



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Fundamentos de Arquitectura
Año plan de estudio:	2013
Curso implantación:	2013-14
Centro responsable:	E.T.S. de Arquitectura
Nombre asignatura:	Intervención Estructural en Edificaciones Existentes
Código asignatura:	2330068
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	5
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:

Alcanzar las competencias específicas y las competencias transversales que se reseñan a continuación.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Capacidad para conservar la obra gruesa.

Conocimiento adecuado de los sistemas estructurales y de cimentación convencionales e industrializados, y su patología

Aptitud para intervenir, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.

Competencias genéricas:

Haber desarrollado aquellas habilidades básicas de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Capacidad de análisis y síntesis.

Capacidad de organización y planificación.

Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.

Resolución de problemas.

Trabajo en equipo.

Creatividad.

Intuición mecánica

Contenidos o bloques temáticos

Modulo 1. Peritación de Estructuras

¿ Generalidades sobre patología estructural

¿ Reconocimiento, instrumentación y ensayos, normativa.

¿ Apeos y sistemas de estabilización: tipos, métodos de cálculo, normativa.

¿ Tipos estructurales de fábrica, acero, hormigón y madera

¿ Para cada tipo se verán las lesiones habituales, los métodos específicos de reconocimiento y procedimientos de estimación del nivel de seguridad.

Modulo 2. Refuerzo y reparación de estructuras

¿ Generalidades

¿ Reparación y refuerzo de estructuras: criterios generales, normativa y control de calidad.

¿ Tipos estructurales de fábrica, acero, hormigón y madera

¿ Para cada tipo se verán los criterios específicos de diseño, las técnicas de intervención, métodos de cálculo, normativa y control de calidad.

Actividades formativas y horas lectivas



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Intervención Estructural en Edificaciones Existentes

Actividad

B Clases Teórico/ Prácticas

Horas

60

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Aprendizaje Basado en Proyectos, con actividades complementarias

Aprendizaje Basado en Proyectos

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Evaluación continua mediante trabajos en grupo y actividades complementarias, con finalidad formativa (retorno a los alumnos y al profesor; la evaluación es una guía del aprendizaje) y finalidad sumativa (certificación de los resultados del aprendizaje)

20% - C1. Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos.

65% - C2. Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, grafismo, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada.

10% - C3. Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común.

5% - C4. Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

10% - I1. Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.

5% - I2. Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupos), entrevistas, debates.

10% - I3. Pruebas de carácter gráfico, breves o de extenso desarrollo, con respuestas de índole descriptivo, analítico y/o proyectual.

75% - I4. Trabajos, informes, estudios, memorias;



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Intervención Estructural en Edificaciones Existentes

80% Proyecto del curso en tres fases y actividades complementarias

Criterios: 65% C2, 10% C3, 5% C4

Instrumentos: 5% I2, 75% I4

Proyecto: Realizado en grupos de unos 3 estudiantes (mínimo 2, máximo 4), con metodología ABP. Los criterios de evaluación indicados se desarrollan detalladamente en rúbricas de evaluación, proporcionadas al estudiante al inicio de cada fase.

Actividades complementarias: Actividades breves, individuales y en grupo (problemas cortos, ejercicios con cype, edificio del día, etc.).

Como apoyo al proyecto, su evaluación tiene función formativa, apoyar y facilitar el aprendizaje que se obtiene en el desarrollo del proyecto. Su peso en la calificación (función sumativa) será muy bajo o nulo.

20% Controles periódicos individuales

Criterios: 20% C1

Instrumentos: 10% I1, 10% I3

Dos controles periódicos individuales, con función formativa principalmente: estimular la responsabilidad individual desde el inicio en el desarrollo del proyecto, y asentar y clarificar el aprendizaje con el repaso previo a cada control. Por todo ello su función sumativa tiene poco peso en la calificación global. Dado su carácter de apoyo al proyecto, estos controles versarán sobre los aspectos trabajados en el proyecto.

Aunque los problemas se realizan en grupo, la calificación puede ser diferente para cada miembro, de modo justificado, según su grado de participación e implicación en el problema, exposiciones y debates.

Criterios para individualizar la calificación:

El profesor podrá llamar a defensa oral de los trabajos a los estudiantes de los que haya duda sobre su aprendizaje en las actividades del curso. Para ello, deberá concurrir alguna de estas circunstancias:

- 3 o más faltas durante el curso.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Intervención Estructural en Edificaciones Existentes

- Calificación igual o inferior a 4 de media en los controles individuales.
 - Evidencias claras de insuficiente aprendizaje o implicación mostradas en las actas o en el seguimiento del profesor.
1. Obtener al menos el 50% de puntuación en la suma de las actividades evaluables.
 2. Obtener más de un 3 sobre 10 en cada uno de los trabajos.
 3. Asistencia al 80% de las clases.

En coherencia con el aprendizaje y evaluación continuos, se dará una segunda oportunidad en primera convocatoria a los estudiantes que no cumplan uno o varios de los requisitos anteriores. Esta segunda oportunidad consistirá en la reentrega mejorada de los trabajos suspensos, de modo individual o en grupo, según indicación del profesor fundamentada en los resultados de evaluación de cada estudiante.

Con la entrega el profesor podrá pedir una defensa oral del trabajo, especialmente a los estudiantes que hayan suspendido alguno de los controles.

SEGUNDA Y TERCERA CONVOCATORIA

Al igual que en primera convocatoria, la segunda y tercera deben certificar si se han alcanzado los resultados de aprendizaje esperados.

Para ello, la actividad de evaluación será un trabajo de similares características al realizado durante el curso. Este proyecto englobará los dos módulos del curso. La realización será individual.

Con la entrega el profesor podrá pedir una defensa oral del trabajo, para verificar su autoría.

El enunciado del proyecto será publicitado por el profesor con al menos cuatro semanas de antelación a la fecha aprobada en Junta de Escuela para las entregas y pruebas en segunda y tercera convocatoria.

En el caso de estudiantes que han realizado las actividades del curso, el profesor podrá indicar que en segunda o tercera convocatoria el proyecto a entregar sea la reentrega mejorada de los trabajos suspensos durante el curso.