



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT **OFICINA TÈCNICA**

Coordinació: CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL

Any acadèmic 2018-19

Informació general de l'assignatura

Denominació	OFICINA TÈCNICA			
Codi	101427			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació	4	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	9			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAULA		TEORIA
	Nombre de crèdits	3.6		5.4
	Nombre de grups	1		1
Coordinació	CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL			
Departament/s	INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	1 ECTS=10 h de classe presencial + 15h de treball autònom			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català			
Horari de tutoria/lloc	Concertar cita previa			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BURGUÉS SOLANES, JOSEP MARIA	jburgues@diei.udl.cat	2,5	
CASTELL CASOL, ALBERT ORIOL	acastell@diei.udl.cat	3,7	
RODRIGUEZ PADILLA, XAVIER F.	xrodriguezp@diei.udl.cat	2,8	

Informació complementària de l'assignatura

En aquesta assignatura es desenvolupa un projecte de reforma i canvi d'ús d'un edifici aplicant criteris de sostenibilitat. Cal doncs aplicar els coneixements apresos durant la carrera a un cas pràctic.

Aquesta assignatura requereix un treball continuat durant tot el semestre a fi d'assolir els objectius de la mateixa.

Objectius acadèmics de l'assignatura

- Redactar la documentació d'un projecte constructiu de forma correcta, tant ortogràficament com gramaticalment.
- Utilitzar un llenguatge tècnic adequat, tant en documents escrits com en presentacions orals.
- Expressar de forma oral les idees i solucions de forma ordenada i estructurada.
- Gestionar el temps personal i de l'equip de treball de forma adequada per realitzar les tasques establertes i assolir els objectius marcats dins del període de temps establert.
- Utilitzar correctament les eines d'ofimàtica per a la realització de projectes i de presentacions públiques.
- Determinar valors no coneguts i fer suposicions realistes del sistema constructiu en base a la informació disponible.
- Aplicar els coneixements tècnics, de rehabilitació, construcció i sostenibilitat, de forma adequada al projecte.

Competències

Competències Estratègiques de la UdL:

- **UdL1.** Correcció en l'expressió oral escrita.
- **UdL3.** Domini de les TIC.

Competències Transversals de la titulació:

- **EPS1.** Capacitat de resolució de problemes i elaboració i defensa d'arguments dins de l'àrea d'estudis.
- **EPS2.** Capacitat de recollir i interpretar dades rellevants, dins de l'àrea d'estudi, per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- **EPS6.** Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- **EPS7.** Capacitat de treballar en situacions de falta d'informació i/o sota pressió.
- **EPS8.** Capacitat de planificació i organització del treball personal.

- **EPS9.** Capacitat de treball en equip, tant unidisciplinar com a multidisciplinar.
- **EPS11.** Capacitat de comprendre les necessitats de l'usuari expressades en un llenguatge no tècnic.
- **EPS13.** Capacitat de considerar el context socioeconòmic així com els criteris de sostenibilitat en les solucions d'enginyeria.

Competències Específiques de la titulació:

- **GEE35.** Capacitat per aplicar les eines avançades necessàries per a la resolució de les parts que comporta el projecte tècnic i la seva gestió.
- **GEE36.** Aptitud per redactar projectes tècnics d'obres i construccions, que no requereixin projecte arquitectònic, així com projectes de demolició i decoració.
- **GEE37.** Aptitud per redactar documents que formen part de projectes d'execució elaborats de forma multidisciplinar.
- **GEE38.** Capacitat d'anàlisi dels projectes d'execució i la seva translació a l'execució d'obres.
- **GEE39.** Coneixement de les funcions i responsabilitats dels agents que intervenen en l'edificació i de la seva organització professional o empresarial. Els procediments administratius, de gestió i tramitació.
- **GEE40.** Coneixement de l'organització professional i les tramitacions bàsiques en el camp de l'edificació i la promoció.

Continguts fonamentals de l'assignatura

1. Morfologia del Projecte

- 1.1 Morfologia del projecte
- 1.2 Plec de condicions
- 1.3 Agents que intervenen
- 1.4 Normativa referencial a projecte
- 1.5 Exemple 1: Projecte de Rehabilitació
- 1.6 Exemple 2: Projecte d'obra nova

2. Edificació i Usos

- 2.1 Ús residencial
- 2.2 Parc de bombers
- 2.3 Museu
- 2.4 Centre d'Assistència Primària
- 2.5 Visita a Museu
- 2.6 Visita a Parc de Bombers

3. Rehabilitació

- 3.1 Conceptes generals de rehabilitació
- 3.2 Normativa aplicable i legislació d'àmbit patrimonial

4. Sostenibilitat

- 4.1 Conceptes generals de sostenibilitat
- 4.2 Criteris de Construcció Sostenible
- 4.3 Estalvi d'energia i eficiència energètica

4.4 Materials sostenibles i optimització de materials

4.5 Tractament de residus

4.6 Consum i estalvi d'aigua

4.7 Salut dins de l'edifici

5. Introducció al BIM

5.1 Introducció al món del BIM

5.2 Conceptes generals de la tecnologia BIM

5.3 Introducció al software multiplataforma BIM d'Autodesk (REVIT)

5.4 Conceptes generals del software REVIT

Eixos metodològics de l'assignatura

L'assignatura es desenvolupa mitjançant les següents metodologies:

- **Classes magistrals:** A les classes magistrals s'exposen els continguts de l'assignatura de forma oral per part d'un professor o professora sense la participació activa de l'alumnat.
- **Elaboració de projectes:** Metodologia d'ensenyament activa que promou l'aprenentatge a partir de la realització d'un projecte: idea, disseny, planificació, desenvolupament i avaluació del projecte.
- **Visita:** Activitat d'un grup d'estudiants, dirigida pel professorat, que consisteix en anar a veure un determinat lloc per a obtenir informació directa que afavoreixi el procés d'aprenentatge.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Metodologia	Temari	Hores presencials	Hores treball autònom
1	Classe magistral	Presentació Assignatura Organització de grups BIM Morfologia del projecte	4	6
2	Classe magistral	BIM Edificació i Usos	4	6
3	Classe magistral Visita	BIM Edificació i Usos Visita edifici (obligatòria)	4	6
4	Classe magistral	BIM Rehabilitació	4	6
5	Classe magistral Elaboració de projecte	BIM Rehabilitació	4	6
6	Classe magistral Elaboració de projecte	Sostenibilitat Rehabilitació	4	6
7	Classe magistral Presentació oral	Sostenibilitat Presentació Entrega 1	4	6
8	Classe magistral Elaboració de projecte	Sostenibilitat Rehabilitació	4	6
9				6
10	Elaboració de projecte	Sostenibilitat Rehabilitació	4	6
11	Elaboració de projecte Presentació oral	Sostenibilitat Presentació Entrega 2	4	6
12	Elaboració de projecte	Sostenibilitat Rehabilitació	4	6
13	Elaboració de projecte	Sostenibilitat Rehabilitació	4	6
14	Elaboració de projecte	Sostenibilitat Rehabilitació	4	6
15	Elaboració de projecte Presentació oral	Sostenibilitat Presentació Entrega 3	4	6

Setmana	Metodologia	Temari	Hores presencials	Hores treball autònom
16	Projecte BIM	Presentació	2	4
17	Projecte BIM	Presentació	2	4
18			4	6
19			4	6

Sistema d'avaluació

Activitats d'avaluació (criteris)	%	Dates
Projecte BIM (>=4)	10	Setmana 16/17
1ª Entrega Treball (Adaptació i Implicacions) Presentació + Document	15	Setmana 7
2ª Entrega Treball (Propostes de disseny) Presentació + Document	30	Setmana 11
3ª Entrega Treball (Projecte executiu) Presentació Document	45	Setmana 15 Setmana 16/17

Nota del treball

- La nota del treball consistirà en 3 entregues, cadascuna de les quals consisteix en una presentació pública i l'entrega d'un document.
- Per tal de poder avaluar cada una de les entregues, tots els estudiants han de presentar les dues parts de l'entrega (presentació i document). En cas que un estudiant no presenti una de les dues parts de l'entrega, a aquest estudiant no se li comptarà el total de l'entrega.
- En la 3ª entrega del treball, la presentació es realitza l'últim dia de classe, mentre que l'entrega del document es pot fer fins al dia de l'examen.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia recomanada

- Preciado Barrera, C. (1994). Oficina técnica: teoría y tecnología del proyecto. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Gómez Pompa, P. y Gómez Pérez, M. (1994). Oficina técnica: proyectos, dirección y control de obras. Cáceres: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- Trueba Jainaga, J.I., Levenfeld González, G. y Marco Gutierrez, J.L. (1991). Teoría de proyectos: morfología del proyecto. Madrid 6ª Edición.
- Sevilla López, J.M. (2000). Manual para la redacción de proyectos de construcción en la administración pública. Madrid: CIE Inversiones Editoriales DOSSAT 2000, cop. 2000.
- CTE – Código Técnico de la Edificación, Ministerio de Vivienda, Gobierno de España, 2006.
- UNE 157001:2002. Criterios generales para la elaboración de proyectos.
- Castell, A. i Cabeza, L.F. Construcció Sostenible. Quaderns EPS
- Neila González, F.J. Arquitectura bioclimática: un entorno sostenible
- Berge, B. The Ecology of Building Materials, 2000. ISBN: 978-0-7506-5450-0
- Cuchí, A. Arquitectura i sostenibilitat, 2005. ISBN: 84-8301-839-X