

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código ²	402093				
Denominación (español)	Gestión del Patrimonio				
Denominación (inglés)	Heritage management				
Titulaciones ³	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos				
Centro ⁴	Escuela Politécnica				
Módulo	De tecnología específica				
Materia	Estructuras				
Carácter	Obligatoria	ECTS	3	Semestre	2
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Santiago Fernández Rodríguez		0-27		santiferro@unex.es	
Área de conocimiento	Ingeniería de la Construcción				
Departamento	Construcción				
Profesor/a coordinador/a ⁵ (si hay más de uno)					
Competencias / Resultados de aprendizaje ⁶					
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES					
CG1 - Capacitación científico-técnica, y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.					

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, PCEOs, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos.

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura.

⁶ **Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título**, especificando su código y la descripción:

- **Si la memoria del título NO HA SIDO ADAPTADA al RD 822**, deberán especificarse las **competencias** que cubre la asignatura, clasificadas en básicas y generales, transversales, y específicas. Se describirán los **resultados de aprendizaje** que se adquieren al completar la asignatura como es habitual (después de las metodologías docentes)
- **Si la memoria del título YA HA SIDO ADAPTADA al RD 822**, solo deberán especificarse los **resultados de aprendizaje** (después del apartado “identificación y características generales de la asignatura”), clasificados en conocimientos o contenidos, competencias, y habilidades o destrezas. Para evitar duplicidades se eliminarán los mismos de la parte final de la ficha.

CG18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT6 - Capacidad de análisis, crítica, síntesis, evaluación y solución de problemas.
CT17 - Capacidad de utilización y dominio de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).
Contenidos
Descripción general del contenido ⁷: Procesos de análisis, diagnosis, anamnesis y terapéutica en el ámbito de las patologías en obra civil. Metodología de auscultación y peritación Geomateriales, materiales con fibras, materiales poliméricos, metalurgia avanzada, síntesis y fabricación de materiales a demanda. Análisis del proceso constructivo y del ciclo de vida integral de un puente. Tipologías estructurales. Procesos de inspección, mantenimiento y reparación de puentes. Puesta en valor del patrimonio de la ingeniería civil y su aportación a la sociedad. Cambios de uso, regeneración museística, otras soluciones.
Temario
Denominación del tema 1: Introducción Contenidos del tema 1: 1.1. Introducción; 1.2. Aspectos criteriológicos; 1.3. Evolución histórica del concepto de patrimonio; 1.4. Criterios de valoración; 1.5. Criterios para la conservación; 1.6. Aspectos estratégicos y metodológicos; 1.7. Aspectos técnicos Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Revisión bibliográfica Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Revisión bibliográfica Denominación del tema 2: Caso: restauración de la fase II de la muralla de Cáceres Contenidos del tema 2: 2.0. Problema muralla Cáceres; 2.1. Documentación pliegos 2.2. Pliego de Condiciones Técnicas del Concurso; 2.3. Antecedente paralización obras I Fase; 2.4. Informe afección; 2.5. Documento ambiental; 2.6. Levantamiento topográfico; 2.7. Procesamiento figuras; 2.8. Metodología del Proyecto de intervención. Tramitación municipal Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Visita muralla Cáceres Denominación del tema 3: Patrimonio de la obra pública

⁷ Debe ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Contenidos del tema 3: 3.1. Caracterización y protección del patrimonio de las obras públicas; 3.2. Gestión y rehabilitación de las vías de comunicación (I). Caminos, carreteras y puentes de fábrica; 3.3. Gestión y rehabilitación de las vías de comunicación (II). Ferrocarriles y puentes metálicos; 3.4. Gestión y rehabilitación de obras hidráulicas 3.5. Gestión y rehabilitación de obras portuarias y litorales; 3.6. Gestión y rehabilitación de las obras de edificación

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Búsqueda de obras de patrimonio

Denominación del tema 4: Enciclopedia broto de patologías de la construcción

Contenidos del tema 4: Presentación enciclopedia

Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Presentación enciclopedia

...

Actividades formativas ⁶

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	16	10						10
2	25	10						15
3	16	6						10
4	16	6						10
...								
Evaluación⁸	2	2						
TOTAL	75	30						45

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes⁶

- Lección magistral y resolución de ejercicios con participación activa del alumnado.
- Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas. Visitas.
- Estudio individualizado de los conocimientos teóricos y prácticos impartidos.
- Búsqueda de información previa al desarrollo del tema o complementaria una vez que se han realizado actividades sobre el mismo.
- Exposición y defensa de trabajos o de documentos técnicos previamente encargados a los estudiantes.
- Metodologías de aprendizaje activo (resolución de casos, aprendizaje basado en problemas, enseñanza inversa).

Resultados de aprendizaje⁶

⁸ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

- Conocer los procesos físico-químicos y mecánicos que producen patologías en las obras, especialmente civiles, así como las posibilidades que dan al ingeniero el mantenimiento preventivo, la reparación y la sustitución de piezas
- Saber plantear un programa de mantenimiento, auscultación y reparación de una obra civil.
- Saber evaluar la capacidad resistente de una estructura, a partir de datos de proyecto o de ensayos
- Conocer y saber aplicar los diferentes tipos de ensayos que existen en el ámbito de la identificación estructural y de patologías
- Conocer y saber aplicar y poner en obra materiales de construcción, particularmente materiales novedosos.
- Conocer y ser capaz de proyectar, construir, mantener y gestionar las diferentes tipologías de puentes.

Sistemas de evaluación⁶

Atendiendo a la evaluación de la Universidad de Extremadura
https://www.unex.es/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicecoor/archivos/ficheros/normativas/DOE_Normativa%20Evaluacion.pdf
 la evaluación será continua y global con:

- Control de asistencia a clase: muy recomendable. Trabajo de curso: consistirá en la redacción y posterior exposición pública de un seminario consistente en realizar un trabajo sobre innovaciones ecológicas aplicadas a la Ingeniería Civil realizada en los últimos años. Se tendrá en cuenta la originalidad del tema, la veracidad de las fuentes de información, la redacción y la exposición del seminario.
- Examen de los contenidos explicados en clase, teóricos y prácticos. Contará hasta un 100% de la asignatura. El examen será tipo test de 20 preguntas. Cada una de ellas con 3 posibles respuestas. Una pregunta respondida de forma correcta tendrá la puntuación de +0,5 puntos y una pregunta respondida de forma incorrecta -0,25 puntos.
 Para aprobar la asignatura será necesario al menos obtener entre todas las partes al menos un 50% sobre el 100%.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN CONTINUA (A):

Instrumentos de evaluación

Para poder evaluar la adquisición de las competencias de esta parte de la asignatura se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

-Examen final escrito en convocatoria oficial.

Criterios de evaluación

- (EE) Examen final escrito con tres pruebas de cuestiones y otra prueba de problemas de desarrollo en las convocatorias oficiales.
- (PR) Examen práctico realizado en el ordenador después de realizar las prácticas o, en caso de no ser superada la calificación mínima requerida, como una tercera parte del examen de la convocatoria oficial.

En la tabla que aparece a continuación se detalla el peso de cada una de las pruebas en la calificación global, así como la nota mínima requerida en cada prueba para que se pueda realizar el cálculo final. Es decir, la no superación de la calificación mínima en alguna de las pruebas implicará el SUSPENSO de la asignatura.

Criterio de valoración	Instrumento de evaluación	Calificación	% de la nota global G	Calificación mínima requerida sobre 10
EE	Cuestiones en examen de convocatoria oficial	C	70 %	3
	Seminario de convocatoria oficial	P	10 %	3
PR	Asistencia y examen	L	20 %	3

- Control de asistencia a clase: muy recomendable. Trabajo de curso: consistirá en la redacción y posterior exposición pública de un seminario consistente en realizar un trabajo sobre innovaciones ecológicas aplicadas a la Ingeniería Civil realizada en los últimos años. Se tendrá en cuenta la originalidad del tema, la veracidad de las fuentes de información, la redacción y la exposición del seminario.

- Examen de los contenidos explicados en clase, teóricos y prácticos. Contará hasta un 80% de la asignatura. El examen será tipo test de 50 preguntas. Cada una de ellas con 3 posibles respuestas. Una pregunta respondida de forma correcta tendrá la puntuación de +0,2 puntos y una pregunta respondida de forma incorrecta -0,1 puntos.

Para aprobar la asignatura será necesario al menos obtener entre todas las partes al menos un 50% sobre el 100%.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN GLOBAL (B):

La elección del sistema de evaluación B, implica:

- La realización del examen final escrito en idénticas condiciones a los alumnos que hayan optado por la modalidad de evaluación A.

- Los porcentajes de cada una de las pruebas (examen de cuestiones, examen de problemas de desarrollo y examen de prácticas) en la nota global, la calificación mínima requerida en cada una de ellas y el cálculo de la calificación final es idéntica a la de los alumnos que hayan optado por la modalidad A. En el caso de no superar alguna de las calificaciones mínimas, la calificación final será inferior a 4.

Cada una de las partes de que consta el examen podrá aprobarse por separado y su nota se guardará a lo largo de todas las convocatorias extraordinarias dentro del mismo curso sólo si se obtiene una calificación mínima de 5.

Se establece la posibilidad de compensar ambas partes a partir de una nota ≥ 4 .

Bibliografía (básica y complementaria)

Básica:

Alonso Ibáñez, Ma. del Rosario, (1992), El patrimonio histórico. Destino público y valor cultural, Madrid, Universidad de Oviedo y Civitas.

Andrieux, Jean-Yves, (1997), Patrimoine & Histoire, Paris, Belin.

Babelon, Jean Pierre & Chastel, André, (1994), La notion de patrimoine, Aubenas, Liana Levi.

- Ballart, Josep, (1997), El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso, Barcelona, Ariel.
- Brandi, Cesare, (1992), Teoría de la restauración, Madrid, Alianza Editorial.
- Capitel, Anton, (1988), Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración, Madrid, Alianza Editorial.
- Choay, François, (2007), Alegoría del patrimonio, Barcelona, Gustavo Gili.
- Ganau Casas, Joan, (1998), La protección de los monumentos arquitectónicos en España y Cataluña. 1844-1936: legislación, organización, inventario, Lleida, Universitat de Lleida.
- González Alcantud, José Antonio & Calatrava Escobar, Juan eds., (2012), Memoria y Patrimonio. Concepto y reflexión desde el Mediterráneo, Granada, Universidad de Granada.
- Hernández Hernández, Francisca, (2002), El patrimonio cultural: la memoria recuperada, Gijón, Trea.
- León, Aurora, (1988), El Museo. Teoría, praxis y utopía, Madrid, Cátedra.
- Macarrón Miguel, Ana María & González Mozo, Ana, (1998), La conservación y la restauración en el siglo XX, Madrid, Tecnos.
- Martínez Justicia, María José, (1996), Antología de textos sobre restauración, Jaén, Universidad.
- Morales, Alfredo J., (1996), Patrimonio histórico-artístico, Madrid, Historia 16.
- Morales Miranda, Jorge, (1998), Guía práctica de la interpretación del patrimonio: el arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante, Sevilla, Junta de Andalucía.
- Muñoz Cosme, Ildefonso, (2000), Arquitectura e historia: el proyecto de actuación sobre la arquitectura histórica, Madrid, Instituto Juan de Herrera. (Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid).
- Ordieres Díez, Isabel, (1995), Historia de la restauración monumental en España (1835-1936), Madrid, Ministerio de Cultura.
- Poulot, Dominique, (2006), Une histoire du patrimoine en Occident, Paris, Presses Universitaires de France.
- Poulot, Dominique, (2011), Museo y museología, Madrid, Abada.
- Líndez, Bernardino, (2014), Tetuán, herencia viva. Granada. Ed. UGR.
- Líndez, B., Rodríguez, M. (2015). La bóveda anular del Palacio de Carlos V en Granada. Hipótesis constructiva. Informes de la Construcción, 67(540): e125, doi: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.15.004>.
- Líndez, B.; Jiménez, A. (2016) "Granada. El lastre de la historia, pasado y presente". MOUSEION, Canoas, n.26, abr. 2016, p. 11-31. ISSN 1981-7207
- López Guzmán, Rafael ed., (2010), Patrimonio histórico: retos, miradas, asociaciones e industrias culturales, Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía.
- Riegl, Alois, (1987), El culto moderno a los monumentos: caracteres y origen, Madrid, Visor.
- Rivera Blanco, Javier, (2008), De varia restauratione: teoría e Historia de la intervención en monumentos españoles hasta el Romanticismo, Madrid, Abada.
- Ruskin, John, (1997), Las siete lámparas de la arquitectura, Barcelona, Alta Fulla.
- Sire, Marie-Anne, (1996), La France du Patrimoine, Evreux, Gallimard.

Complementaria:

REVISTAS ESPECIALIZADAS:

Informes de la Construcción

RyR: restauración y rehabilitación

Architectural Review

Casabella Continuitá

A+U

GA Architect

El Croquis

Monografías A&V

Arquitectura Viva

Arquitectura (COAM)

RA Revista de Arquitectura (UNAV)

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- <http://www.ugr.es/local/compoarq/>

Página web del Área de Composición Arquitectónica de la Universidad de Granada, en ella se cuelgan programas, el currículum de cada profesor y teléfonos y direcciones de correo electrónico para ponerse en contacto con ellos.

<http://biblioteca.ugr.es/>

Biblioteca de la Universidad de Granada: además de incluir los libros de nuestra Escuela aparecen los de bibliotecas tan útiles para el alumno de arquitectura como las del Politécnico o Filosofía y Letras (que incluye los fondos de Historia del Arte).

<http://rebiun.absysnet.com/rebiun/>

Red de Bibliotecas Universitarias Españolas, base de datos muy completa, con libros accesibles mediante préstamo interbibliotecario.

<http://www.worldcat.org/>

Worldcat: la base de datos bibliográfica más completa que existe, con libros en todas las lenguas.

<http://www.bne.es/es/Catalogos/CatalogoBibliografico/>

Biblioteca Nacional de España.

- Enciclopedia bruto de patologías de la Construcción
https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2012/07/enciclopedia_broto_de_patologias_de_la_construccion.pdf

