

ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. Especialidad en EI

Asignatura:

Oficina Técnica (I)  
Créditos totals:6Horas/semana totales:4

Siglas: OTI

Código: 15519

Versión: 2009

|                  |                                    |     |  |   |
|------------------|------------------------------------|-----|--|---|
| Tipo:<br>Troncal | Créditos presenciales Teoría:      | 1,5 | Horas/semana presenciales Teoría:      | 1 |
|                  | Créditos presenciales Problemas:   | 1,5 | Horas/semana presenciales Problemas:   | 1 |
| Cuadrimestre: C5 | Créditos presenciales Laboratorio: | 1,5 | Horas/semana presenciales Laboratorio: | 1 |
|                  | Créditos no presenciales:          | 1,5 | Horas/semana no presenciales:          | 1 |

Áreas de conocimiento (BOE): Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería de Sistemas y Automática. Proyectos de Ingeniería. Tecnología Electrónica.

Descriptor (BOE): Metodología, organización y gestión de proyectos.

Responsable: Joan Antoni Ramàrez

Prerrequisitos: FFEI

Correquisitos: AEOPi

Objetivos: Formar y entrenar al alumno en la Metodología, Organización y Gestión de proyectos industriales, potencian t el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y aplicando los conocimientos sobre un proyecto de su especialidad.

programa:

Tema 1: Concepto de oficina técnica. (1h)

El proyecto: tipos, fases, objetivos, calidad, costes, especificaciones.

Tema 2: Estudios previos. (1h)

Justificación, alcance y tipo. Estudio de mercado. Estudio de viabilidad.

Tema 3: Estudio económico. (1h)

Evaluación y análisis de riesgo.

Tema 4: Aspectos formales en la confección de proyectos de Ingeniería. (1h)

Concepto de proyecto como documento. Partes principales de un proyecto de ingeniería. Contenido y estructura. Documentos. Normativa e instrucciones generales de realización y presentación.

Tema 5: Normalización y reglamentación. (2h)

Concepto de normalización. Ventajas. Organismos de normalización. Normas técnicas y normas obligatorias. Servicios de información y documentación. Conocimiento y utilidad de la aplicación de los reglamentos. Números normales, concepto y utilización.

Tema 6: Gestión y planificación de proyectos. (1h)

Tipos de gráficos, el camino crítico. Control del proyecto.

Tema 7: Costes y presupuesto. (2h)

Factores que determinan las diferencias de valor. Modelos presupuestarios. Grupos funcionales homogéneos. Elaboración de presupuestos.

Tema 8: Empresas de ingeniería. (1h)

El proyecto y la empresa. El director, el equipo, las unidades funcionales, los tipos de organización.

Tema 9: Automatización de las oficinas técnicas. (1h)

Integración de la información. Necesidades de comunicación. Concepto CIM y CIME.

Tema 10: Gestión documental en oficinas técnicas. (1h)

Necesidades de acceso a la información. Utilización de bases de datos para gestión documental.

Seguridad y tecnología.

Tema 11: Ingeniería basada en el conocimiento. (1h)

Conceptos. Creación de modelos de trabajo. Reutilización y acceso al conocimiento. Tomas de decisión. Prospectiva.

Tema 12: Aspectos legales y trámites administrativos. (2h)

Clasificación de los proyectos. Trámites administrativos. Atribuciones facultativas. Deontología profesional. Patentes y marcas.

Tema 13: Proyectos de instalaciones, producto y proceso de producción. (13h)

Tipos y utilidad. Planos. Normativa. Métodos de cálculo, ejemplos y problemas.

Tema 14: Aspectos medioambientales en proyectos de Ingeniería. (2h)

Guía de buenos usos medioambientales en la industria. Control de la polución industrial, casos afines a la especialidad. Ahorro energético, implicaciones, técnicas.

Prácticas de Laboratorio:

1. Entorno de trabajo no presencial. Descripción. Método. La gestión documental y el trabajo colaborativo, herramientas, prácticas. (1h)
2. Técnicas de integración documental. Tipos de archivos. Técnicas y herramientas contenedoras, prácticas. (2h)
3. Técnicas y estilos para la presentación y defensa de proyectos. Aspectos formales para la presentación y defensa de proyectos, casos prácticos. (1h)
4. Estudio de mercado y estudio económico: Ejemplo y ejercicio. (2h)
5. Planificación a coste mínimo: Ejemplo y ejercicio. (1h)
6. Planificación a coste mínimo: ejemplo y ejercicio. (1h)
7. Herramientas CAD CAE para proyectos afines a la especialidad: ejemplos y ejercicios. (5h)
- 8: Defensa de proyectos. (2h)

Actividades No Presenciales:

1. Confección de grupos de trabajo para la realización de un proyecto: comunicación a nivel comunidad. (1h)
2. Confección y entrega de una propuesta de proyecto del grupo de trabajo. Incluye la planificación del grupo de trabajo. (1h)

3. Confección, seguimiento y entrega del proyecto. (13h)

Bibliografía Básica:

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

Bibliografía Complementaria:

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

Sistema de evaluación:

|                           |               |             |                   |
|---------------------------|---------------|-------------|-------------------|
| Controles de seguimiento: | Primero:20%   | Segundo: 0% | Prueba final: 20% |
| No presencialidad:40%     | Prácticas:20% |             | Otra: 0%          |