



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Avaliación e Recalzo de Cimentacións	Código	630567119	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxía da Construción			
Coordinación	Perez Valcarcel, Juan Bautista	Correo electrónico	juan.pvalcarcel@udc.es	
Profesorado	Perez Valcarcel, Juan Bautista	Correo electrónico	juan.pvalcarcel@udc.es	
Web	www.gea-udc.es/?page_id=643			
Descrición xeral	Se pretende que el alumno al concluir la materia esté capacitado para poder diagnosticar con solvencia los problemas que puede ocasionar el terreno sobre la obra de rehabilitación y proponer soluciones seguras, viables y adecuadas a los aspectos arquitectónicos dentro del proyecto de rehabilitación. Para ello es necesario que adquiera los conocimientos necesarios referentes al reconocimiento de suelos, el diagnóstico de patología ligada al terreno y las técnicas básicas y avanzadas de recalce, lo que se expondrá en las clases de teoría. Al tiempo el alumno debe saber plasmar estos conocimientos en las técnicas concretas, para lo que se proponen una serie de clases prácticas y la realización de un trabajo concreto. Este trabajo deberá estar relacionado con la actividad profesional del arquitecto, dentro del contenido específico de esta asignatura.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Comprender un informe geotécnico		BP2	CP6 CP7 CP8
Valorar cimentaciones construídas	AP5 AP8	BP1 BP4	
Diagnosticar las patologías provocadas por el suelo o las cimentaciones	AP1	BP3 BP4 BP5	CP1 CP2 CP3 CP4 CP5 CP15
Diseñar y calcular todo tipo de recalces y refuerzos de cimentación	AP1	BP1 BP2	CP9 CP11 CP12 CP13



Conocer y saber utilizar las técnicas de mejora de suelos			CP1 CP2 CP6 CP7 CP8 CP12 CP13
---	--	--	---

Contidos	
Temas	Subtemas
Mecánica del suelo	Conceptos generales de mecánica del suelo. Propiedades físicas del suelo. Propiedades mecánicas del suelo. Empujes. Tensiones y asentamientos
Técnicas especiales de reconocimiento de suelos en rehabilitación.	Métodos de reconocimiento: Calicatas. Sondeos. Penetrómetros. Ensayos geofísicos. Valoración del informe geotécnico
Validación de cimentaciones ya construidas.	Inspección de cimentaciones. Peritaje de cimentaciones construidas
Patologías debidas a la cimentación.	Patologías debidas al suelo. Patologías debidas a la cimentación. Patologías debidas a los elementos de contención. Acción de otros edificios.
Técnicas básicas de ejecución de recalces.	Apeos. Estabilidad de taludes y excavaciones. Interacción cimiento-recalce.
Recalces por ampliación de cimentaciones.	Recalces por ensanche de cimientos. Recalces por profundización de cimientos. Refuerzos en cimentación.
Recalces con nuevos elementos.	Recalces con pilotes. Recalces con micropilotes. Problemas de formación de sótanos. Recuperación de grandes deformaciones en edificios.
Técnicas de mejora de suelos	Mejora de terrenos. Cimentaciones sobre suelos expansivos. Cimentaciones sobre suelos colapsables. Cimentaciones sobre rellenos.

Planificación				
Metodologías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales e virtuais)	Horas trabajo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A1 A5 A8 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	0	45	45
Traballos tutelados	A5 B1 B2 B3 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C15	4	0	4



Sesión maxistral	A1 B2 B3 C1 C3 C6 C9 C12 C13 C15	21	0	21
Atención personalizada		5	0	5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Realización de una práctica global
Traballos tutelados	Realización de dos prácticas parciais
Sesión maxistral	Explicación del profesor

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	A lo largo del curso se solucionarán las dudas planteadas
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A1 B2 B3 C1 C3 C6 C9 C12 C13 C15	Asistencia regular y participación en el desarrollo de las clases teóricas	30
Proba obxectiva	A1 A5 A8 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	Práctica global de la asignatura	40
Traballos tutelados	A5 B1 B2 B3 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C15	Prácticas parciais	30
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	Bibliografía básica - Jiménez Salas, J. et alii "Geotecnia y cimientos". Editorial Rueda. Madrid 1981. - Rodríguez Ortiz, J.M. "La cimentación". Curso de Rehabilitación. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid 1984. - Pérez Valcarcel J. "Excavaciones urbanas y estructuras de contención". Ediciones CAT. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia. Santiago 2005. - González Caballero, M. "El terreno". Ediciones UPC. Barcelona 2001. Bibliografía complementaria - González de Vallejo, L.; Ferrer, M.; Ortuño L.; Oteo, C. "Ingeniería geológica". Prentice Hall. Madrid. 2002. - Tomlinson, M.J. "Diseño y construcción de cimientos". Ediciones Urmo. Bilbao 1982. - Braja M. Das "Principios de ingeniería de cimentaciones?". Ed Thomson. Méjico 2006.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
Inspección das Estruturas/630567110	
Materias que se recomenda cursar simultaneamente	
Patoloxía dos Materiais e Sistemas Tradicionais/630567113	
Materias que continúan o temario	



Patoloxía e Recuperación de Estruturas de Formigón/630567120
--

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