Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Edificación
Año plan de estudio:	2016
Curso implantación:	2016-17
Centro responsable:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Nombre asignatura:	Rehabilitación y Prefabricación de Estructuras de Edificación
Código asigantura:	2440045
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras
Departamento/s:	Estructuras Edific. e Ingeniería Terreno

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Asignatura de especialización en el ámbito de las estructuras de edificación, en los campos de la rehabilitación estructural y de los elementos prefabricados pretensados. Claramente muy orientada al ejercicio profesional, tiene como objetivo proporcionar una formación específica al alumno que le permita desarrollar una correcta labor profesional relacionada con estas materias.
COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- NIVEL INTENSO:

-E84. Capacidad para distinguir los tipos de patologías y para aplicar los métodos de reparación, refuerzo y verificación de las estructuras históricas y actuales.

-E85. Capacidad para analizar las estructuras de edificación a través de ensayos realizados con métodos no destructivos.

-E86. Capacidad para identificar las patologías de las cimentaciones, los tipos de suelo de Andalucía y los métodos de recalce más apropiados.

-E87. Aptitud para distinguir la tipología de elementos prefabricados y pretensados, para evaluar las propiedades de los materiales y para el análisis estructural.

-E88. Aptitud para evaluar los efectos de las tensiones y verificar los estados límite.

-E89. Capacidad para diseñar, calcular y comprobar elementos estructurales pretesos en edificación.
Competencias genéricas:

-G02. Capacidad para la resolución de problemas (NIVEL INTENSO)

-

G03. Capacidad para tomar decisiones (NIVEL INTENSO)

-

G05. Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de forma que pueda ser adaptada a contextos abiertos (NIVEL INTENSO)

-

G07. Capacidad para trabajar en equipo (NIVEL MODERADO)

-

G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo (NIVEL INTENSO)

Contenidos o bloques temáticos

Bloque 1: REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL

- Tipificación de patologías de estructuras históricas y actuales.

- Métodos no destructivos para el análisis de estructuras de edificación.

- Métodos de reparación, refuerzo y verificación de estructuras históricas y actuales.

- Adecuación de la estructura y cimentación a los tipos de suelos de Andalucía.

- Patología y recalce de cimentaciones.

Bloque 2: PREFABRICACIÓN ESTRUCTURAL

- Tipología del prefabricado.

- Tipología del pretensado.

- Propiedades de los materiales.

- Análisis estructural.

- Tensiones y pérdidas del pretensado.

- Diseño, cálculo y comprobación de elementos estructurales pretesos de edificación.

- Introducción al postesado.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	60

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas
Exposición del temario de Rehabilitación Estructural, con ejemplos prácticos que faciliten la comprensión y el aprendizaje de los contenidos conceptuales y procedimentales del Bloque 1 de la asignatura.

Exposiciones y seminarios
Exposiciones y ejercicios prácticos que faciliten la comprensión y el aprendizaje de los

contenidos conceptuales y procedimentales del Bloque 1 de la asignatura.

Trabajo Práctico de Rehabilitación Estructural
Trabajo en equipo

Clases teóricas
Exposición del temario de Prefabricación Estructural, con ejemplos prácticos que faciliten la comprensión y el aprendizaje de los contenidos conceptuales y procedimentales del Bloque 2 de la asignatura.

Prácticas informáticas
Realización de ejemplo práctico de cálculo de elemento de hormigón pretensado con programa informático.

Trabajo Práctico de Pretensado
Trabajo Individual

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se utilizará en el Aprobado por Curso:

- Evaluación de dos trabajos prácticos, uno por cada bloque de contenidos en que se divide la asignatura.

- Asistencia y participación en clases presenciales.

- Evaluación de prueba escrita teórico-práctico en el Bloque nº 2 de Prefabricación.

Evaluación de un examen único de la asignatura, con parte oral y parte escrita, para estudiantes que no hayan aprobado por curso.