



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Cimentacións	Código	630011601	
Titulación	Arquitecto			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	Anual	Cuarto-Quinto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxía da Construción			
Coordinación	Freire Tellado, Manuel Jose	Correo electrónico	manuel.freire.tellado@udc.es	
Profesorado	Freire Tellado, Manuel Jose	Correo electrónico	manuel.freire.tellado@udc.es	
Web	fv.udc.es			
Descrición xeral	<p>Tras cursar a materia, o alumno estará capacitado para poder identificar, afrontar e peritar de forma eficaz os problemas usuais que poden presentar as estruturas de cimentación e contención usuais dentro do contexto da obra nova de arquitectura. Para poder desenvolver estas capacidades facilitaranse os coñecementos necesarios referentes á mecánica do chan e as técnicas básicas de proxecto e cálculo dos elementos de cimentación e contención, complementando este saber coa bibliografía e normativa existente. Estes contidos serán expostos nas clases de teoría. Para garantir que o alumno sexa capaz de aplicar adecuadamente estes coñecementos, propónse unha serie de clases prácticas que versarán sobre o proxecto, deseño e cálculo de elementos de cimentación, complementadas coa realización de traballos específicos sobre a materia. Estes traballos estarán relacionado coa actividade profesional do arquitecto dentro do contido específico desta materia.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	PROXECTOS DE EXECUCIÓN: aptitude ou capacidade para elaborar proxectos integrais de execución de edificios e espazos urbanos en grao de definición suficiente para a súa completa posta en obra e equipamento de servizos e instalacións.
A3	DIRECCIÓN DE OBRAS: aptitude ou capacidade para dirixir obras de edificación e urbanización desenvolvendo proxectos, replanteando no terreo, aplicando os procedementos de construción adecuados e coordinando oficios e industrias.
A6	PROXECTO DE ESTRUTURAS: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar as solucións estruturais, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos.
A11	XESTIÓN DE NORMAS CONSTRUCTIVAS: aptitude ou capacidade para aplicar as normas de construción, de homologación, de protección, de mantemento, de seguridade e de cálculo nos proxectos integrados e na execución, tanto de obras de edificación como de espazos urbanos.
A15	CONSERVACIÓN DE OBRA PESADA: aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade, definir as condicións de mantemento e reparar as estruturas de edificación, as cimentacións e a obra civil.
A17	PROXECTO DA CIMENTACIÓN: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar as solucións de cimentación, así como asesorar tecnicamente sobre estes aspectos.
A57	MECÁNICA ESTRUCTURAL E DO TERREO: comprensión ou coñecemento dos principios de mecánica de sólidos e de medios continuos, dos de mecánica do solo e das calidades plásticas, elásticas e de resistencia dos distintos materiais empregados en estruturas portantes, obra civil e cimentacións.
A58	MATERIAIS DE CONSTRUCCIÓN: comprensión ou coñecemento das características físicas e químicas, os procedementos de fabricación e homologación, a análise patolóxica e as aplicacións e restricións de uso dos materiais empregados en obra estrutural, civil, grosa e acabada.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B11	Capacidade de análise e síntese.
B12	Toma de decisións.
B15	Capacidade de organización e planificación.

B18	Razoamento crítico.
B20	Sensibilidade cara a temas medioambientais.
B21	Intuición mecánica.
B23	Capacidade de xestión da información.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecemento do terreo como soporte de la edificación	A57	B5 B18 B20	C6
Proxecto da estrutura de cimentación e/o contención	A2 A6 A17	B2 B5 B11 B12 B21	C6 C7
Proxecto da execución de cimentaciones e contenciones	A2 A3 A6 A11 A15 A17	B2 B11 B12 B15 B23	C6
Dirección das obras de Cimentaciones e Contenciones	A3	B2 B12 B18	C6
Dominio do CTE-SE-C e EHE-08	A11 A58	B18	C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
Véxase o texto en castelán	

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva		4	145	149
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Como consecuencia da extinción da docencia de esta asignatura, a avaliación confíase a superación do correspondente examen nas datas previstas por la ETSA.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	O alumno poderá completar o seguimento da asignatura mediante a asistencia a tutorías nas que se aclararán as dúbidas na realización dos exercicios, en relación cos contidos da bibliografía básica e/o complementaria.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva		A proba consistirá na realización de diversos exercicios correspondentes os contidos do curso. Poderá conter unha parte teórica previa.	100
Outros			

Observacións avaliación
Recóllese a posibilidade de aprobado por superación do correspondente exame teórico-práctico, no que a parte teórica ten unha valoración de 20% da nota unha vez superado unha nota mínima de 4/10. A parte práctica supón o 80% restante.

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Rodríguez Ortiz - Serra Gesta - Oteo Mazo (1989). Curso Aplicado de Cimentaciones 7 Ed.. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, COAM- Fiol Femenia, Francisco; Fiol Oliván, Francisco (2006). Manual de Cimentaciones. Diseño y Cálculo de cimentaciones superficiales y muros, geotécnica y patología. Conforme con el CTE.. Burgos- Suárez Riestra, Félix L. (2009). Estudio Geotécnico y Mecánica de Suelos. Acercamiento al Concepto de Terreno como elemento estructural en el mundo de la edificación..- AA.VV. (2006). Código Técnico de la Edificación. Documento Básico de Seguridad Estructural: Cimientos CTE SE-C. Ministerio de Vivienda, Madrid- AA.VV. (2008). Instrucción de hormigón estructural EHE-08. Ministerio de Fomento, Madrid- Comisión Permanente del Hormigón (2.002). Guía de aplicación de la Instrucción de Hormigón Estructural. Edificación. Ministerio de Fomento, Madrid- Lahuerta Vargas, Javier (). Mecánica del Suelo. Pamplona- Muzás Labad, F (). Mecánica del suelo y cimentaciones. Vol I y II. Escuela de la Edificación, Madrid- Calavera, J. (2000). Cálculo de estructuras de cimentación. 4ª Ed.. INTEMAC, Madrid- Calavera, J. (2001). Muros de contención y muros de sótano. 3ª Ed. (De acuerdo con EHE). INTEMAC, Madrid- Ayuso, J. et Alt. (2009). Fundamentos de ingeniería de cimentaciones. Universidad de Córdoba.- Pérez Valcárcel, JB. (2004). Excavaciones urbanas y estructuras de contención. C.O.A.G. - C.A.T. / Santiago- Braja M. Das (2001). Principios de Ingeniería de Cimentaciones 4 Ed.. California State University.- AA.VV. (2008). Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carreteras.. Ministerio de Fomento
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Construción I/630011107
Construción II/630011203
Construción III/630011303
Estruturas II/630011304
Construción IV/630011403
Estruturas III/630011404

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Construción V/630011503
Estruturas IV/630011504

Materias que continúan o temario

Proxecto fin de Carreira/630011502

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