



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT **PATOLOGIA I DIAGNOSI**

Coordinació: COLL MIRO, JOSEP

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	PATOLOGIA I DIAGNOSI			
Codi	101415			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAULA		TEORIA
	Nombre de crèdits	3		3
	Nombre de grups	1		1
Coordinació	COLL MIRO, JOSEP			
Departament/s	ENGINYERIA AGROFORESTAL			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
PROFESSOR PENDENT ASSIGNAR		6	

Informació complementària de l'assignatura

L'assignatura va encaminada a donar una visió genèrica dels Processos Patològics tant d'edificis com dels materials que els conformen, tal com explicita el nom de l'assignatura "Patologia i Diagnosi" els termes d'Intervenció tot i no ser l'objectiu de l'assignatura es tracten superficialment.

Assignatura que es cursa en el 2n quadrimestre del 3r curs de l'ensenyament. Pertany al mòdul "Formació específica", concretament a la matèria "Tècniques i tecnologies de l'edificació".

Objectius acadèmics de l'assignatura

- Planificar la realització d'una prediagnosi en edificis existents
- Dur a terme la prediagnosi, identificant i documentant les lesions i disfuncions en els diferents sistemes constructius en un edifici real
- Realitzar una primera aproximació a les causes de les lesions i disfuncions a partir de l'anàlisi visual
- Valorar, a partir de la prediagnosi, de l'estat de seguretat d'edificis existents
- Plantejar la necessitat o no de la realització de posteriors estudis de diagnòs
- Utilitzar eines informàtiques i documents tipus com ajuda per la realització de la prediagnosi

Competències

Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

- Domini de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació.

Competències específiques de la titulació

- Aptitud per identificar els elements i sistemes constructius, definir la seva funció i compatibilitat, i la seva posada en obra en el procés constructiu. Plantejar i resoldre detalls constructius.
- Aptitud per intervenir en la rehabilitació d'edificis i en la restauració i conservació del patrimoni construït.
- Capacitat per adequar els materials de construcció a la tipologia i ús de l'edifici, gestionar i dirigir la recepció i el control de qualitat dels materials, la seva posada en obra, el control d'execució de les unitats d'obra i la realització d'assajos i proves finals.
- Coneixement de l'avaluació de l'impacte mediambiental dels processos d'edificació i demolició, de la sostenibilitat en l'edificació, i dels procediments i tècniques per avaluar l'eficiència energètica dels edificis.
- Coneixement dels materials i sistemes constructius tradicionals o prefabricats emprats en l'edificació, les seves varietats i les característiques físiques i mecàniques que els defineixen.
- Coneixement de l'evolució històrica de les tècniques i elements constructius i els sistemes estructurals que han donat origen a les formes estilístiques.
- Capacitat per elaborar manuals i plans de manteniment i gestionar la seva implantació en l'edifici.
- Coneixement de les característiques químiques dels materials emprats en la construcció, els seus processos d'elaboració, la metodologia dels assajos de determinació de les seves característiques, el seu

origen geològic, de l'impacte ambiental, el reciclat i la gestió de residus.

- Capacitat per dictaminar sobre les causes i manifestacions de les lesions en els edificis, proposar solucions per evitar o resoldre les patologies, i analitzar el cicle de vida útil dels elements i sistemes constructius.

Competències transversals de la titulació

- Capacitat per a l'abstracció i el raonament crític, lògic i matemàtic.
- Capacitat de considerar el context socioeconòmic així com els criteris de sostenibilitat en les solucions d'enginyeria.
- Capacitat de planificació i organització del treball personal.
- Capacitat de treballar en situacions de falta d'informació i/o sota pressió.
- Capacitat de treball en equip, tant unidisciplinari com multidisciplinari.
- Capacitat de transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Capacitat de reunir i interpretar dades rellevants, dintre de la seva àrea d'estudi, per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Continguts de la matèria

- 1.- Inici a la Patologia i Diagnosi
- 2.- Metodologia de la Diagnosi
- 3.- Eines i Assaigs
- 4.- Lesions i Causes
- 5.- Diagnosi i Tractament d'Humitats
- 6.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes Estructurals de Fonamentació
- 7.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes Estructurals de Fusta
- 8.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes Estructurals de Formigó
- 9.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes Estructurals de Sostres
- 10.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes Estructurals d'Obra de Maçoneria
- 11.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes Estructurals d'Acer
- 12.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes de Tancaments
- 13.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes d'Acabats

Eixos metodològics de l'assignatura

Classes magistrals: conceptes teòrics

Realització d'una Prediagnosi en edifici real

Resolució de problemes a la pissarra per part del professor.

Resolució d'exercicis per part dels estudiants a classe i a casa.

Pràctiques de diagnosi als edificis de l'EPS

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Dates (Setmanes)	Descripció:	Activitat Presencial	HTP (2) (Hores)	Activitat treball autònom	HTNP (3) (Hores)
1 setmana	1.- Inici a la Patologia i Diagnosi	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
2 setmana	2.- Metodologia de la Diagnosi	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
3 setmana	3.- Eines i Assaigs	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
4 setmana	4.- Lesions i Causes	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
5 setmana	5.- Diagnosi i Tractament d'Humitats	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
6 setmana	1A- Avaluació programada Temes 1, 2, 3, 4, 5				
7 setmana	6.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals de Fonamentació	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
8 setmana	7.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals de Fusta	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
9 setmana	8.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals de Formigó	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
10 setmana	8.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals de Formigó	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
11 setmana	9.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals de Sostres	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
12 setmana	9.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals de Sostres	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
13 setmana	2A- Avaluació programada Temes 6,7,8,9				

14 setmana	10.-Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals d'Obra de Maçoneria	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
15 setmana	11.- Diagnosi i Intervenció Sistemes Estructurals d'Acer	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
16 setmana	12.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes de Tancaments	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
17 setmana	13.- Diagnosi i Intervenció en Sistemes d'Acabats	Teoria Exercicis	4	Exercicis - estudi - treball curs	6
18 setmana	3A- Avaluació programada Temes 10,11,12,13				
19 setmana	Recuperació programada				
20 setmana	Recuperació programada				

Sistema d'avaluació

Objectius	Activitats d'Avaluació Criteris	%	Dates	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
	Avaluació programada 1 A	15	6 setmana	O	I	
	Avaluació programada 2 A	15	13 setmana	O	I	
	Avaluació programada 3 A	15	18 setmana	O	I	
	Treball general curs C-1(Patologia)	17,5	1ra a la 17 setmana	O	G	És imprescindible presentar el treball per poder superar l'assignatura
	Treball general curs C-2(Diagnosi)	17,5	1ra a la 17 setmana	O	G	És imprescindible presentar el treball per poder superar l'assignatura
	Exercicis	15	1ra a la 17 setmana	O	I	
	Assistència -participació	5	1ra a la 17 setmana	O	I	

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia recomanada

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 tratamiento de 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 diagnóstico 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, 08021Barcelona

ISBN- 84-87104-50-9

10- Curso de patología, conservación y restauración de edificios

Tomo 1

Tomo 2

I –Introducción

IV- Patología de estructuras leñosas

II -Patología de cimentaciones V -Patología de estructuras de hormigón

III-Patología de fábricas VI- Patología de estructuras metálicas

Tomo 3

Tomo 4

VII -Patología de cerramientos X -Ambiente higrométrico

VIII-Patología de los acabados XI -Ambiente luminosos

IX -Patología 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 ARQUITECTÓNICO

TECNICAS

Alfredo Vera Boti

DM- Diego Marin Librero Editor

ISBN: 84-8426-317-1

12- COLECCIÓN PATOLOGÍA EN LA EDIFICACIÓN (Tomo I)

CURSO, Informes Dictámenes y Periciales s/ la Ley de Enjuiciamiento Civil (LEC 2000)

Alfonso Lozano – Gerónimo Lozano

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

La Redonda s/n Somió – 33203 Gijón

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 DE CATALUNYA

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

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