Guía docente
310506 - 310506 - Gestión del Patrimonio Inmobiliario. FM

Última modificación: 23/01/2025

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE LA EDIFICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Royano García, Verónica

Otros: Royano García, Verónica

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
CE14MUGE. Realizar análisis de fiabilidad y estudio del ciclo de vida del edificio y sus componentes
CE12MUGE. Aplicar modelos de gestión adecuados al proceso de edificación.

Transversales:
01 EIN. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que definen su actividad; capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.
05 TEQ. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

Básicas:
CB7. CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Class magistral.
Clase expositiva participativa.
Prácticas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Al terminar la asignatura el estudiante debe ser capaz de:
- Identificar los componentes de un edificio siguiendo los criterios establecidos en los estándares internacionales.
- Estimar la vida útil de un activo inmobiliario.
- Evaluar la condición funcional de los distintos sistemas utilizando cuestionarios específicos.
- Proponer acciones de mejora durante la etapa de operación y mantenimiento.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	17,5	14.00
Horas grupo pequeño	5,0	4.00
Horas actividades dirigidas	7,5	6.00
Horas grupo mediano	5,0	4.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	72.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

Tema 1. Identificación estandarizada de elementos de construcción

Descripción:
En esta primera sección del curso, el objetivo es familiarizar al estudiante con la organización de la información de los sistemas de construcción. Se abordarán los sistemas de clasificación más ampliamente empleados en la actualidad, destacando tanto sus similitudes como sus diferencias. Para concluir, se proporcionarán pautas detalladas sobre la identificación y codificación de los elementos de construcción de acuerdo con los estándares internacionales.

Objetivos específicos:
Clasificar los elementos de construcción (sistemas funcionales, sistemas técnicos y componentes) de un subsistema del edificio.

Actividades vinculadas:
Clases de explicación teórica.
Actividad 1: Clasificar los elementos de construcción de un subsistema del edificio.

Dedicación: 41h 40m
Grupo grande/Teoría: 6h 40m
Grupo mediano/Prácticas: 10h
Aprendizaje autónomo: 25h

Tema 2. Evaluación de la condición funcional de elementos de construcción

Descripción:
La última sección del curso se dedica a introducir el concepto de condición funcional en la evaluación del edificio durante las etapas de operación y mantenimiento. Se establecerá la relación entre los elementos y sus funciones, y se presentará un método de evaluación diseñado para minimizar la subjetividad del técnico durante las inspecciones técnicas.

Objetivos específicos:
Evaluar la condición funcional de los elementos de construcción utilizando cuestionarios específicamente diseñados.

Actividades vinculadas:
Clases de explicación teórica.
Actividad 2. Evaluación de la condición funcional de los elementos de construcción.

Dedicación: 41h 40m
Grupo grande/Teoría: 6h 40m
Grupo mediano/Prácticas: 10h
Aprendizaje autónomo: 25h

Tema 3. Estimación de la vida útil de un activo inmobiliario

Descripción:
En esta segunda sección del curso, se adquirirá una comprensión de los factores que influyen en la durabilidad y degradación, sentando así las bases para la gestión y conservación de los edificios. Además, se orientará al estudiante en la definición de la vida útil estimada de los elementos de construcción. Esto facilitará una planificación efectiva de las sustituciones necesarias a lo largo del periodo requerido de vida útil del edificio.

Objetivos específicos:
Definir la vida útil estimada de los elementos de construcción mediante la aplicación del Método de los Factores.

Actividades vinculadas:
Clases de explicación teórica.
Actividad 3: Estimar la vida útil de los elementos de construcción.

Dedicación: 41h 40m
Grupo grande/Teoría: 6h 40m
Grupo mediano/Prácticas: 10h
Aprendizaje autónomo: 25h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Actividades 100%

- Actividad 1: 25%
- Actividad 2: 35%
- Actividad 3: 40%

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Las actividades se desarrollaran mediante un caso práctico, de forma individual o en grupo.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Gibert, V.; Royano, V.; Pascual, J.; Avellaneda, A.; Gibert, A.; Lucea, J.. Mantenimiento de edificios 1. Barcelona: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona, 2009.
- Feingold, Víctor; Gisbert, Marisa; Chardon, Enrique. El Libro del facility management. Buenos Aires: Sociedad Latinoamericana de Facility Management, 2012. ISBN 9789872780500.
- AENOR. UNE-EN 13306:2018 Mantenimiento.Terminología del mantenimiento. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2018.
- AENOR. UNE-EN 13460:2009 Mantenimiento. Documentos para el mantenimiento. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2009.
- ISO. ISO 81346-10:2022 Industrial systems, installations and equipment and industrial products : Structuring principles and reference designations — Part 10 : Power supply systems. Geneva: International Organization for Standardization, 2022.
- AENOR. UNE-EN 15331:2012 Criterios para el diseño, la gestión y el control de servicios de mantenimiento de edificios. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012.
- AENOR. UNE-EN 60706-2:2009 Mantenibilidad. Parte 2: Requisitos y estudios de mantenibilidad durante la fase de diseño y desarrollo. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2009.
- AENOR. UNE-EN ISO 12006-2:2020 Construcción. Organización de la información de las obras de construcción. Parte 2: Marco para la clasificación. 2020.
- ASTM. ASTM E1679-13(2019) Standard Practice for Setting the Requirements for the Serviceability of a Building or Building-Related Facility, and for Determining What Serviceability is Provided or Proposed. 2019.
- ISO. ISO 11863:2011 Buildings and building-related facilities - Functional and user requirements and performance - Tools for assessment and comparison. 2011.
- AENOR. UNE-EN IEC 81346-1:2022 Sistemas industriales, instalaciones y equipos y productos industriales. Principios de estructuración y designación de referencia. Parte 1: Reglas básicas. 2022.
- AENOR. UNE-EN IEC 81346-2:2019 Sistemas industriales, instalaciones y equipos y productos industriales. Principios de estructuración y designación de referencia. Parte 2: Clasificación de objetos y códigos para las clases. 2019.
- ISO. ISO 81346-12:2018 Industrial systems, installations and equipment and industrial products Structuring principles and reference designations Part 12: Construction works and building service. 2018.
- Royano, V.; Gibert, V.; Serrat, C.; Rapinski J.. "Analysis of classification systems for the built environment: Historical perspective, comprehensive review and discussion". Journal of Building Engineering [en línea]. Disponible a: https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.105911.- AENOR. UNE-EN ISO 41012:2019 Gestión de inmuebles y servicios de soporte. Directrices para el aprovisionamiento estratégico y el desarrollo de acuerdos. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2019.