



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
REHABILITACIÓ 2

Any acadèmic 2015-16

Informació general de l'assignatura

Denominació	REHABILITACIÓ 2
Codi	101429
Semestre d'impartició	1r Q Avaluació Continuada
Caràcter	Optativa
Nombre de crèdits ECTS	6
Crèdits teòrics	0
Crèdits pràctics	0
Departament/s	Enginyeria Agroforestal
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català
Grau/Màster	Grau en Arquitectura Tècnica
Adreça electrònica professor/a (s/es)	jcoll@eagrof.udl.cat

Informació complementària de l'assignatura

En aquesta assignatura s'aprofundeix en tot el referent a la Intervenció dins del procés de Rehabilitació, i es planteja com una continuació de l'assignatura de Patologia i Diagnosi cursada a tercer curs.

Una vegada feta la Diagnosi, analitzades les lesions i les causes que les han provocat es planteja el projecte d'intervenció que haurà de definir els objectius generals a assolir i com dur-ho a terme, definint les solucions constructives, els materials i els mitjans auxiliars a emprar, etc. Aquests hauran d'ésser homogenis tant amb el projecte com amb l'edifici existent.

Assignatura que s'imparteix durant el primer semestre del quart curs de la titulació.

Pertany al mòdul d'optativitat.

Corequisits: REHABILITACIÓ 1

Competències

Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

- Domini de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació.
- Correcció en l'expressió oral i escrita
- Respecte als drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, a la promoció dels Drets Humans i als valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

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 incloquin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Continguts de la matèria

I-SISTEMA ESTRUCTURAL

- I.1- Fonaments
- I.2- Estructures de formigó
- I.3- Sostres
- I.4- Estructures d'acer
- I.5- Estructures de fusta
- I.6- Estructures de fàbrica

II-SISTEMA D'EMBOLCALL

- II.1- Cobertes
- II.2- Tancaments

III-SISTEMA D'ACABATS

- III.1- Maó i pedra
- III.2- Estucats i arrebossats
- III.3- Aplacats, enrajolats i paviments

IV.-CONDICIONAMENT AMBIENTAL

- IV.1- Higrometria – humitats
- IV.2- Soroll

Sistema d'avaluació

1- AVALUACIONS (2) (individuals)..... (26 %)

- 1A 13%

- 2A 13%

2- TREBALL 1 (individual) (10 %)

Es tracta de fer una reflexió individual i personal d'una extensió de 4 o 5 fulls DIN A4, al llarg del curs. (DIN A4, lletra mida 11, amb interlineat de 1,5, marges esquerra i dreta 2,5, superior de 2,5 i inferior de 2) de les diferents tècniques d'intervenció, ja siguin de Rehabilitació o de Restauració, tant des del punt de vista actual com històric a partir de la lectura de l'article d'en Giorgio Croci (Enginyer Civil i professor de la universitat de "La Sapienza" de Roma).

3- EXERCICIS 6 (GRUP)..... (59 %)

- Són sobre temes específics de REHABILITACIÓ, s'analitzen des del càlcul, la normativa, el CTE l'execució o el cost.
- Pel que fa als exercicis la majoria dels casos estan íntimament lligats amb el càlcul, això comporta que algunes solucions s'hauran de justificar a partir dels coneixements impartits de les assignatures de càlcul cursades en la carrera.

EXERCICI – 01 (BASTIDA)

Estructura provisional de bastida en façana (per tal de dur a terme una obra de rehabilitació consistent en revestit exterior de façana amb aïllant i arrebossat, i substitució de ràfec de peces de formigó prefabricat). Fer el projecte de bastida i d'implantació amb l'entorn.

EXERCICI – 02 (ESTINTOLAMENT FAÇANA)

Estructura provisional d'estintolament de façana per a buidat interior d'edifici. (PB+4PP) Compliment de normatives i justificació numèrica (diverses opcions amb diferents materials, sigui fusta, tubular prefabricada, altres).

EXERCICI – 03 (OBERTURA PARET CÀRREGA)

Obertura en planta primera en una paret de càrrega, edifici de PB+5PP, en planta baixa suportada la paret sobre jàssera metàl·lica. Estintolament, comprovació de la jàssera metàl·lica, i comprovació en el seu cas de la fonamentació. (Diverses opcions amb diferents materials, sigui fusta, tubular prefabricada, metàl·lica, Sistemes patentats, altres).

EXERCICI – 04 (REFORÇ D'ELEMENT ESTRUCTURAL)

Reforç jàssera de fusta amb diferents materials (metàl·lics, fusta, etc) a flexió.

EXERCICI – 05 (REFORÇ SISTEMA ESTRUCTURAL)

Reforç de sostres (dos opcions -1 sostre de bigues de fusta i revoltó de guix i 2 sostre de bigues pretesades amb alleugeridor ceràmic). Plantejament i seguiment constructiu i numèric.

EXERCICI – 06 (COLOR FAÇANA)

Determinació de colors i entrega de façana amb dos propostes de color. S'entregaran amb format DIN A3 i a color amb el nom del grup.

4- ASSISTÈNCIA I PARTICIPACIÓ..... (5 %)

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, 08021Barcelona

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, 08021 Barcelona

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

I -Introducción

II - Patología de cimentaciones

III- Patología de fábricas

Tomo 2

IV-Patología de estructuras leñosas

V - Patología de estructuras de hormigón

VI-Patología de estructuras metálicas

Tomo 3

VII - Patología de cerramientos

VIII- Patología de los acabados

IX - Patología de cubiertas

Tomo4

X- Ambiente higrométrico

XI- Ambiente luminosos

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 LibreroEditor

ISBN: 84-8426-317-1

12- COLECCIÓN PATOLOGIA 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 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 DE CATALUNYA

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

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

15- CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Codi en format PDF quees pot baixar o consultar a l'adreça:

<http://www.codigotecnico.org>

16- AGENDA DE LA CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE

<http://www.csostenible.net>