

	ENSENYAMENT D'ETIM	
	ASSIGNATURA: OFICINA TÈCNICA	
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: Ramon Grau Lanau	
	CURS: 2006-2007	CRÈDITS: 6

1. OBJECTIUS:

Els objectius específics de l'assignatura són:

- Que l'alumne compregui la realitat de la professió de l'Enginyer Tècnic Industrial, les competències i responsabilitats en el desenvolupament de la professió.
- Que l'alumne entengui la definició, estructura i funcionament de les Oficines Tècniques.
- Iniciar a l'alumne en l'organització, planificació, execució i gestió de projectes.
- Que l'alumne conegui els diferents tipus de treballs tècnics que l'enginyer pot realitzar i la metodologia per a desenvolupar-los.
- Que l'alumne conegui els diferents criteris per a l'elaboració de documents tècnics.
- Que l'alumne conegui el marc legislatiu i de reglamentació que afecte al desenvolupament de la professió, especialment el propi de la seva especialitat Mecànica. Sistemes de tramitació administrativa de projectes i/o documents tècnics.
- Plantejar la necessitat i dotar a l'alumne de capacitat per treballar en grup, formant part d'equips, potenciant la multidisciplina.
- Tenir nocions sobre les tasques de direcció d'obres en els aspectes de planificació i gestió.

2. ESTRUCTURA

L'assignatura té un component CONCEPTUAL i un altre PRÀCTIC.

Part conceptual:

Comprèn tot el que fa referència als conceptes generals relacionats amb l'assignatura. Consta de part teòrica i problemes. Aquesta part és valorarà individualment per alumne.

Part Pràctica:

Per al desenvolupament pràctic de l'assignatura, els alumnes s'organitzaran en grups de 3 a 4 alumnes per realitzar el projecte i les pràctiques, (d'aquestes, algunes poden ser individuals, segons criteri del professor). Les pràctiques es realitzaran seguint els criteris fixats a classe i es lliuraran o exposaran en les dates que fixi el professor. En finalitzar el quadrimestre, cada grup lliurará el projecte al professor, amb els seus documents i l'exposará oralment en públic.

Durant la part d'elaboració i redacció del projecte, el professor realitzarà un seguiment mitjançant tutories tècniques. Aquestes tutories sols podran ser en l'horari que a tal efecte tingui destinat el professor o durant les hores de classe que s'indiqui. El grup exposará el ritme de treball que du a terme, el qual quedarà reflectit en la carpeta individual de l'alumne i en la de grup

Cada grup designará un director - coordinador del projecte. El grup es reunirá segons les pròpies necessitat. D'aquesta reunió es farà una acta en la que constará com a mínim, la data, assistents, punts proposats, solucions a cada punt i tasques a realitzar temporalitzada per cada component del grup. Aquesta acta es lliurará en suport informàtic o paper al professor en les sessions de tutoria tècnica.

El Projecte es lliurará en suport normalitzat de paper i informàtic. El paper es tornarà al grup el dia de l'exposició del treball, la part de suport informàtic quedarà en possessió del professor.

Consultes.

Es podran realitzar a les hores d'atenció a l'alumne i en l' email: ramongra@gmail.com

Al correu electrònic abans remarcat es podran realitzar consultes sobre l'assignatura, les quals es contestaran, a criteri del professor , individualment o a classe col·lectivament.

3. PROGRAMA

Continguts de l'assignatura:

Tema 0: Presentació de l'assignatura.

Tema 1: L'exercici de l'Enginyeria Tècnica Industrial. Marc professional i legal.

Tema 2: L'oficina tècnica de projectes.

Tema 3: Documents de l'activitat professional de l'Enginyeria.

Tema 4: Introducció al projecte. Conceptes

Tema 5: Agents que intervenen en el Projecte. Lleis marc d'aplicació.

Tema 6: Estudis previs: viabilitat. Avantprojecte.

Tema 7: Enginyeria de processos.

Tema 8: Documents que componen el projecte. Anàlisi .

Tema 9: Reglamentació tècnica general. Reglaments de seguretat. Aplicació al disseny i execució del projecte.

Tema 10: Tramitació de projectes i documentació tècnica.

Tema 11: Execució de projectes i obres. La direcció d'obra. Aspectes reglamentaris. Responsabilitats legals.

Tema 12: Seguretat i salut en el procés projectual. Coordinació de seguretat i salut. Aspectes reglamentaris.

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

El desenvolupament de l'assignatura no precisa de materials especials diferents als que disposa l'Udl.

Les classes del dimarts s'impartiran a tot el grup del curs i les del divendres es partirà en dos el grup classe.

En les classes del divendres es realitzaran exercicis pràctics sobre elaboració de documents tècnics diversos, aplicació de reglamentació específica, criteris de disseny d'instal·lacions.

5. BIBLIOGRAFIA

- Manuel de Cos Castillo. Teoria Genaral del Proyecto. Volumen I (ISBN: 84-7738-332-4). I Volumen II (ISBN: 84-7738-452-5). Ed. Síntesis.
- David Burstein i altre. Project Management.(ISBN: 84-252-1701-6). Ed. Gustavo Gili.
- Faustino Merchan Gabaldon. Manual para la dirección integrada de proyectos de obras. (ISBN: 84-95312-01-8).Ed. Dossat 2000.
- James P.Lewis. Fundamentos de la dirección de proyectos.Ediciones S.
- Reglaments tècnics d'instal·lacions.

6. AVALUACIÓ

Avaluació

Es preveu una avaluació continuada de l'alumne.

Las pràctiques del grup tenen caràcter obligatori .

Els Conceptes, (Teoria, problemes i exercicis), suposen el 60 % de la nota de l'assignatura.

El treball a presentar a final de quadrimestre l'altre 40% de la nota de l'assignatura.

Part teòrica. Allibera matèria a la prova parcial. (Totes les parts de l'examen tenen que estar aprovades per fer la mitja).

- A la meitat del quadrimestre hi haurà una prova parcial (P1), que correspon a la matèria impartida durant aquesta primera part del semestre.
- Al final del semestre hi haurà una prova parcial (P2), que correspon a la matèria impartida durant la segona meitat de semestre. A més hi haurà una prova parcial (P1.1) per poder recuperar el parcial P1 els estudiants que ho considerin necessari. Els estudiants que facin l'examen P1.1 se'ls comptarà com a nota la que correspon a aquesta prova i no a la P1.
- Així doncs, la nota corresponent a les proves parcials realitzades en la part teòrica es calcula com:

$$\text{NPR} = r_1 * (\text{PP}) + r_2 * \text{P2} \quad \text{PP} = \begin{cases} \text{P1 si no s'ha fet P1.1} \\ \end{cases}$$

P1.1 si s'ha fet P1.1.

On r1 i r2 seran els factors de ponderació . El seu valor és 0,5

Segona convocatòria, (extraordinària):

La matèria a avaluar en aquesta convocatòria serà la que correspon a tota l'assignatura.

Observacions:

Els exàmens constaran d'una part tipus test que correspondrà al 20% del total de l'examen i s'haurà d'aprovar per corregir la resta de parts de l'examen.

Les altres dues parts de l'examen seran :

- Preguntes de teoria, 50% del total de l'examen.
- Exercicis amb apunts i bibliografia, 30 % del total de l'examen.

- Part pràctica

- Aquesta part constarà de la realització d'un treball tècnic "projecte", que el proposarà cada grup de classe i de pràctiques que proposarà el professor. *Tant la presentació del projecte com les pràctiques i la posterior validació dels mateixos serà condició indispensable per poder aprovar l'assignatura .*
- Cada component del grup emetrà al final de curs una valoració objectiva en % sobre la resta de companys de grup individualment, referida als paràmetres de compliment en l'acordat pel grup, participació en el treball de grup, motivació en les tasques a realitzar en el projecte, actitud en les reunions de treball, etc. Aquesta valoració es comunicarà per correu electrònic al professor.
- La valoració d'aquesta part serà la següent:

APARTATS A AVLUAR	VALORACIÓ %
<i>TUTORIA TÈCNICA</i>	15
PROJECTE:	70
<i>PRESENTACIÓ I EXPOSICIÓ DEL PROJECTE</i>	15
<i>VALORCIÓ DE L'ALUMNE s'aplicarà sobre l'apartat</i>	

- Nota final assignatura:

$$NFA = NPR * 0,6 + NP * 0,4$$