



DATOS IDENTIFICATIVOS

Oficina técnica

Asignatura	Oficina técnica			
Código	V12G350V01604			
Titulación	Grado en Ingeniería en Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Diseño en la ingeniería			
Coordinador/a	Posé Blanco, José			
Profesorado	Alonso Rodríguez, Jose Antonio Posé Blanco, José			
Correo-e	jpose@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			

Descripción general El objetivo que se persigue con esta asignatura es orientar al alumno en la adquisición del conocimiento y las destrezas que le capaciten para el manejo y aplicación de metodologías, técnicas y herramientas orientadas a la elaboración, organización y gestión de proyectos y otros documentos técnicos, con el propósito de que se ejercite con un enfoque que se asemeje a la realidad de su futura actividad profesional.

Para lograrlo se empleará un enfoque amplio de los temas de la materia, buscando la integración de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y su aplicación mediante una metodología, organización y gestión de distintas modalidades de trabajos técnicos, como verdadera esencia de la profesión de ingeniero, en el marco de sus atribuciones y campos de actividad.

Para lograrlo, se promoverá el desarrollo de las competencias de la asignatura por medio de una metodología de aprendizaje basada en proyectos para que los contenidos expuestos en clases teóricas se implementen en el desarrollo de las actividades prácticas, orientadas a la realidad industrial de la profesión, asimilando el empleo ágil y preciso de la distinta normativa de aplicación y de las buenas prácticas profesionales establecidas, apoyándose en las nuevas tecnologías para documentar, elaborar, gestionar y presentar la documentación técnica que corresponda.

Objetivo general:

Conseguir que el alumno desarrolle conocimientos, habilidades y competencias en la metodología, organización y gestión de proyectos y otra documentación técnica utilizada en una Oficina Técnica del ámbito industrial, dentro del marco de sus competencias y responsabilidades.

Objetivos específicos:

- * Transmitir la idea conceptual de Oficina Técnica de ingeniería.
- * Describir sus características y actividades más importantes.
- * Conocer sus modalidades, estructura organizativa y funcionamiento.
- * Mostrar distintas metodologías a seguir para gestionar sus recursos.
- * Describir los procedimientos, estrategias y tácticas más adecuadas para la resolución de proyectos y otros trabajos técnicos elaborados en una Oficina Técnica.
- * Informar sobre el marco normativo y legal en el que se desenvuelven las actividades en la ingeniería de la Rama Industrial.
- * Describir los criterios, métodos y normas a seguir para la redacción, presentación formal y defensa de los trabajos.
- * Informar sobre los procedimientos que rigen la tramitación técnica y administrativa de proyectos y otros trabajos técnicos.
- * Dar a conocer los métodos, técnicas y herramientas utilizadas en la gestión de proyectos para la toma de decisiones a lo largo de su ciclo de vida.
- * Exponer las funciones, obligaciones y responsabilidades derivadas del ejercicio de la actividad profesional.
- * Sintetizar los conocimientos, habilidades y competencias alcanzadas en la redacción de un proyecto sencillo de la especialidad y en la definición de un programa de gestión para el mismo.
- * Aproximar a los alumnos a las condiciones de desempeño de la actividad profesional de la ingeniería.

Competencias de titulación

Código

A1	CG1 Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, que tengan por objeto, según la especialidad, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
A2	CG2 Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia CG1.
A31	RI12 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
B1	CT1 Análisis y síntesis.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B3	CT3 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.
B5	CT5 Gestión de la información.
B6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.
B7	CT7 Capacidad para organizar y planificar.
B8	CT8 Toma de decisiones.
B9	CS1 Aplicar conocimientos.
B10	CS2 Aprendizaje y trabajo autónomos.
B11	CS3 Planificar cambios que mejoren sistemas globales.
B13	CS5 Adaptación a nuevas situaciones.
B14	CS6 Creatividad.
B15	CP1 Objetivación, identificación y organización.
B16	CP2 Razonamiento crítico.
B17	CP3 Trabajo en equipo.

B20 CP6 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.

B21 CP7 Liderazgo.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
CG1 Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, que tengan por objeto, según la especialidad, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.	A1
CG2 Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia CG1.	A2
CR12 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.	A31
CT1 Análisis y síntesis.	B1
CT2 Resolución de problemas.	B2
CT3 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.	B3
CT5 Gestión de la información.	B5
CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.	B6
CT7 Capacidad para organizar y planificar.	B7
CT8 Toma de decisiones.	B8
CS1 Aplicar conocimientos.	B9
CS2 Aprendizaje y trabajo autónomos.	B10
CS3 Planificar cambios que mejoren sistemas globales.	B11
CS5 Adaptación a nuevas situaciones.	B13
CS6 Creatividad.	B14
CP1 Objetivación, identificación y organización.	B15
CP2 Razonamiento crítico.	B16
CP3 Trabajo en equipo.	B17
CP6 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.	B20
CP7 Liderazgo.	B21

Contenidos

Tema	
1. Introducción y presentación de la asignatura.	1.1. Presentación. 1.2. Guía docente de la asignatura. 1.3. Criterios y normas para el desarrollo de la asignatura. 1.4. Ámbito profesional y legal.
2. La Oficina Técnica.	2.1. Introducción a la oficina técnica industrial. 2.2. Realizaciones de la oficina técnica. 2.3. Infraestructura de una oficina técnica. 2.4. Organización y gestión de una oficina técnica.
3. Informes técnicos y trabajos similares	3.1. Informes técnicos. 3.2. Valoraciones, tasaciones y presupuestos. 3.3. Otros trabajos técnicos. 3.4. Criterios y normas para la redacción y presentación de trabajos técnicos.
4. Metodología de proyectos.	4.1. Introducción. 4.2. Teorías sobre el proyecto. 4.3. Metodología del proceso proyectual. 4.4. Las fases del proyecto industrial.
5. El marco normativo y legal del proyecto.	5.1. El ordenamiento legal y el proyecto. 5.2. Legislación técnica específica. 5.3. Normalización, certificación, homologación y calidad. 5.4. Propiedad industrial y transferencia de tecnología
6. La documentación del proyecto industrial.	6.1. Estudios previos. 6.2. El anteproyecto. 6.3. El proyecto de detalle. 6.4. Estudios con entidad propia.
7. Métodos y técnicas para la organización y gestión de proyectos.	7.1. Organización, dirección y coordinación de proyectos. 7.2. Métodos y técnicas para la gestión de proyectos. 7.3. Técnicas para la optimización de proyectos. 7.4. Herramientas para la gestión informatizada de proyectos.

8. Tramitación de proyectos y de otra documentación técnica.

8.1. Criterios y normas para la tramitación de proyectos.
8.2. Tramitación del visado de proyectos y de otros documentos técnicos.
8.3. Gestión de licencias, autorizaciones y permisos ante instituciones públicas y privadas.
8.4. Licitación y contratación de proyectos.

9. Dirección facultativa de proyectos industriales. 9.1. Protagonistas que intervienen en la ejecución material de proyectos.
9.2. Funciones y actividades de la dirección facultativa.
9.3. Marco legal que regula las funciones y responsabilidades de la dirección facultativa.
9.4. Obligaciones de la dirección facultativa en materia de seguridad y salud.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	24	50	74
Resolución de problemas y/o ejercicios	15	30	45
Proyectos	0	16.5	16.5
Tutoría en grupo	10.5	0	10.5
Pruebas de tipo test	0	1	1
Pruebas de respuesta corta	1	0	1
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	2	0	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Sesión magistral basada en metodologías activas. Los contenidos teóricos se irán presentando por el profesor, complementados con la intervención activa de los estudiantes, en total coordinación con en el desarrollo de las actividades prácticas programadas.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se plantearán ejercicios y/o problemas que se resolverán de manera individual o grupal, con la orientación activa del profesor.
Proyectos	Realización en grupo, con la orientación del profesor y con la participación activa de sus miembros, de un proyecto interdisciplinar y lo más próximo posible a un caso real.
Tutoría en grupo	Proposición y revisión de resultados de actividades de apoyo al aprendizaje de manera individualizada o en pequeños grupos de alumnos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Tutoría en grupo	Propuesta de lecturas y actividades complementarias para el refuerzo al aprendizaje de los contenidos de la asignatura, en especial dirigidas a los alumnos que muestren dificultades para seguir de forma adecuada el desarrollo de las clases de teoría y prácticas.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Pruebas de tipo test	Pruebas de tipo test.	25
Pruebas de respuesta corta	Pruebas de respuesta corta .	25
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	50

Otros comentarios sobre la Evaluación

La evaluación del trabajo del estudiante, individual y/o en grupo, de forma presencial y no presencial se realizará mediante la valoración del profesor ponderando las diferentes actividades realizadas.

Para cursar la asignatura los alumnos pueden optar por la modalidad de Evaluación Continua o la de Evaluación no Continua. En ambos casos, para obtener la calificación se empleará un sistema de valoración numérica con valores de 0,0 a 10,0 puntos según la legislación vigente (R.D. 1125/2003 de 5 de septiembre, BOE. nº 224 de 18 de septiembre). La asignatura se considerará superada cuando la calificación del alumno supere 5,0.

Para la Primera Convocatoria o Edición.

a) Modalidad de Evaluación Continua:

En la modalidad de evaluación continua los alumnos podrán superar la asignatura y alcanzar la puntuación máxima de 10,0

puntos sin necesidad de realizar el examen de la convocatoria ordinaria de la asignatura.

En este caso los criterios de evaluación son los siguientes:

A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo una serie de pruebas de evaluación conocimientos mediante un programa de puntos de control y de entregables de actividades prácticas al profesor para su evaluación de forma continuada. Se valorará también el comportamiento y la implicación del alumno en las clases y en la realización de las diversas actividades programadas, el cumplimiento de los plazos de entrega y/o exposición y defensa de los trabajos propuestos, etc. Las partes superadas por evaluación continuas serán liberatorias hasta la convocatoria de julio.

El criterio de calificación será el siguiente:

Bloque	Calificación
Teoría	Hasta 5,0 puntos, con un mínimo de 2,0 puntos.
Prácticas	Hasta 5,0 puntos, con un mínimo de 2,0 puntos.

En caso de que un alumno no alcance el mínimo exigido en alguno de los apartados, tendrá que realizar un examen en la Segunda Convocatoria, o elaborar trabajos o supuestos prácticos para adquirir las competencias establecidas para esas partes.

b) Modalidad de Evaluación no Continua:

Se establece un plazo de dos semanas desde el inicio del curso para que el alumnado justifique documentalmente su imposibilidad para seguir el proceso de evaluación continua.

El alumno que renuncie a la evaluación continua deberá de realizar un examen final que abarcará la totalidad de los contenidos de la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que podrá incluir pruebas tipo test, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y desarrollo de supuestos prácticos.

Se exige alcanzar una calificación mínima de 5,0 puntos sobre 10,0 posibles para poder superar la asignatura.

Para la Segunda Convocatoria o Edición .

Los alumnos que no superen la asignatura en la Primera Convocatoria , pero que tengan superadas partes de alguno de los bloques de teoría o prácticas, podrán optar por presentarse únicamente a las partes suspensas, conservándosele la calificación de las partes ya superadas, aplicándose los mismos criterios de evaluación.

Los alumnos que deseen mejorar su calificación o que no hayan superado la asignatura en la Primera Convocatoria se podrán presentar a la Segunda Convocatoria , donde se realizarán un examen que abarcará la totalidad de los contenidos de la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que podrán incluir pruebas tipo test, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y desarrollo de casos prácticos. Se exige alcanzar una calificación mínima de 5,0 puntos sobre 10,0 posibles para poder superar la asignatura .

Fuentes de información

Brusola Simón, Fernando. OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. Servicio de Publicación de la Universidad Politécnica de Valencia, 2011. ISBN: 9788477217831.

De Cos Castillo, Manuel. TEORIA GENERAL DEL PROYECTO I: GESTIÓN DE PROYECTOS. Síntesis, 1995. ISBN: 9788477383321.

De Cos Castillo, Manuel. TEORIA GENERAL DEL PROYECTO II: INGENIERIA DE PROYECTOS. Síntesis, 1997. ISBN: 9788477384526.

Díaz Martín, Ángel . EL ARTE DE DIRIGIR PROYECTOS. Servicio de Publicación de la Universidad Politécnica de Valencia, 2010. ISBN: 9788499640167.

Gómez-Senent Martínez, Eliseo; González Cruz, M^a Carmen. TEORÍA Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO. Servicio de Publicación de la Universidad Politécnica de Valencia, 2008. ISBN: 9788483632529.

Martínez de Pisón Ascacibar, Francisco Javier; et al. LA OFICINA TÉCNICA Y LOS PROYECTOS INDUSTRIALES. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO)-Universidad de La Rioja, 2002. ISBN: 9788495475329.

Santos Sabrás, Fernando. INGENIERÍA DE PROYECTOS. Eunsa, 2002. ISBN: 9788431317232.

Serer Figueroa, Marcos. GESTIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS. Ediciones UPC, 2010. ISBN: 9788498804300.

Recursos e fontes de información complementaria

Cano Fernández, José Luis; et al. CURSO DE GESTIÓN DE PROYECTOS. Asociación Española de Ingeniería de Proyectos, 2003. ISBN: 9788495475350.

Díaz Martín, Ángel. EL ARTE DE DIRIGIR PROYECTOS. RA-MA, 2010. ISBN 9788499640167.

Heredia Scasso, Rafael. DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS: [Project Management]. Servicio de Publicación de la Universidad Politécnica de Madrid, 1998. ISBN: 84-7484-129-1.

Nicolás Plans, Pere. ELABORACIÓN Y CONTROL DE PRESUPUESTOS. Gestión 2000, 1999. ISBN: 9788480883436.

Project Management Institute. GUIA DE LOS FUNDAMENTOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS/GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE: OFFICIAL SPANISH TRANSLATION (PMBOK GUIDE). Project Management Institute, 3ª ed., 2005. ISBN: 9781930699731.

Otras fuentes documentales:

Documentación específica suministrada por el profesor.

Manuales de usuario y tutoriales del software diverso empleado en la asignatura.

Acceso a bases de datos y a catálogos técnicos en formato papel y electrónico.

Referencias de páginas web de interés para la asignatura.

Recomendaciones