

28625 - Mantenimiento y rehabilitación de edificios

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 28625 - Mantenimiento y rehabilitación de edificios

Centro académico: 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Titulación: 422 - Graduado en Arquitectura Técnica

Créditos: 6.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

1.1. Objetivos de la asignatura

Una vez superada la asignatura, se obtiene la capacidad necesaria para el entendimiento de los procesos patológicos en los edificios, deduciendo el origen del problema a partir del estudio y análisis de la sintomatología observada, cuestión imprescindible para la realización de la propuesta de intervención adecuada, dando lugar a la recuperación del elemento o sistema constructivo y en función de su extensión, del edificio.

A través de los conocimientos adquiridos se adquiere la capacitación para la redacción de Inspecciones Técnicas de Edificios y del Libro del Edificio Existente (LEEx).

También se adquiere un profundo conocimiento de las patologías de los edificios.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro.

En particular, los objetivos serán los siguientes:

ODS 3.9

ODS 4.3-7-a-c

ODS 5.1-5-c

ODS 6.1-6.d

ODS 7.a.b

ODS 8.2-8

ODS 12.7-c

2. Resultados de aprendizaje

INICIARSE en la terminología y vocabulario adecuados.

PROVOCAR el razonamiento y la capacidad de deducción y análisis para que, a partir de las deficiencias observadas, deduzca la causa o causas concretas que las han provocado.

FOMENTAR en el alumno la capacidad de observación, para provocar su capacidad de visión, distinguiendo los materiales y técnicas de construcción utilizadas.

PROVOCAR en el alumno la capacidad de dar soluciones adecuadas ante la presencia de lesiones en los edificios.

MEJORAR la crítica de las actuaciones profesionales a través de la detección de errores constructivos

APLICAR sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen

CONOCER los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los define.

IDENTIFICAR los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad y su puesta en obra en el proceso constructivo.

PLANTEAR y resolver detalles constructivos.

CAPACITARLO para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones de los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías, y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos

CAPACITARLO para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

3. Programa de la asignatura

Presentación de los trabajos prácticos:

Trabajo Práctico 1. Estudio de una lesión de un edificio.

Trabajo Práctico 2. Redacción de Un Informe del Edificio Existente. (LEEx)

Trabajo Práctico 3. Rehabilitación Integral de un edificio.

Temas teóricos:

Tema I Introducción a la Rehabilitación: 2 días lectivos

Tema II Síntomas de Patologías, fisuras y grietas: 3 días lectivos.

Tema III Apeos 2 días lectivos.

Tema IV Movimientos en cimientos: 3 días lectivos.

Tema V Recalces en cimentaciones: 2 días lectivos

Tema VI Patologías en las estructuras de hormigón. 2 días lectivos

Tema VII Intervención en las estructuras de hormigón armado. 2 días lectivos

Examen del primer parcial de la asignatura.

Entrega del primer trabajo práctico.

Tema VIII Patologías en estructuras de madera 2 días lectivos

Tema IX Lesiones por Presencia de agua en los edificios: 3 días lectivos.

Tema X Patología en cubiertas: 2 días lectivos

Tema XI Patología en fachadas: 3 días lectivos.

Tema XII Mantenimiento de los edificios 1 día lectivo

Entrega del segundo trabajo práctico

Examen del segundo parcial de la asignatura.

Entrega del tercer trabajo práctico

Examen final de la asignatura.

4. Actividades académicas

Contenidos teóricos:

Cada tema expuesto en la sección anterior, lleva asociados trabajos prácticos al respecto, donde el alumno podrá aplicar los conocimientos adquiridos realizando la resolución de supuestos prácticos. Estas Prácticas se plantearán bien en clase o mediante la plataforma Moodle.

Contenidos prácticos:

Para la consecución de los resultados de aprendizaje se desarrollarán las actividades siguientes:

· **Actividades genéricas presenciales:**

Clases teóricas: Se explicarán y razonarán los conceptos teóricos de la asignatura.

Clases prácticas: Se materializarán mediante visualizaciones de proyecciones en PPT de casos reales de subsanación y reparación de lesiones como complemento a los conceptos teóricos estudiados.

· **Seminarios prácticos**

Se habilitarán dentro del horario escolar horarios disponibles para la corrección de los trabajos.

· **Visitas a obras**

Cuando la seguridad y disponibilidad lo permita, se visitarán obras en proceso de rehabilitación.

5. Sistema de evaluación

Sistema de evaluación continua.

Actividades y Actitudes individuales del alumno:

Se tendrá en cuenta la asistencia a las clases, la participación activa del alumno/a, respondiendo a las preguntas puntualmente planteadas por el profesor en el transcurso diario de la clase, su soltura y expresión oral a la hora de expresar en público los trabajos y la calificación de los ejercicios teóricos-prácticos propuestos y recogidos in situ.

Contribución a la nota final de la asignatura 10%

Trabajos a realizar por el alumno:

El alumno tendrá que realizar TRES trabajos a resolver de manera individual o en grupo de cinco alumnos/as como máximo.

Se deberán entregar los trabajos en las fechas marcadas, y acudir a las tutorías grupales con el profesor.

Contribución a la nota final de la asignatura 30%

Pruebas evaluativas escritas:

Recogerán cuestiones teóricas y/o prácticas, de los diferentes temas a evaluar, su número total será de dos repartidas a lo largo del todo el semestre con una duración aproximada de dos horas.

Dichas pruebas contribuirán, cada una de ellas, con un 30 % a la nota final de la asignatura.

Contribución a la nota final de la asignatura 60%

Toda esta evaluación podrá ser sustituida a juicio del profesor, por un trabajo global continuo que implique la totalidad del curso, lo que implicaría la no realización de pruebas de evaluación escritas.

Prueba global de evaluación final:

El alumno deberá optar por esta modalidad cuando, por su coyuntura personal, no pueda adaptarse al ritmo de trabajo requerido en el sistema de evaluación continua, haya suspendido o quisiera subir nota habiendo sido partícipe de dicha metodología de evaluación.

Examen final escrito:

Recogerá la resolución de preguntas teóricas planteadas. Dicha prueba será única con ejercicios representativos de los temas.

En el examen final, podrá realizarse una parte teórica y otra práctica, según el criterio del Profesor titular de la Asignatura.

Contribución a la nota final de la asignatura 70%

Será necesario para optar a la calificación final, la presentación y aprobado del trabajo o trabajos realizados en el curso.

Contribución a la nota final de la asignatura 30%