



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	Castellano			
Impartición				
Departamento	Diseño en la ingeniería			
Coordinador/a	Pose Blanco, José			
Profesorado	Pose Blanco, José			
Correo-e	jpose@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			

Descripción general La asignatura de Oficina Técnica tiene como visión y como misión orientar al alumnado en la adquisición de conocimientos y destrezas que le capaciten para el manejo y aplicación de metodologías, técnicas y herramientas utilizadas en la elaboración, organización y gestión de proyectos y otros documentos técnicos, con el propósito de que se ejercite en la realización de actividades similares a su futura actividad profesional.

Se emplea un enfoque amplio en el desarrollo de los contenidos de la materia, buscando la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la Carrera mediante la redacción y presentación de la documentación técnica habitual en una Oficina Técnica, en el marco de sus atribuciones y campos de actividad.

Para lograr los objetivos se promueve el desarrollo de las competencias de la asignatura por medio de metodologías activas y técnicas colaborativas. De este modo, los contenidos expuestos en clases teóricas se implementan 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.

Competencias

Código	
B1	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.
B2	CG2 Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia CG1.
B10	CG10 Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar
C18	CE18 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
D1	CT1 Análisis y síntesis.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D3	CT3 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.
D5	CT5 Gestión de la información.
D6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.
D7	CT7 Capacidad para organizar y planificar.
D8	CT8 Toma de decisiones.
D9	CT9 Aplicar conocimientos.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.
D11	CT11 Planificar cambios que mejoren sistemas globales.
D12	CT12 Habilidades de investigación.

D13	CT13 Adaptación a nuevas situaciones.
D14	CT14 Creatividad.
D15	CT15 Objetivación, identificación y organización.
D16	CT16 Razonamiento crítico.
D17	CT17 Trabajo en equipo.
D20	CT20 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.
D21	CT21 Liderazgo.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Manejo de métodos, técnicas y herramientas de diseño y de organización y gestión de proyectos.	B1 B2	C18	D1 D5 D6 D7 D8 D9 D11 D13 D14 D15 D16 D17 D20 D21
Habilidad en el manejo de sistemas de información y de las comunicaciones en el ámbito industrial	B10	C18	D2 D3 D5 D6 D9 D10 D11 D12 D13 D15
Destrezas para generación de los documentos del proyecto y otros documentos técnicos similares	B1		D1 D3 D5 D20
Habilidad en la dirección facultativa de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial	B2	C18	D5 D7 D8 D17 D20 D21
Destrezas para comunicar adecuadamente los conocimientos, procedimientos, resultados, destrezas del campo de la Ingeniería Industrial.	B1		D3 D20

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 similares. 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 y calidad. 5.4. Propiedad industrial y transferencia de tecnología
6. La documentación del proyecto industrial.	6.1. Memoria. 6.2. Planos. 6.3. Pliego de condiciones. 6.4. Mediciones y presupuesto. 6.5. 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.
Práctica 1. Estudio y análisis de un proyecto relacionado con la especialidad.	Organizados los alumnos en grupos de tres miembros (excepcionalmente dos o cuatro) localizarán un proyecto sencillo de un proceso productivo real en el ámbito o zona de influencia de la universidad, biblioteca de la Escuela, Internet, etc.; que estudiarán y analizarán y sobre el que elaborarán un informe técnico. Informe en el que figurará como mínimo: una valoración de los principales aspectos que, a juicio del grupo, deben destacarse del proyecto, la descripción de la estructura, contenido, ordenación y presentación de los documentos del proyecto y de su adecuación a lo recomendado en la norma UNE 157001:2014
Práctica 2. Elaboración de los documentos de un proyecto.	Organizados los alumnos en grupos de tres miembros, deberán desarrollar, según el nivel de dificultad, la documentación técnica de un anteproyecto o proyecto de detalle relacionado con su especialidad.
Práctica 3. Elaboración de una planificación básica para la ejecución de un proyecto.	Apoyándose en los métodos, técnicas y herramientas de gestión de proyectos, cada grupo realiza la planificación, programación y programa de control de la ejecución material del trabajo elaborado.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	26	40	66
Proyectos	22	49	71
Presentaciones/exposiciones	1	2	3
Metodologías integradas	0	6	6
Pruebas de respuesta corta	3	0	3
Informes/memorias de prácticas	1	0	1

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Los contenidos teóricos se irán presentando por el profesor, complementados con la intervención activa del alumnado, en total coordinación con en el desarrollo de las actividades prácticas programadas.
Proyectos	Redacción en grupo, con la orientación del profesor y con la participación activa de sus miembros, de un anteproyecto o proyecto de detalle de un proceso productivo, lo más próximo posible a un caso real.
Presentaciones/exposiciones	Exposición por parte del alumnado ante la clase de los resultados del trabajo desarrollado.
Metodologías integradas	Para la realización de las actividades prácticas de la asignatura se requerirá de la participación activa y de la colaboración entre los estudiantes.

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Proyectos	Propuesta de lecturas y actividades complementarias para el refuerzo al aprendizaje de los contenidos de la asignatura, en especial dirigidas al alumnado que muestre dificultades para seguir de forma adecuada el desarrollo de las clases
-----------	--

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Pruebas de respuesta corta	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo una serie de pruebas para la evaluación continua de conocimientos	50	B1	C18	D1 D5 D6 D8 D11 D13 D14 D15 D16
Informes/memorias de prácticas	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo una serie 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.	50	B1 B2	C18	D1 D2 D3 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D14 D15 D17 D20 D21

Otros comentarios sobre la Evaluación

En la modalidad de evaluación continua los alumnos superan la asignatura si alcanzan la puntuación de cinco puntos sin necesidad de realizar la prueba de la convocatoria ordinaria. Se exige un mínimo del 40% de la nota máxima en cada parte y cada sub-parte.

La modalidad de evaluación continua será liberatoria, debiendo recuperar únicamente, tanto en la convocatoria de Mayo como en la de Julio, aquellas partes no superadas a lo largo del proceso de evaluación continua. También podrán presentarse al examen oficial completo quienes, aun habiendo superando la materia en la modalidad de evaluación continua, deseen modificar la calificación obtenida.

Los alumnos que no superen la asignatura en la primera convocatoria deberán de realizar una prueba final que contemplará la totalidad de los contenidos de la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que podrá incluir pruebas de respuesta rápida, resolución de problemas y desarrollo de supuestos prácticos.

Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula de examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0.0).

Fuentes de información

Brusola Simón, F., **OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS**, 1999,
 De Cos Castillo, M., **TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO I: GESTIÓN DE PROYECTOS**, 1995,
 De Cos Castillo, M., **TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO II: INGENIERÍA DE PROYECTOS**, 1997,
 Gómez-Senent Martínez, E.; González Cruz, M.C., **TEORÍA Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO**, 2008,
 Martínez de Pisón Ascacibar, F.J.; et al., **LA OFICINA TÉCNICA Y LOS PROYECTOS INDUSTRIALES**, 2002,
 Santos Sabrás, F., **INGENIERÍA DE PROYECTOS**, 2002,
 Sinnott, R.; Towler, G., **DISEÑO EN INGENIERÍA QUÍMICA**, 2012,

Recurso y fuentes de información complementaria:

Baquero Franco, V. Llorente Martínez. EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA Y ALIMENTARIA. Editorial Alambra, 1985. ISBN: 84-600-1994-2.

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

Robert H. Perry, Don W. Green, James O. Maloney. MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO. Mc Graw Hill.1992. ISBN: 9701000110

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

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

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Expresión gráfica: Expresión gráfica/V12G350V01101

Informática: Informática para la ingeniería/V12G350V01203

Otros comentarios

Previamente a la realización de las pruebas se recomienda consultar la Plataforma FAITIC para conocer la necesidad de disponer de normativa, manuales o cualquier otro material para la realización de los exámenes.

Requisitos: Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está ubicada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.
