

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 3 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ingeniería de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE N° 17 de fecha 20/01/2011) en el curso 2009/2010.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Rehabilitación y Prefabricación de Estructuras de Edificación"

Grado en Ingeniería de Edificación

Departamento de Mecánica Med. Cont., Tª. Estruct. e Ing. Terr

E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ingeniería de Edificación
Año del plan de estudio:	2009
Centro:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Asignatura:	Rehabilitación y Prefabricación de Estructuras de Edificación
Código:	1680044
Tipo:	Optativa
Curso:	4º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	0
Área:	Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras (Area responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Mecánica Med. Cont., Tª. Estruct. e Ing. Terr (Departamento responsable)
Dirección física:	ETSA
Dirección electrónica:	http://www.us.es/centrosdptos/departamentos/departamento_I065

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

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 transversales/genéricas

- Capacidad de organizar y planificar
- Comunicación escrita en la lengua nativa
- Capacidad de análisis y síntesis
- Habilidades para trabajar en grupo

Curso de entrada en vigor: 2009/2010

1 de 3

Código Seguro De Verificación	Pe2dN4XDAwKxZIHUp42gAw==	Fecha	18/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/3
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Pe2dN4XDAwKxZIHUp42gAw==		



Competencias específicas

- DISCIPLINAR:
- E84. Aptitud para conocer los distintos tipos de patologías en estructuras históricas y actuales.
- E88. Aptitud para conocer las patologías de las cimentaciones y los métodos de recalce.
- E89. Aptitud para conocer la tipología del pretensado y las propiedades de los materiales empleados.
- E90. Aptitud para el análisis estructural.
- E91. Aptitud para conocer los efectos de las tensiones y pérdidas de pretensado.
- PROFESIONAL:
- E85. Capacidad para analizar las estructuras de edificación con métodos no destructivos.
- E86. Aptitud para conocer y capacidad para aplicar los métodos de reparación, refuerzo y verificación de las estructuras históricas y actuales.
- E87. Capacidad para adecuar las estructuras y cimentaciones a los tipos de suelo de Andalucía.
- E92. Capacidad para diseñar, calcular y comprobar elementos estructurales pretensos en edificación.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

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 pretensos de edificación.
- Introducción al postesado.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 20.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

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.

Competencias que desarrolla:

- E84. Aptitud para conocer los distintos tipos de patologías en estructuras históricas y actuales.
- E88. Aptitud para conocer las patologías de las cimentaciones y los métodos de recalce.
- E85. Capacidad para analizar las estructuras de edificación con métodos no destructivos.
- E86. Aptitud para conocer y capacidad para aplicar los métodos de reparación, refuerzo y verificación de las estructuras históricas y actuales.
- E87. Capacidad para adecuar las estructuras y cimentaciones a los tipos de suelo de Andalucía.

Código Seguro De Verificación	Pe2dN4XDAwKxZThUp42gAw==	Fecha	18/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/3
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Pe2dN4XDAwKxZThUp42gAw==		



Exposiciones y seminarios

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 10.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Exposiciones y ejercicios prácticos que faciliten la comprensión y el aprendizaje de los contenidos conceptuales y procedimentales del Bloque 1 de la asignatura.

Competencias que desarrolla:

- E84. Aptitud para conocer los distintos tipos de patologías en estructuras históricas y actuales.
- E88. Aptitud para conocer las patologías de las cimentaciones y los métodos de recalce.
- E90. Aptitud para el análisis estructural.
- E85. Capacidad para analizar las estructuras de edificación con métodos no destructivos.
- E86. Aptitud para conocer y capacidad para aplicar los métodos de reparación, refuerzo y verificación de las estructuras históricas y actuales.
- E87. Capacidad para adecuar las estructuras y cimentaciones a los tipos de suelo de Andalucía.

Trabajo Práctico de Rehabilitación Estructural

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 15.0

Clases teóricas

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 10.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

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.

Competencias que desarrolla:

- E89. Aptitud para conocer la tipología del pretensado y las propiedades de los materiales empleados.
- E90. Aptitud para el análisis estructural.
- E91. Aptitud para conocer los efectos de las tensiones y pérdidas de pretensado.

Prácticas informáticas

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 10.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Realización de ejemplo práctico de cálculo de pretensado con programa informático.

Competencias que desarrolla:

- E89. Aptitud para conocer la tipología del pretensado y las propiedades de los materiales empleados.
- E90. Aptitud para el análisis estructural.
- E91. Aptitud para conocer los efectos de las tensiones y pérdidas de pretensado.

Trabajo Práctico de Pretensado

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 25.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Asistencia a clase + 2 trabajos prácticos

La evaluación consistirá en la realización de un trabajo práctico en cada bloque de contenidos que se divide la asignatura, que se entregará al final del curso.

La calificación final de la asignatura se obtendrá de la siguiente forma:

- 1.- Asistencia y Participación en clase: 40% de la nota final
- 2.- Entrega de un trabajo práctico del Bloque 1: 30% de la nota final
- 3.- Entrega de un trabajo práctico del Bloque 2: 30% de la nota final

El alumno superará la asignatura a partir de la media de 5 puntos sobre 10, con la condición de que en ninguna de las partes, la nota sea inferior a cuatro puntos sobre diez.

Código Seguro De Verificación	Pe2dN4XDAwKxZIHUp42gAw==	Fecha	18/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/3
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Pe2dN4XDAwKxZIHUp42gAw==		

