 Fundamentos Mecánicos das Estruturas de Edificación/670G01104 Estruturas de Edificación I/670G01107
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Inspección de Estruturas/670G01137
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