



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
<b>Subject (*)</b>	Integración, Coordinación e Problemática das Instalacións na Rehabilitación	<b>Code</b>	630467109	
<b>Study programme</b>	Mestrado Universitario en Rehabilitación Arquitectónica			
Descriptors				
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	3
<b>Language</b>	Spanish			
<b>Teaching method</b>	Face-to-face			
<b>Prerequisites</b>				
<b>Department</b>	Construcións Arquitectónicas			
<b>Coordinador</b>	Fernandez Madrid, Joaquin	<b>E-mail</b>	joaquin.fernandez.madrid@udc.es	
<b>Lecturers</b>	Fernandez Madrid, Joaquin Raya de Blas, Antonio	<b>E-mail</b>	joaquin.fernandez.madrid@udc.es antonio.raya@udc.es	
<b>Web</b>				
<b>General description</b>	La asignatura se sumerge en la problemática de las instalaciones en los proyectos de rehabilitación, desde el punto de vista espacial, normativo, lesiones y reparaciones para obtener las competencias para la prescripción en el proyecto de ejecución de la rehabilitación o restauración, con una clara orientación profesional.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Capacidade para a intervención no Patrimonio edificado: aptitude ou capacidade para intervir no patrimonio edificado, en edificios con valor histórico, coordinar estudos históricos sobre eles, elaborar os seus planes directores de conservación e redactar e executar proxectos de restauración e rehabilitación.
A3	Conservación da obra pesada: aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade, definir condicións de mantemento e reparar as estruturas de edificación, e as cimentacións.
A4	Aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade, definir as condicións de mantemento das instalacións da edificación.
A5	Conservación de obra grosa e acabada: aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade e definir as condicións, mantemento e medidas de intervención nos sistemas de divisións interiores, carpintería e demais obra acabada de interior, así como nos cerramentos, cubertas, etc.
B1	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de seren orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B6	Capacidade de organización e planificación
B8	Capacidade de xestión de información
C2	Traballo en colaboración con responsabilidades compartidas
C4	Imaxinación e creatividade
C5	Visión espacial
C6	Comprensión numérica
C7	Intuición mecánica

Learning outcomes	
Learning outcomes	Study programme competences



Identificar las dificultades añadidas que se derivan de la intervención en los edificios históricos, relativas a las instalaciones.	AJ1	BJ1	CC1 CC3 CC4 CC5 CC6
Conocer la problemática asociada a la integración de las distintas instalaciones en los edificios construidos. Concebir y aplicar soluciones.	AJ1 AJ3 AJ4 AJ5	BJ1 BJ2	CC3 CC4 CC5 CC6
El estudiante debe saber definir las instalaciones existente en la edificación a intervenir y su estado de conservación, para concretar el grado de afección y las soluciones posibles	AJ1 AJ4	BJ1 BJ2 BJ3 BJ8	CC1 CC3 CC4 CC5 CC6
El estudiante debe saber las prestaciones exigibles a la edificación a rehabilitar las instalaciones que deben de dotarla para cumplimentar las prestaciones exigidas	AJ1 AJ4	BJ1 BJ2 BJ6 BJ8	CC3 CC4
El estudiante debe saber definir soluciones que cumplan las máximas prestaciones exigidas a las instalaciones dentro de las limitaciones que la edificación a rehabilitar establece y con sensibilidad hacia los temas medioambientales	AJ1 AJ3 AJ4 AJ5	BJ1 BJ2	CC1 CC3 CC4 CC6
El estudiante deberá adquirir la competencia para solucionar las problemáticas de ejecución de las instalaciones en una obra de rehabilitación dirigiendo un grupo multidisciplinar	AJ1 AJ4	BJ1 BJ2 BJ3 BJ6 BJ8	CC1 CC3 CC4 CC5 CC6

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción	Introducción a la rehabilitación y el papel de las instalaciones en las intervenciones encuadradas en dicho contexto. Implantación, integración y coordinación. Ámbito de actuación. Problemática y especificidad disciplinar.
Rehabilitación de las instalaciones en viviendas y pequeñas construcciones	Nuevas prestaciones y exigencias del CTE Componentes, exigencias de espacio, implicaciones funcionales y constructivas. Identificación de requisitos y sus alternativas de satisfacción. Aplicación a una rehabilitación de vivienda Esquemas de principio y soluciones aplicadas a la rehabilitación arquitectónica
Rehabilitación de las instalaciones en otros usos	Nuevas prestaciones y exigencias del CTE Componentes, exigencias de espacio, implicaciones funcionales y constructivas. Identificación de requisitos y sus alternativas de satisfacción. Se hace hincapié en aquellas instalaciones más complejas, con mayor impacto y mayores exigencias espaciales y energéticas, y en sus esquemas técnicos de funcionamiento. Aplicación a una rehabilitación de otros usos
Las instalaciones en la restauración	Soluciones a las prestaciones de exigidas dentro del campo de la restauración. Aplicación a casos concretos

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours



Case study	A1 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B6 C4 C5 C6 C7	20	10	30
Guest lecture / keynote speech	A1 A3 A4 A5 B1	10	15	25
Problem solving	A4 B8 C2 C4 C5 C6 C7	0	19	19
Personalized attention		1	0	1

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Case study	Presentación y análisis crítico por parte del profesor de soluciones de integración de las instalaciones en edificios reales rehabilitados. Se pide al alumno que participe activamente en el proceso de análisis y, en su caso, presentar soluciones alternativas. En la presentación se hace uso de aquellas tecnologías compatibles con el soporte en el que está registrada la fuente de información.
Guest lecture / keynote speech	Profundización en los principios tecnológicos subyacentes a cada instalación, componentes y redes de conexión, incidiendo en las singularidades que introduce todo trabajo de rehabilitación. Se profundiza en los esquemas de principio
Problem solving	Corresponde al trabajo práctico con carácter profesional y de investigación que el alumno desarrolla bajo la supervisión del profesor.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving	El alumno debe consultar las dudas que le surjan para asegurar un mejor desarrollo del trabajo a presentar

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Problem solving	A4 B8 C2 C4 C5 C6 C7	El estudiante planteará la aplicación práctica de los resultados del aprendizaje a su trabajo de fin de master, convirtiéndose en una separata. Se evalúa del 0 al 10 La presencialidad obligatoria se fija en el 70%	100

Assessment comments
<p>Tras superar la presencialidad exigida del 70% el estudiante presentará una separata de su TFM que contará con los siguientes apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Índice, convenientemente paginado</li> <li>2.-Introducción o planteamiento general. Plantea el campo de estudio, las causas y los objetivos que se pretenden alcanzar. En este caso se pretende profundizar en los resultados del aprendizaje de esta materia: Integración, Coordinación e Problemática das Instalaciones en la Rehabilitación</li> <li>3.-Estado de la cuestión. Resumen crítico sobre los documentos referenciados más significativos y su metodología de estudio. En el caso de análisis de edificios deberá aportar ejemplos y metodologías que permitan sustentar la propuesta para el edificio del que se trate.</li> <li>4.-Desarrollo. Expuestas por epígrafes se argumentarán las ideas del trabajo y sus datos. Deben de aparecer los fundamentos teórico-académicos que fundamentan el trabajo</li> <li>5.-Conclusiones, coherentes con los objetivos planteados en el apartado dos</li> <li>6.-Bibliografía. Se debe diferenciar entre bibliografía citada y empleada para la realización del trabajo. Si el artículo dispone de DOI debe de ser indicado (sobre todo cuando se referencia a una página web)</li> <li>7.-Anexos. Tablas de datos, planos generales, fotografías, figuras, gráficos de apoyo o cualquier material complementario</li> </ol>

Sources of information	
Basic	Se acompañan con cada tema expuesto en la clase por parte del profesorado
Complementary	



## Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

A Sostenibilidade na Rehabilitación/630467110

Inspección das Instalacións/630467111

Rehabilitación de Cerramentos/630467122

Traballo Fin de Máster/630467124

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.