Guía docente
310152 - 310152 - Proyectos de Rehabilitación

Última modificación: 15/05/2023

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

Titulación: GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA Y EDIFICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura optativa).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: JUAN RAMON ROSELL AMIGO

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
1. FE-13 Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos cosntructivos de la edificación.
2. FE-23 Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra; analizar y controlar los costes durante el proceso constructivo; elaborar presupuestos.
3. FE-28 Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración.
4. FE-29 Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.
5. FE-30 Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.

Transversales:
6. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
7. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
8. 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.
9. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Las horas de aprendizaje presencial consisten en clases teóricas en las que el profesorado hace una breve exposición para introducir los objetivos de aprendizaje generales relacionados con los conceptos básicos de la materia. Posteriormente y mediante ejercicios prácticos se motiva y se involucra al estudiantado para que participe activamente en su aprendizaje.

El aprendizaje de laboratorio se plantea desde un seguimiento de una actividad a lo largo de todo el curso en el que se pueda poner en práctica los diferentes objetivos de la asignatura

Existe un material docente específico que permite al estudiante ir adquiriendo los conocimientos necesarios de cada uno de los contenidos de la asignatura.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

La asignatura pretende aportar al estudiante los elementos necesarios para hacer un análisis del diagnóstico de un edificio, para poder definir un programa coherente para los usos futuros y para redactar un proyecto de rehabilitación de un edificio existente que contenga todos los elementos necesarios desde un punto de vista técnico y documental.

Al acabar la asignatura, el estudiante debe ser capaz de:
debe permitir al alumnado participante terminar sus estudios con una buena base para poder especializarse en la realización de diagnósticos, proyectos y otros trabajos de rehabilitación de edificios existentes.

·Comprender los valores y el estado de un edificio de una forma integral.
·Evaluar las posibilidades que ofrece el edificio y aprovecharlas para los usos futuros.
·Definir con precisión las obras de rehabilitación a realizar
·Representar gráficamente las intervenciones a realizar.
·Ajustar un estado de mediciones en las partidas de obra reales del proyecto.
·Materializar, técnica y documentalmente, un proyecto de rehabilitación

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	15,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	45,0	60.00
Horas grupo grande	15,0	20.00

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

C1 Introducción, metodología y criterios de intervención.

Descripción:
En este contenido se trabaja:
Una introducción a los conceptos relacionados con la intervención en los edificios existentes, una presentación metodológica de los procesos a seguir y los criterios que se han utilizado a lo largo de los tiempos en este sentido.

Actividades vinculadas:
Actividad 1: Proyecto de rehabilitación. Práctica aplicada.
Actividad 4: Prueba individual de evaluación.
Explicación teórica en clase.

Dedicación: 6h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 4h

C2 Técnicas de intervención en rehabilitación

Descripción:
En este contenido se trabaja:
Técnicas de intervención para la corrección de lesiones en materiales y en sistemas constructivos, y para la mejora de las prestaciones del edificio (Estructura, fachadas, cerramientos, eficiencia energética, humedades ...).

Actividades vinculadas:
Explicación teórica en clase.
Actividad 1: Proyecto de rehabilitación. práctica aplicada.
Actividad 2: Varias prácticas aplicadas de los conocimientos teóricos adquiridos.
Actividad 4: Prueba individual de evaluación.

Dedicación: 31h
Grupo grande/Teoría: 8h
Grupo mediano/Prácticas: 10h
Aprendizaje autónomo: 13h

C3 Documentación y representación gráfica del proyecto

Descripción:
En este contenido se trabaja:
Anteproyecto como primera aproximación.
Documentación de proyecto. La Memoria y el Estado de mediciones
Representación gráfica del proyecto y detalles constructivos

Actividades vinculadas:
Explicación teórica en clase.
Actividad 1: Proyecto de rehabilitación. Práctica aplicada.
Actividad 3: Exposición oral en la clase del avance del Proyecto de rehabilitación.

Dedicación: 38h
Grupo pequeño/Laboratorio: 10h
Aprendizaje autónomo: 28h

ACTIVIDADES

A1 PROYECTO DE REHABILITACIÓN. PRÁCTICA APLICADA.

Descripción:
Realización de un ejercicio de curso. El estudiantado, en grupos de 3, desarrollará un proyecto de rehabilitación sobre un edificio real.
El edificio se ha de escoger, a propuesta del profesor o del estudiante (con el acuerdo del profesor). En función de las características del edificio elegido se definirán los contenidos precisos del trabajo a desarrollar.

Objetivos específicos:
Al finalizar la práctica el trabajo del estudiante debe ser capaz de:
· Comprender los valores y el estado de un edificio de una forma integral.
· Evaluar las posibilidades que ofrece el edificio y aprovecharlas para los usos futuros.
· Definir con precisión las obras de rehabilitación a realizar.
· Representar gráficamente las intervenciones a realizar.
· Ajustar un estado de mediciones en las partidas de obra reales del proyecto.
· Materializar, técnica y documentalmente, un proyecto de rehabilitación.

Material:
Proyectos de rehabilitación, disponibles en la Biblioteca, realizados por anteriores alumnos como TFC.
Contenidos y material aportado a lo largo de las sesiones de teoría.
Bibliografía complementaria y específica.

Entregable:
Hay dos correcciones intermedias y al final del cuatrimestre se entrega el trabajo y se evalúa. Representa un 50% de la evaluación final.

Dedicación: 50h
Grupo mediano/Prácticas: 5h
Grupo pequeño/Laboratorio: 5h
Aprendizaje autónomo: 40h

A2 DIVERSAS PRÁCTICAS APLICADAS DE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS

Descripción:
Actividades prácticas vinculadas al avance de los contenidos y del Proyecto de rehabilitación, de forma presencial en el aula oa través del ATENEA (AD).

Objetivos específicos:
Esta actividad debe permitir hacer un seguimiento del avance y de la consolidación de los conocimientos por parte del alumnado. Tanto el profesorado como el alumnado se servirán de esta herramienta para insistir y profundizar en los aspectos deficitarios.

Material:
Contenidos y material aportado a lo largo de las sesiones de teoría.
Bibliografía complementaria y específica.

Entregable:
Se entregarán los resultados y se evaluarán por parte del profesorado. Representa una parte de la evaluación continua (10%).

Dedicación: 4h
Grupo pequeño/Laboratorio: 2h
Aprendizaje autónomo: 2h

A3 EXPOSICIÓN ORAL EN LA CLASE DEL ANTICIPO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN.

Descripción:
Exposición en clase de los aspectos fundamentales tratados en cada proyecto y de la forma de afrontarlos.
De forma periódica, el estudiantado deberá preparar una presentación de su Proyecto para exponerlo en clase con tiempo limitado.

Objetivos específicos:
Al finalizar la prueba, el estudiante debe ser capaz de:
-Comunicarse oralmente de manera eficaz
- Utilizar las estrategias adecuadas en la presentación de su trabajo
- Aprovechar la experiencia para mejorar el trabajo en curso

Material:
Material elaborado por el propio estudiantado.

Entregable:
Permite evaluar el avance de los conocimientos y la práctica en curso, para orientar los aspectos detectados como débiles y reforzar los contenidos bien orientados. Representa una parte de la evaluación continua (10%).

Dedicación: 5h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 3h

A4 PRUEBA INDIVIDUAL DE EVALUACIÓN

Descripción:
Prueba individual escrita en el aula para evaluar los conceptos teóricos mínimos de los contenidos de la asignatura. Corrección por parte del profesorado.

Objetivos específicos:
Al finalizar la actividad, el estudiante debe ser capaz de:
- Escribir correctamente.
- Expresar los conocimientos de manera eficaz y comprensible.
- Explicar los sistemas de intervención en la corrección de lesiones y en la mejora de los edificios existentes.

Material:
Enunciado de la prueba.

Entregable:
Representa un 30% de la evaluación final.

Dedicación: 2h
Grupo grande/Teoría: 2h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La calificación final es la suma de las calificaciones parciales siguientes:
Nfinal = 0,50 XA1 + 0,10 xA2 + 0,10 xA3 + 0,30 xA4.

N = equivale a cada una de las actividades

La evaluación continua consiste en hacer diferentes actividades, tanto individuales como de grupo, de carácter sumativo y formativo, realizadas durante el curso (dentro del aula y fuera de ella).
Las diferentes actividades recogen las horas de teoría, práctica y laboratorio

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Si no se realiza alguna de las actividades de laboratorio o de evaluación continua, se considerará como no puntuada.
Todas y cada una de las actividades recogen todo el abanico de la metodología docente utilizada y los objetivos que se quieren asumir en la asignatura

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Trujillo, Lara. Manuals de diagnosi. Vol. 9. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 2002. ISBN 8487104509.
- Fitxes de rehabilitació. Barcelona: ITEC, 1983. ISBN 8460032698.
- Mètode RehabiMed : arquitectura tradicional mediterrània. Barcelona: Rehabimed, 2008. ISBN 8487104959.
- "Rehabilitación. El edificio". Método RehabiMed. Barcelona: COAATB, 2007. Vol. 2.

Complementaria:
- Curso de rehabilitación. Madrid: Colego Oficial de Arquitectos de Madrid, 1984-1988.
- Curso de patología : conservación y restauración de edificios. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1995. ISBN 8477400806.
- La Terra cruda dei Campidani, del Cixerri e del Sarrabus. Roma: Dei Tipografia del genio civile, 2008. ISBN 9788849624410.
- Loggia : arquitectura & restauración. València: Universitat Politècnica de València, 1996-.
- Permanyer, E. (rev.). Soluciones constructivas para la rehabilitación de viviendas de alta montaña. Barcelona: ITEC, 1986. ISBN 8485954297.
- Recomendaciones para la terapia de forjados unidireccionales de viguetas autoportantes de hormigón. Barcelona: l'Institut : Generalitat de Catalunya. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Dirección General de Arquitectura y Urbanismo, 1992. ISBN 8478531130.
- Mañà i Reixach, Fructuós. Recomanacions per al reconeixement, la diagnosis i la teràpia de sostres de fusta [en línea]. Barcelona: ITEC, 1993 [Consulta: 29/05/2017]. Disponible a: http://www.itec.cat/serveis/llibrespdf/pdfs/Recomanacions%20per%20al%20reconeixement,%20la%20diagnosi%20i%20la%20ter%C3%A0pia%20de%20sostres%20de%20fusta_ITeC_1993.pdf. ISBN 8478531548.
- Bellmunt i Ribas, Rafael. Recomanacions per al reconeixement, la diagnosis i ia teràpia de sostres unidireccionals construïts amb biguetes metàl·liques [en línea]. Barcelona: ITEC, 1993 [Consulta: 26/09/2014]. Disponible a: http://bit.ly/1vlctfJ. ISBN 8478531378.
- Mañà i Reixach, Fructuós. Recomanacions per al reconeixement, la diagnosi i la teràpia de fonaments [en línea]. Barcelona: ITEC, 1995 [Consulta: 26/09/2014]. Disponible a: http://www.itec.cat/serveis/llibrespdf/pdfs/Recomanacions%20per%20al%20reconeixement,%20la%20diagnosi%20i%20la%20ter%C3%A0pia%20de%20fonaments_ITeC_1995.pdf.
- Seguí Santana, Víctor. Recomanacions per al reconeixement, la diagnosi i la teràpia de sostres ceràmics [en línea]. Barcelona: ITEC, 1995 [Consulta: 26/09/2014]. Disponible a: http://www.itec.cat/serveis/llibrespdf/pdfs/Recomanacions%20per%20al%20reconeixement,%20la%20diagnosi%20i%20la%20ter%C3%A0pia%20de%20sostres%20cer%C3%A0mics_ITeC_1995.pdf. ISBN 847853279X.
- Genescá, J. M.; Rosell, J. R. Recomanacions per al reconeixement, la diagnosi i la teràpia d¿estructures de fàbrica de maó [en línea]. Barcelona: ITEC, 1997 [Consulta: 29/05/2017]. Disponible a: http://www.itec.cat/serveis/llibrespdf/pdfs/Recomanacions%20per%20al%20reconeixement,%20la%20diagnosi%20i%20la%20ter%C3%A0pia%20d%27estructures%20de%20f%C3%A0brica%20de%20ma%C3%B3_ITeC_1997.pdf. ISBN 8478533176.

RECURSOS

Otros recursos:
http://www.rehabimed.net/ca_es/Paginas/llibres.aspx />http://www.itec.es/nouPDF.e/presentacio.aspx />