

**ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA**

**ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL. Especialitat en Electrònica Ind.**

<b>Assignatura:</b>		<b>Oficina Tècnica (I)</b>	<b>Sigles:</b> OTI
			<b>Codi:</b> 15519
			<b>Versió:</b> 2009
<b>Tipus:</b> Troncal	<b>Crèdits totals:</b>	<b>6</b>	<b>Hores/setmana totals:</b> <b>4</b>
	Crèdits presencials Teoria:	1,5	Hores/setmana presencials Teoria: 1
	Crèdits presencials Problemes:	1,5	Hores/setmana presencials Problemes: 1
<b>Quadrimestre:</b> Q5	Crèdits presencials Laboratori:	1,5	Hores/setmana presencials Laboratori: 1
	Crèdits no presencials:	1,5	Hores/setmana no presencials: 1
<b>Àrees de coneixement (BOE):</b> Expressió Gràfica en l'Enginyeria. Enginyeria dels Processos de Fabricació. Enginyeria de Sistemes i Automàtica. Projectes d'Enginyeria. Tecnologia Electrònica.			
<b>Descriptors (BOE):</b> Metodologia, organització i gestió de projectes.			
<b>Responsable:</b> Joan Antoni Ramírez			
<b>Prerequisits:</b> FFEI			
<b>Corequisits:</b> AEOPI			
<b>Objectius:</b> Formar i entrenar l'alumne en la Metodologia, Organització i Gestió de projectes industrials, potenciant l'ús de las Tecnologies de la Informació i la Comunicació i aplicant els coneixements sobre un projecte de la seva especialitat.			
<b>Programa:</b>			
<b>Tema 1: Concepte d'oficina tècnica. (1h)</b> El projecte: tipus, fases, objectius, qualitat, costos, especificacions.			
<b>Tema 2: Estudis previs. (1h)</b> Justificació, abast i tipus. Estudi de mercat. Estudi de viabilitat.			
<b>Tema 3: Estudi econòmic. (1h)</b> Avaluació i anàlisi de risc.			
<b>Tema 4: Aspectes formals en la confecció de projectes d'Enginyeria. (1h)</b> Concepte de projecte com a document. Parts principals d'un projecte d'enginyeria. Contingut i estructura. Documents. Normativa i instruccions generals de realització i presentació.			
<b>Tema 5: Normalització i reglamentació. (2h)</b> Concepte de normalització. Avantatges. Organismes de normalització. Normes tècniques i normes obligatòries. Serveis d'informació i documentació. Coneixement i utilitat de l'aplicació dels reglaments. Nombres normals, concepte i utilització.			
<b>Tema 6: Gestió i planificació de projectes. (1h)</b> Tipus de gràfics, el camí crític. Control del projecte.			
<b>Tema 7: Costos i pressupost. (2h)</b> Factors que determinen les diferències de valor. Models pressupostaris. Grups funcionals homogenis. Elaboració de pressupostos.			
<b>Tema 8: Empreses d'enginyeria. (1h)</b> El projecte i l'empresa. El director, l'equip, les unitats funcionals, els tipus d'organització.			
<b>Tema 9: Automatització de les oficines tècniques. (1h)</b> Integració de la informació. Necessitats de comunicació. Concepte CIM y CIME.			
<b>Tema 10: Gestió documental en oficines tècniques. (1h)</b> Necessitats d'accés a la informació. Utilització de bases de dades per a gestió documental. Seguretat i tecnologia.			
<b>Tema 11: Enginyeria basada en el coneixement. (1h)</b> Conceptes. Creació de models de treball. Reutilització i accés al coneixement. Preses de decisió. Prospectiva.			
<b>Tema 12: Aspectes legals i tràmits administratius. (2h)</b> Classificació dels projectes. Tràmits administratius. Atribucions facultatives. Deontologia professional. Patents i marques.			
<b>Tema 13: Projectes d'instal·lacions, producte i procés de producció.. (13h)</b>			

Tipus i utilitat. Plànols. Normativa. Mètodes de càlcul, exemples i problemes.

#### **Tema 14: Aspectes mediambientals en projectes d'Enginyeria. (2h)**

Guia de bons usos mediambientals en la indústria. Control de la pol·lució industrial, casos afins a l'especialitat. Estalvi energètic, implicacions, tècniques.

#### **Pràctiques de Laboratori:**

1. Entorn de treball no presencial. Descripció. Mètode. La gestió documental i el treball col·laboratiu, eines, pràctiques. (1h)
2. Tècniques d'integració documental. Tipus de fitxers. Tècniques i eines contenidores, pràctiques. (2h)
3. Tècniques i estils per a la presentació i defensa de projectes. Aspectes formals per a la presentació i defensa de projectes, casos pràctics. (1h)
4. Estudi de mercat i estudi econòmic: Exemple i exercici. (2h)
5. Planificació a cost mínim: Exemple i exercici. (1h)
6. Planificació a cost mínim: exemple i exercici. (1h)
7. Eines CAD CAE per a projectes afins a l'especialitat: exemples i exercicis. (5h)
- 8: Defensa de projectes. (2h)

#### **Activitats No Presencials:**

1. Confecció de grups de treball per a la realització d'un projecte: comunicació a nivell comunitat. (1h)
2. Confecció i lliurament d'una proposta de projecte del grup de treball. Inclou la planificació del grup de treball. (1h)
3. Confecció, seguiment i lliurament del projecte. (13h)

#### **Bibliografia Bàsica:**

1. Apuntes de la assignatura:- Metodología, Organización y Gestión de proyectos.- Oficina Técnica I - Oficina Técnica II.
2. Normativa Bàsica:- NBE-CPI 96- REBT-MI- Normas UNE (1026, 1011, 1035, 1027)- Normas ISO 9001, 9002, 9003, 9004 y R3.

#### **Bibliografia Complementària:**

1. COMPANYYS PASCUAL, R. "Planificación y rentabilidad de proyectos industriales", Ed. Pirámide 1993.
2. AHUJA; WALSH. "Ingeniería de costos y administraciones de proyectos", Serv. Technique de l'urbans, Paris 1994.
3. COL CASTILLO, M. "Ingeniería de proyectos", ETSII-Sevilla 1980.

#### **Sistema d'avaluació:**

Controls de seguiment:	Primer:	20%	Segon:	0%	Prova final:	20%
No presencialitat:	40%	Pràctiques:	20%	Altra:	0%	