



## Teaching Guide

| Identifying Data         |   |        |                                 | 2018/19 |
|--------------------------|---|--------|---------------------------------|---------|
| Subject (*)              | Construction Assemblies Inspection  | Code   | 630567109                       |         |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (Plan 2016)   |        |                                 |         |
| Descriptors              |   |        |                                 |         |
| Cycle                    | Period  | Year   | Type                            | Credits |
| Official Master's Degree | 1st four-month period   | First  | Obligatory                      | 3       |
| Language                 | Spanish   |        |                                 |         |
| Teaching method          | Face-to-face  |        |                                 |         |
| Prerequisites            |   |        |                                 |         |
| Department               | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas   |        |                                 |         |
| Coordinador              | Fernandez Madrid, Joaquin   | E-mail | joaquin.fernandez.madrid@udc.es |         |
| Lecturers                | Fernandez Madrid, Joaquin   | E-mail | joaquin.fernandez.madrid@udc.es |         |
| Web                      |   |        |                                 |         |
| General description      | <p>En esta materia se introduce al alumno en el área de la patología arquitectónica, trasmitiéndole los conocimientos acerca de los factores físicos y de los procesos que provocan las lesiones, así como su denominación y sus características y específicas.</p> <p>Una vez logrado este objetivo, el alumno aprenderá las actitudes de rigurosidad, método y orden que deben presidir toda inspección de edificios, para finalmente estar en condiciones de redactar el tipo de informe que se le solicite.</p> |        |                                 |         |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences   |
|------|---|
| A3   | E03 - Aptitude ou capacidade para elaborar o material gráfico asociado ao levantamento, a análise, a interpretación e a intervención do patrimonio arquitectónico.  |
| 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. |
| A6   | E06 - Aptitude ou capacidade para inspeccionar, analizar, controlar a calidade e definir as condicións de mantemento, e intervir nas instalacións de edificación.   |
| A7   | E07 - Aptitude ou capacidade para a conservación da obra grosa e acabada, cuestión que comporta a inspección, a análise, o control de calidade, a definición das condicións de mantemento e a intervención nos sistemas construtivos de edificación, incluídos os elementos de compartimentación interior, as carpintarías e as solucións de envolvente.                                    |
| A8   | E08 - Aptitude ou capacidade para redactar informes técnicos e proxectos de rehabilitación do patrimonio edificado, incluídas actividades de asesoramento e consultoría.  |
| B3   | CB8 - 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   | CB9 - 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.   |
| C1   | T01 - Capacidade de análise e síntese   |
| C5   | T05 - Capacidade para a xestión da información  |
| C6   | T06 - Resolución de problemas   |
| C9   | T09 - Creatividade  |
| C11  | T11 - Visión espacial   |
| C13  | T13 - Intuición mecánica  |

## Learning outcomes

| Learning outcomes | Study programme competences |
|-------------------|-----------------------------|
|                   |                             |



|  |                                 |            |  |
|--|---------------------------------|------------|--|
| Conocimiento de los factores físicos que producen movimientos y tensiones que desencadenan procesos patológicos en los edificios   | AJ3<br>AJ5<br>AJ6<br>AJ7<br>AJ8 | BJ3<br>BJ4 | CJ1<br>CJ5<br>CJ6<br>CJ9<br>CJ11<br>CJ13 |
| Capacidad para comprender los procesos de causa-efecto en las lesiones de la edificación y desde dicho conocimiento inferir desde las lesiones observadas cuáles han sido las causas y concausas que las originaron. | AJ3<br>AJ5                      | BJ3<br>BJ4 | CJ1<br>CJ5<br>CJ6<br>CJ9<br>CJ11<br>CJ13 |
| Capacidad de diseño integrador para conseguir la coexistencia compatible de todos y cada uno de los sistemas constructivos   | AJ3<br>AJ6<br>AJ8               | BJ3<br>BJ4 | CJ1<br>CJ5<br>CJ6<br>CJ9<br>CJ11<br>CJ13 |

| Contents  |   |
|---|---|
| Topic   | Sub-topic   |
| I.- Introducción a la Inspección de edificios             | I.- Introducción a la Inspección de edificios<br>I.1.- El concepto de inspección de edificios<br>I.2.- Tipos de inspecciones<br>I.3.- Propósito de la inspección<br>I.4.- Documentos de la inspección |
| II.- Equipos para la inspección de edificios              | II.1.- Equipos para inspección de terrenos, cimentaciones y estructuras<br>II.2.- Equipos para inspección de envolventes<br>II.3.- Equipos para registro de lesiones                                  |
| III.- Inspección de cerramientos verticales y particiones | III.1.- Lesiones más frecuentes<br>III.2.- Códigos de representación de lesiones<br>III.3.- Fichas resumen  |
| IV.- Inspección de cubiertas                              | IV.1.- Tejados: armazones, soporte, faldones, desagüe<br>IV.2.- Azoteas: soporte, faldones, juntas, desagües<br>IV.3.- Sistemas de recogida y evacuación de pluviales                                 |
| V.- Inspección de humedades                               | V.1.- Humedad higroscópica y de condensación<br>V.2.- Humedad de infiltración por fachadas<br>V.3.- Humedad capilar y procedente del terreno  |

| Planning                       |  |                      |                               |             |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies                                   | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A3 A5 A6 A7 A8 B3<br>B4 C1 C5 C6 C9 C11<br>C13 | 18                   | 18                            | 36          |
| Problem solving                | A3 A5 A7 A8                                    | 0                    | 20                            | 20          |
| Supervised projects            | A3 A5 A7 A8                                    | 3                    | 15                            | 18          |
| 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   |
|--------------------------------|---|
| Guest lecture / keynote speech | En el aula del Master se expondrán los conceptos fundamentales de la materia, con apoyo de imágenes, esquemas y fichas. Esta información se completará con la lectura de una bibliografía recomendada.  |
| Problem solving                | Se utilizará el método inductivo, por lo que a partir del estudio de casos concretos se logrará establecer pautas de diagnóstico más acertadas.   |
| Supervised projects            | Trabajos tutelados: Elaboración por parte do alumno dun traballo a nivel profesional e/ou de investigación.<br>Metodologxa deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de "cómo facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe e no seguimento de isa aprendizaxe por parte do profesor-tutor.<br>O traballo tutelado versará sobre contidos directos da materia ou que resulten afines a xuício do profesor. O traballo poderá plantexarse como traballo único e independente ou, preferiblemente, poderá formar parte do Trabajo Fin de Master, como acontece co resto das materias da Área de Construcción. |

## Personalized attention

| Methodologies                  | Description  |
|--------------------------------|--|
| Supervised projects            | Se procurará implicar a cada alumno en la explicaciones teóricas, fomentando la participación.             |
| Guest lecture / keynote speech | El ejercicio práctico será tutelado desde el inicio, con correcciones periódicas previamente establecidas. |

## Assessment

| Methodologies                  | Competencies                             | Description  | Qualification |
|--------------------------------|--|--|---------------|
| Supervised projects            | A3 A5 A7 A8                              | El trabajo práctico de inspección de un edificio, que podrá realizarse en grupo, permitirá verificar los resultados de aprendizaje conseguidos por cada alumno, así como su capacidad de trabajar sectorialmente en grupo sin perder el objetivo holístico perseguido.<br>El reparto de cometidos y tareas dentro del grupo será el que apruebe el profesor. | 70            |
| Guest lecture / keynote speech | A3 A5 A6 A7 A8 B3 B4 C1 C5 C6 C9 C11 C13 | Dado el carácter presencial del Master, en esta materia como en las restantes materias que integran el presente postgrado, se exige una asistencia no inferior al 80% relativa a la totalidad de las sesiones presenciales programadas.  | 30            |

## Assessment comments

|  |
|--|
|  |
|--|

## Sources of information

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Basic</b>         | Eichler; Friedrich (1973). Patología de la Construcción. Barcelona, Blume Monjo Carrió; Juan (1991). Patología de Cerramientos y Acabados arquitectónicos. Madrid; Munillaloría Díaz, C; Casado, Natividad (2003). Inspección y Diagnóstico - Pautas para la intervención en edificios de viviendas. Colegio de Arquitectos de Cataluña- "Papers Sert" |
| <b>Complementary</b> |  |

## Recommendations

|   |
|---|
| <b>Subjects that it is recommended to have taken before</b>     |
|   |
| <b>Subjects that are recommended to be taken simultaneously</b> |
|   |
| <b>Subjects that continue the syllabus</b>                      |



|                |
|----------------|
|                |
| 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.