

ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. Especialidad en Química Ind.

Asignatura: Oficina Técnica (Q)		Siglas: OTQ
		Código: 15719
		Versión:
Tipo: Troncal	Créditos totales: 6	Horas/semana totales: 4
	Créditos presenciales Teoría: 1,5	Horas/semana presenciales Teoría: 1
	Créditos presenciales Problemas: 1,5	Horas/semana presenciales Problemas: 1
Cuadrimestre: Q5	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 Procesos de Fabricación. Ingeniería Química. Proyectos de Ingeniería.		
Descriptor (BOE): Metodología, organización y gestión de proyectos.		
Coordinador: Josep Pardina		
Prerrequisitos: FFEQ		
Corequisitos: AEOPO		
Objetivos: Formar y entrenar al alumno en la Metodología, Organización y Gestión de proyectos industriales, potenciando 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: tipo, 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. Nombres normales, concepto y utilización.		
Tema 6: Gestión y planificación de proyectos. (1h) Tipo 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 la 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 facultativos. 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 fichas. Técnicas y herramientas contenedores, 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 envío 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 presencial: 40%	Prácticas: 20%	Otra: 0%