



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2024/25 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------|---------|
| 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. Iranse 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 efectuará 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