



DATOS IDENTIFICATIVOS

Patología, Rehabilitación y Refuerzo

Asignatura	Patología, Rehabilitación y Refuerzo			
Código	V04M021V01107			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería de la Edificación y Construcciones Industriales: Especialidad Estructuras			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Departamento Ingeniería de los materiales, mecánica aplicada y construcción			
Coordinador/a	de la Puente Crespo, Francisco Javier			
Profesorado	de la Puente Crespo, Francisco Javier			
Correo-e	jdelapuerta@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A2	Dominio de los métodos de elaboración de informes y otros documentos técnicos específicos
A3	Conocimiento de los diferentes sectores de actividad económica relacionados con las empresas constructoras, estudios e ingenierías
A4	Implantación y aplicación de las políticas de seguridad y prevención de riesgos en el sector de la construcción
B2	Investigación independiente.
B3	(*)Aprendizaje autónomo y auto dirigido
B8	Rigor y responsabilidad en el trabajo.
B14	Trabajo interdisciplinario.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
<input type="checkbox"/> Capacitación para la investigación y evaluación del estado de conservación de las estructuras	saber hacer	A2 A3
<input type="checkbox"/> Capacitación para estimar el grado de seguridad que puede ser otorgable a una estructura		A4 B3
<input type="checkbox"/> Capacitación para la detección de síntomas que indiquen daños estructurales		B4
<input type="checkbox"/> Conocimiento y capacidad para proponer las medidas de actuación ante los riesgos evidenciados en los edificios		B9 B15
<input type="checkbox"/> Capacitación para la toma de datos de campo, redacción de informes de inspección y obtención de datos para la realización de estudios de evaluación estructural.		
<input type="checkbox"/> Uso de metodologías de cálculo, incluidas herramientas informáticas que permitan asignar niveles de seguridad a las estructuras		

Contenidos

Tema

INTRODUCCIÓN	1.- Introducción 2.- Riesgos asociados a la edificación 3.- La inspección de edificaciones. El informe
CIMENTACIONES	4.- Lesiones asociadas a las cimentaciones 5.- Actuaciones en cimentaciones 6.- Caso práctico de actuaciones en cimentaciones
HORMIGÓN	7.- Lesiones asociadas al hormigón 8.- Práctica: evaluación de estructuras de hormigón 9.- El refuerzo del hormigón armado 10.- Práctica de refuerzo de hormigón.
ESTRUCTURA METÁLICA, FÁBRICA Y MADERA	11.- Estructura metálica, fábrica y madera. 12.- Refuerzo de estructura metálica, fábrica y madera.
FACHADAS Y CUBIERTAS	13.- Daños en fachadas y cubiertas.
EL MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	14.- El mantenimiento de edificios.
PRÁCTICAS	15.- Práctica: la inspección técnica de edificaciones 16.- Práctica de campo: inspección de una edificación

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Estudio de casos/análisis de situaciones	10	15	25
Resolución de problemas y/o ejercicios	7.5	15	22.5
Sesión magistral	12.5	10	22.5
Pruebas de respuesta corta	1	0	1
Trabajos y proyectos	1	3	4

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	Guiados por el docente, el alumno analizará casos prácticos relacionados con el contenido de la materia impartida en clase
Resolución de problemas y/o ejercicios	El profesor plantea ejercicios para que los alumnos intenten resolverlos de manera independiente y posteriormente se aclaran las dudas
Sesión magistral	El profesor explica de manera detallada un contenido del curso a los alumnos

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	El profesor guía al alumno en la resolución y análisis de distintos casos prácticos y/o ejercicios, prestándole la ayuda necesaria para alcanzar los objetivos planteados.
Resolución de problemas y/o ejercicios	El profesor guía al alumno en la resolución y análisis de distintos casos prácticos y/o ejercicios, prestándole la ayuda necesaria para alcanzar los objetivos planteados.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Resolución de problemas y/o ejercicios	Ejercicios planteados por el profesor y resueltos por el alumno	30
Pruebas de respuesta corta	Se plantean una serie de preguntas cortas a contestar por el alumno	65
Trabajos y proyectos	El profesor podrá proponer trabajos o proyectos a desarrollar por los alumnos	5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Fdez Canovas, **Patología y terapéutica del hormigón armado,**

Curso de patología, conservación y restauración de edificios,

Varios autores, **Patología y técnicas de intervención,**

J Calavera, **Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado,**

Recomendaciones

