



Guía Docente

Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Avaliación e Recalzo de Cimentacións		Código	630548018	
Titulación	Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3	
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e AeronáuticasEnxeñaría Civil				
Coordinación	Muñiz Gomez, Santiago		Correo electrónico	santiago.muniz@udc.es	
Profesorado	Muñiz Gomez, Santiago		Correo electrónico	santiago.muniz@udc.es	
Web					
Descrición xeral	Preténdese que o alumno ao concluír a materia estea capacitado para poder diagnosticar con solvencia os problemas que pode ocasionar o terreo sobre a obra de rehabilitación e propoñer solucións seguras, viables e adecuadas aos aspectos arquitectónicos dentro do proxecto de rehabilitación. Para iso é necesario que adquira os coñecementos precisos referentes ao recoñecemento de solos, o diagnóstico de patoloxía ligada ao terreo e as técnicas básicas e avanzadas de recalce, o que se expoñerá nas clases de teoría. Ao tempo o alumno debe saber plasmar estes coñecementos nas técnicas concretas, para o que se propoñen unha serie de clases prácticas e a realización dun traballo concreto. Este traballo deberá estar relacionado coa actividade profesional do arquitecto, dentro do contido específico desta asignatura.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A5	E05. Aptitude ou capacidade para a conservación da obra pesada, mediante a inspección, a análise, o control de calidade, a definición das condicións de mantemento e a estimación da seguridade das estruturas de edificación, incluídas as súas posibles cimentacións, podendo igualmente afrontar a redacción de proxectos de reparación e reforzo, e a dirección da execución asociada.
A8	E08. Aptitude ou capacidade para redactar informes técnicos e proxectos de rehabilitación do patrimonio edificado, incluídas actividades de asesoramento e consultoría.
B1	CB06. Posuír e comprender coñecementos que proporcionen unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e/ou a aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB07. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	CB08. Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	CB09. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	CB10. Que os estudantes manexen as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
C1	T01. Capacidade de análise e síntese
C4	T04. Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
C5	T05. Capacidade para a xestión da información
C6	T06. Resolución de problemas
C12	T12. Comprensión numérica
C13	T13. Intuición mecánica

Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
<p>Preténdese que o alumno ao concluír a materia estea capacitado para poder diagnosticar con solvencia os problemas que pode ocasionar o terreo sobre a obra de rehabilitación e propor solucións seguras, viables e adecuadas aos aspectos arquitectónicos dentro do proxecto de rehabilitación. Para iso é necesario que adquira os coñecementos necesarios referentes ao recoñecemento de chans, o diagnóstico de patoloxía ligada ao terreo e as técnicas básicas e avanzadas de recalce, o que se exporá nas clases de teoría. Ao tempo o alumno debe saber plasmar estes coñecementos nas técnicas concretas, para o que se propoñen unha serie de clases prácticas e a realización dun traballo concreto. Este traballo deberá estar relacionado coa actividade profesional do arquitecto, dentro do contido específico desta materia.</p>	AP5	BP1	CP1
	AP8	BP2	CP4
		BP3	CP5
		BP4	CP6
		BP5	CP12 CP13

Contidos	
Temas	Subtemas
PATOLOXÍAS DEBIDAS Á CIMENTACIÓN	Aspectos xerais Patoloxía de chans Patoloxía de escavacións- Patoloxía de cimentacións Patoloxía de sistemas de contención Patoloxía de pantallas de cimentación e entibaciones Erros de proxecto, cálculo e execución
TÉCNICAS ESPECIAIS DE RECOÑECEMENTO DE CHANS EN REHABILITACIÓN	Xeoloxía Básica estudos Geotécnicos. Métodos de exploración do chan
RECALCES SUPERFICIAIS	Recalces superficiais
RECALCES PROFUNDOS	Pozos profundos Pilotes Micropilotes Reparación de muros e pantallas Recalces atípicos
TÉCNICAS DE MELLORA DE TERREOS	Mellora de terreos Cimentacións sobre chans expansivos Cimentacións sobre chans colapsables Cimentacións sobre recheos Casos especiais e singulares

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	C1 C4 C5	18	0	18
Solución de problemas	B1 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C5 C6 C12 C13	5	5	10
Traballos tutelados	A5 A8	4	38	42
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



Sesión maxistral	O desenvolvemento da materia estrutúrase ao redor de sesións de teoría, aínda que cunha importante compoñente de prácticas realizadas polo alumno/profesor, ademais das correspondentes tutorías e traballos. A docencia englobará tamén a análise de casos prácticos xa realizados, que permitan complementar os coñecementos adquiridos ao longo do curso.
Solución de problemas	O curso complementase coa elaboración por parte do alumno dun proxecto de reforzo, que permite concretar as posibilidades de actuación e que supoña a adquisición das correspondentes habilidades. Esta práctica, á que se fará un seguimento continuo ao longo do curso, será a base para a cualificación da materia. Íranse realizando partes deste traballo de forma semanal, normalmente con entregas tamén semanais, que pasarán a ser parte da práctica global de curso.
Traballos tutelados	Realización dun proxecto de reforzo que resume as prácticas elaboradas ao longo do curso

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Traballos tutelados Solución de problemas	As tutorías pretenden ser unha fonte fundamental do coñecemento desta materia, xa que permitirán centrar o traballo do alumno e a resolver os problemas particulares do mesmo respecto ao traballo a realizar durante o curso.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A5 A8	Revisión de la práctica global de curso	70
Solución de problemas	B1 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C5 C6 C12 C13	Revisión das prácticas e actividades semanais	30
Outros			

Observacións avaliación

<p>Cráterios a aplicar a alumnos cunha asistencia superior ao 80%</p> <p>Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de asistencia:</p> <p>No caso destes alumnos, deberán realizar as prácticas parciais que computarán un 30% e tamén a práctica global que computará un 70%. Se efecturará seguimento do traballo co fin de ver a evolución do mesmo e a confirmación da súa autoría por parte do alumno.</p> <p>As prácticas semanais non se poden entregar fóra de prazo. A práctica global pode achegarse antes da 2ª oportunidade se se pretende acudir á devandita convocatoria, sempre que houbese un seguimento da mesma ao longo do curso. Isto é aplicable á convocatoria adiantada.</p> <p>A non entrega da práctica global implica cualificación de non presentado.</p> <p>Independentemente do sinalado legalmente sobre posibles fraudes de tipo docente, serán considerados como faltas disciplinarias graves e, en consecuencia, a automática cualificación de SUSPENSO (0) calquera das situacións seguintes:-Suplantación de identidade dun compañeiro en controis de asistencia ou en actividades -esta falta esténdese tanto ao alumno suplantador como ao suplantado-.-Realización fraudulenta de prácticas e controis por persoa distinta ao alumno asinante.-Copia de prácticas.-Copia de exames.-Situacións equivalentes-Plaxio</p>

Fontes de información

Bibliografía básica	<p>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.</p>
----------------------------	--



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