

	ENSENYAMENT D'ARQUITECTURA TÈCNICA		
	ASSIGNATURA: Organització d'Obres		
	PROFESSORS RESPONSABLES: Lídia Rincón i Gerard Fontanals		
	CURS: 3r	CRÈDITS: 6	TIPUS: T

1. OBJECTIUS

L'objectiu de l'assignatura és adquirir els coneixements per tal de saber allò que és precís abans de començar l'obra (preparació i organització) i dur a terme el seu correcte seguiment, tenint en compte el temps, el cost, la qualitat, la seguretat i salut i el medi ambient durant l'execució de l'obra.

En quant al tècnic, s'estudiarà:

- El medi on viurà el tècnic (la construcció, l'empresa).
- L'estructura i la organització de la professió.
- El lloc que hi pot ocupar el tècnic.
- La feina que pot representar.

En quant a l'obra, s'estudiarà:

- La ubicació de tots els elements que configuren la instal·lació de l'obra.
- La planificació de les diferents activitats a executar.
- El seguiment durant l'execució de l'obra, control de qualitat i seguretat i salut.
- Gestió mediambiental a l'obra.

Competències específiques de l'assignatura:

- Capacitat per a programar i organitzar els processos constructius, els equips d'obra, i els mitjans tècnics i humans per a la seva execució i manteniment.
- Coneixements de l'organització del treball professional i dels estudis, oficines i societats professionals, la reglamentació i la legislació relacionada amb les funcions que desenvolupa l'arquitecte tècnic i el marc de responsabilitat associat a l'activitat.

2. ESTRUCTURA

L'assignatura està estructurada en una part teòrica, de tres hores setmanals, i una part pràctica en la que es dividirà el grup en dos subgrups, d'una hora setmanal.

Coneixements previs:

Per cursar aquesta assignatura és necessari tenir coneixement de la seqüència lògica i constructiva del procés d'execució d'una obra i tenir superades les assignatures que tractin sobre construcció, instal·lacions, estructures, materials, economia i càlcul.

És imprescindible cursar aquesta assignatura paral·lelament a les següents:

- 53022 Planificació, programació i control d'obra
- 53020 Equips d'obres, instal·lacions i medis auxiliars

3. PROGRAMA

I. El procés organitzatiu en el sector de la construcció.

- Agents que intervenen en el procés constructiu.
- L'empresa constructora.
- El projecte executiu: documentació bàsica per a la posta en marxa de l'obra.
- Contractació de l'obra i de la direcció.

II. Organització de l'obra.

- Definició i classificació de les activitats o unitats d'obra.
- Emplaçament i entorn del projecte.
- Treballs previs i d'implantació de l'obra.
- Enderrocs i desmuntatges.
- Replanteigs.
- Organització dels treballs de moviments de terres.
- Obres de fonamentació i estructures de formigó armat.
- Estructures i cobertes metàl·liques.
- Tancaments i divisòries.
- Obres de coberta.
- Instal·lacions.
- Tancaments i divisòries practicables.
- Revestiments i acabats.
- Obres d'urbanització.

III. El pla general d'implantació de l'obra.

- Objectius i requeriments del pla d'instal·lació d'obra.
- Elaboració i desenvolupament del pla d'instal·lació d'obra.
- Formes de representació i visualització del plànol d'instal·lació de l'obra.

IV. Planificació de l'obra.

- Objectius i elements de la planificació.
- Determinació de la quantitat i volums de materials de l'obra.
- Número d'operaris i mitjans auxiliars.
- Programa detallat d'obra, execució i control.
- Comandes de materials i ritmes de subministrament.
- Sistemes de representació de la planificació de l'obra. Diagrama de Gantt.

V. Medi ambient.

- El paper de l'arquitecte tècnic en la preservació del medi ambient a l'obra.
- Marc legal i perspectives de futur.
- Gestió mediambiental a l'obra.
- El pla de gestió de residus.

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

El material disponible de l'assignatura consisteix en la bibliografia bàsica adjunta en aquest guió més la bibliografia específica que es donarà a classe per a cada tema. Es penjaran les presentacions exposades a classe al campus virtual. Les pràctiques es repartiran en fotocòpies a classe i es penjaran a la carpeta de continguts del campus virtual.

Tots els anuncis es faran per mitjà del correu de campus virtual.

Està programada una visita tècnica a una obra en procés d'execució durant el curs.

CLASSES TEÒRIQUES:

A les classes teòriques s'impartiran els continguts del temari especificat al programa, s'indicaran els objectius i es resoldran dubtes.

Els apunts els elaboraran els alumnes a partir de les ponències de classe i les referències bibliogràfiques.

CLASSES PRÀCTIQUES:

Les classes pràctiques tenen com a objectiu l'ampliació i l'aprofundiment dels coneixements adquirits durant les classes teòriques, per tal de millorar la comprensió per part de l'alumne. Es valorarà especialment la participació activa de l'alumne, l'aportació d'opinions crítiques i solucions apropiades als problemes plantejats.

Els treballs presentats es sotmetran al debat obert amb la participació de tots els alumnes.

5. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia bàsica:

"Manual de dirección y organización de obras"

A. García, A. Sánchez-Ostíz, P. González, E. Conradi, J.A. López.
Ed. CIE Dossat 2000. 2004

"Organización de obra y control de personal"

Salvador López Álvarez i Jaime Llames Viesca
Ed. Ribera de Arriba Lex Nova 2005

"Organización y gestión de proyectos y obras"

Germán Martínez Montes, Eugenio Pellicer Armiñana.
Madrid. Ed. McGraw-Hill / Interamericana de España 2007

"El Oficio de jefe de obra. Las bases de su correcto ejercicio"

Agustí Portales i Pons.
Barcelona. Edicions UPC 2007

"Oficina técnica. Proyectos, dirección y control de obras"

Pedro Gómez Pompa y Mónica Gómez Pérez.
Ed. Manuales UNEX, nº 14. 1994

"Manual para la dirección de obras"

Faustino Merchán Gabaldón
Ed. CIE Dossat 2000

"Organización práctica de la construcción y obras públicas".
Émile Olivier. (Versión española de Martín Llorens y J.M. Massaguer).
Ed. Blume.1973

"Organización de la empresa constructora". Tomo 1.
Gerhard Dressel.
Editores técnicos asociados SA. 1976.

Webs d'interès:

Código Técnico de la Edificación.
www.codigotecnico.org

ITEC
www.itec.es

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Lleida
www.caatlleida.cat

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.
www.apabcn.es

Agenda de la Construcció Sostenible
www.csostenible.net

6. AVALUACIÓ

L'avaluació és continuada i consta de:

Part teòrica:	50%	Examen 1er parcial:	25%
		Examen final:	25%

Part pràctica:	40%	Pràctica 1: 10%
		Pràctica 2: 10%
		Pràctica 3: 10%
		Pràctica 4: 10%

Participació:	10%
----------------------	------------

L'assistència és obligatòria. És imprescindible l'assistència a més d'un 80% de les classes per tal de ser avaluat de forma continuada.

És obligatori entregar totes les pràctiques i realitzar els 2 exàmens per ser avaluat. Tant a les pràctiques com als exàmens s'haurà d'obtenir una nota mínima de 4 per tal de fer mitja. En cas que no sigui així, es podrà optar a la recuperació del treball o examen.

Es valorarà l'actitud positiva i la participació activa de l'alumne tant a les classes teòriques com a les pràctiques, el que repercutirà en un 10 % de la nota final.

La pràctica 1 es realitza en grups de 3 estudiants i s'avalua al grup. Les pràctiques 2, 3 i 4 són individuals i s'avaluen individualment.