



GUÍA DOCENTE  
**PATOLOGÍA Y DIAGNOSIS**

Coordinación: FARRE PALLAS, MONTSERRAT

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	PATOLOGÍA Y DIAGNOSIS			
<b>Código</b>	101415			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Arquitectura Técnica y Edificación	3	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	PRAULA	TEORIA	
	<b>Número de créditos</b>	3	3	
	<b>Número de grupos</b>	1	1	
<b>Coordinación</b>	FARRE PALLAS, MONTSERRAT			
<b>Departamento/s</b>	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE LA EDIFICACIÓN			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
FARRE PALLAS, MONTSERRAT	montserrat.farrepallas@udl.cat	6	

## Información complementaria de la asignatura

La asignatura va encaminada a dar una visión genérica de los Procesos Patológicos tanto de edificios como de los materiales que los conforman, tal como explicita el nombre de la asignatura "Patología y Diagnóstico" los términos de Intervención a pesar de no ser el objetivo de la asignatura se tratan superficialmente.

## Objetivos académicos de la asignatura

Planificar la realización de una prediagnos en edificios existentes

Llevar a cabo la prediagnos, identificando y documentando las lesiones y disfunciones en los distintos sistemas constructivos en un edificio real

Realizar una primera aproximación a las causas de las lesiones y disfunciones a partir del análisis visual

Valorar, a partir de la prediagnos, del estado de seguridad de edificios existentes

Plantear la necesidad o no de la realización de posteriores estudios de diagnosis

Utilizar herramientas informáticas y documentos tipo como ayuda para la realización de la prediagnos

## Competencias

### Competencias estratégicas de la Universidad de Lleida

- Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### Competencias específicas de la titulación

- Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y la realización de ensayos y pruebas finales.
- Conocimiento de las características químicas de los materiales empleados en la construcción, sus procesos de elaboración, la metodología de los ensayos de determinación de sus características, su origen geológico, del impacto ambiental, el reciclado y la gestión de residuos.
- Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.
- Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías, y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.
- Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.
- Conocimiento de la evaluación del impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación, y de los procedimientos y técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios.
- Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo. Plantear y resolver detalles constructivos.
- Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas.
- Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.

### Competencias transversales de la titulación

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.
- Capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Capacidad de considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería.

- Capacidad para la abstracción y el razonamiento crítico, lógico y matemático.
- Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión.
- Capacidad de trabajo en equipo, tanto unidisciplinar como multidisciplinar.
- Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

- 1.- Inicio a la Patología y Diagnóstico
- 2.- Metodología de la Diagnóstico
- 3.- Herramientas y Ensayos
- 4.- Lesiones y Causas
- 5.- Diagnóstico y Tratamiento de Humidades
- 6.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas Estructurales de Fundamentación
- 7.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas Estructurales de Madera
- 8.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas Estructurales de Hormigón
- 9.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas Estructurales de Techos
- 10.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas Estructurales de Obra de Masonería
- 11.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas Estructurales de Acero
- 12.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas de Cierre
- 13.- Diagnóstico e Intervención en Sistemas de Acabados

## Ejes metodológicos de la asignatura

Clases magistrales: conceptos teóricos

Realización de una Prediagnos en edificio real

Resolución de ejercicios por parte de los estudiantes en clase y en casa

Prácticas de diagnóstico en los edificios de la EPS

## Plan de desarrollo de la asignatura

Fechas (Semanas)	Descripción:	Actividad Presencial	HTP (2) (Horas)	Actividad trabajo autónomo	HTNP (3) (Horas)
1 semana	1.- Inicio a la Patología y Diagnosis	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
2 semana	2.- Metodología de la Diagnosis	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
3 semana	3.- Herramientas y Ensayos	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios - estudio - trabajo curso	6
4 semana	4.- Lesiones i Causas	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
5 semana	5.- Diagnosis y Tratamiento de Humedades	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
6 semana	6.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Cimentación	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios - estudio - trabajo curso	6
7 semana	7.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Madera	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
8 semana	8.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Hormigón	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios - estudio - trabajo curso	6
9 semana	1A- Evaluación programada Temas 1 2 3 4 5 6 7 8				
10 semana	8.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Hormigón	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
11 semana	9.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Forjados	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios - estudio - trabajo curso	6
12 semana	9.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Forjados	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
13 semana	10.-Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Obras de Piedra	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
14 semana	11.- Diagnosis y Intervención Sistemas Estructurales de Acero	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6

15 semana	12.- Diagnóstico y Intervención Sistemas de Cerramientos	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios - estudio - trabajo curso	6
16 semana	13.- Diagnóstico y Intervención en Sistemas de Acabados	Teoría Ejercicios	4	Ejercicios- estudio - trabajo curso	6
17 semana	Entrega de trabajos				
18 semana	2A- Evaluación programada Temas 8 9 10 11 12 13				
19 semana	Tutorías				
20 semana	Recuperación programada				

## Sistema de evaluación

OBJECTIVOS	FECHAS	ACTIVIDADES de EVALUACIÓN criterios	%	O/V (1)	Individual/Grupo (2)	OBSERVACIONES
BLOQUE I	9 <sup>a</sup> mt 28	1 <sup>a</sup> evaluación programada temas 1 2 3 4 5 6 7 8	25	O	I	Se debe superar la evaluación con un 4 para realizar media
	18 <sup>a</sup> mt 13	2 <sup>a</sup> evaluación programada temas 8 9 10 11 12 13	25	O	I	Se debe superar la evaluación con un 4 para realizar media
BLOQUE II	16 <sup>a</sup> mt 2 jv 4	Trabajo general curso C1- PATOLOGIA	15	O	G	Es imprescindible entregar el trabajo para superar la asignatura
	16 <sup>a</sup> mt 2 jv 4	Trabajo general curso C2- DIAGNOSIS	15	O	G	Es imprescindible entregar el trabajo para superar la asignatura
BLOQUE III	16 <sup>a</sup> mt 2 jv 4	EJERCICIOS	15	O	I	
	16 <sup>a</sup> mt 2 jv 4	ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN	5	O	I	
EVALUACIÓN ALTERNATIVA	18 <sup>a</sup> mt 13	EXAMEN DE RECUPERACIÓN	50	O	I	
	18 <sup>a</sup> mt 13	ENTREGA EJERCICIOS Y TRABAJO DE DIAGNOSIS	50	O	I	

## Bibliografía y recursos de información

bibliografía recomendada

## **1- Manual de diagnosi i tractament d'humitats**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN-

## **2- Manual de diagnosi i intervenció en sostres unidireccionals de formigó**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN-

## **3- Manual de diagnosi patologia i intervenció en estructures de fusta**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021 Barcelona

ISBN- 84-87104-29-0

## **4- Manual de diagnosi i intervenció en sistemes estructurals de parets de càrrega**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN- 84-87104-23-1

## **5- Manual de diagnosis y tratamientode materiales pétreos y cerámicos**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN- 84-87104-29-0

## **6- Manual de geotècnia i patologia, diagnosi i intervenció en fonaments**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN- 84-87104-37-1

## **7- Manual per a la diagnosi i el tractament de l'amiant a la construcció**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN- 84-87104-37-1

## **8- Manual de diagnosis e intervención en estructuras de hormigón armado**

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021Barcelona

ISBN- 84-87104-43-6

## 9- Manual de diagnóstico e intervención en cubiertas planas

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Carrer Bon Pastor nº 5, 08021 Barcelona

ISBN- 84-87104-50-9

## 10- Curso de patologia, conservacióny restauración de edificios

Tomo 1

Tomo 2

I -Introducción

IV- Patologia de estructuras leñosas

II -Patologia de cimentaciones V -Patologia de estructuras de hormigón

III-Patologia de fábricas VI- Patologia de estructuras metálicas

Tomo 3

Tomo 4

VII -Patologia de cerramientos X -Ambiente higrométrico

VIII-Patologia de los acabados XI -Ambiente luminosos

IX -Patologia de cubiertas XII-Sistemas de seguridad

1991 Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM)

ISBN: Obra Completa - 84-7740-040-7

## 11- LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO

### TECNICAS

Alfredo Vera Boti

DM- Diego Marin Librero Editor

ISBN: 84-8426-317-1

## 12- COLECCIÓN PATOLOGIA EN LA EDIFICACIÓN (Tomo I)

### CURSO, Informes Dictámenes y Periciales s/ la Leyde Enjuiciamiento Civil (LEC 2000)

Alfonso Lozano – Gerónimo Lozano

Edición Lozano y Asociados.Consultores Técnicos de Construcción S.L.

La Redonda s/n Somió – 33203 Gijon

ISBN: 84-86889-83-9

## 13- TECNOLOGIA DE LA ARQUITECTURA Y DE LA CONSTRUCCIÓN

### HUMEDADES EN EDIFICACIÓN

Francisco Ortega Andrade

1999- EDITAN S.A.

ISBN: 84-87005-01-2



## 14- INSTITUT DE LA TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓ DECATALUNYA

Llibres gratuïts en format PDF que es poden baixar o consultar a l'adreça:

<http://www.itec.cat/nouPdf.c/presentacio.aspx>