

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Grado en Ingeniería Química (Obligatoria)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G776 - Proyectos y Medioambiente

Curso Académico 2014-2015

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Grado en Ingeniería Química (Obligatoria)
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Módulo / materia	ASIGNATURAS DE TERCER CURSO MATERIA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL INDUSTRIAL, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS Y OFICINA TÉCNICA
Código y denominación	G776 - Proyectos y Medioambiente
Créditos ECTS	6
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (2)
Web	
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR
Profesor responsable	MARIA JOSE RIVERO MARTINEZ
E-mail	mariajose.rivero@unican.es
Número despacho	E.T.S.I. Industriales y Telecomunicaciones. Planta: - 4. DESPACHO DESARROLLO PROCESO.SEM BECARIOS Y CONTRAT (S4053)
Otros profesores	MARIA FRESNEDO SAN ROMAN SAN EMETERIO JOSE ANTONIO FERNANDEZ FERRERAS

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda disponer de los conocimientos básicos de cálculo, álgebra, química, física e informática impartidos en el primer curso de la titulación así como, conocimientos sobre operaciones básicas de la ingeniería química e ingeniería del reactor químico adquiridos en el segundo curso.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias Genéricas	Nivel
Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Química.	2
Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos en el ámbito de la Ingeniería Química. Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad en el ámbito de la Ingeniería Química. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial especialidad en Química Industrial.	3
Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.	2
Competencias Específicas	Nivel
Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.	3

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Ser capaz de identificar los procesos y las variables de gestión y de identificar la importancia de la calidad, tiempo y coste de los objetivos.
- Ser capaz de aplicar las técnicas y herramientas de gestión de proyectos.
- Ser capaz de organizar y gestionar proyectos a lo largo de su ciclo de vida.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Los objetivos de la asignatura incluyen el conocimiento sobre la estructura del proyecto, la organización y gestión del mismo, los elementos para la toma de decisión incluyendo las técnicas de gestión ambiental y prevención de riesgos de accidentes graves y la redacción del proyecto.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio (PL)	30
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	14
- Evaluación (EV)	8
Subtotal actividades de seguimiento	22
Total actividades presenciales (A+B)	82
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	45
Trabajo autónomo (TA)	23
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	68
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	BLOQUE I. ESTRUCTURA DEL PROYECTO 1.1. Definición, origen y clasificación del proyecto 1.2. Redacción del proyecto 1.3. El proceso del proyecto	6,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,00	0,00	5,00	0,00	0,00	1-3
2	BLOQUE II. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO 2.1. Organización del proyecto 2.2. Metodologías de gestión de proyectos 2.3. Técnicas de planificación y programación 2.4. Ejecución y control del proyecto	8,00	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	0,00	6,00	0,00	0,00	4-7
3	BLOQUE III. ELEMENTOS REGULADOS EN PROYECTOS 3.1. Marco legal. 3.2. Análisis de riesgos, seguridad y salud. 3.3. Dimensión ambiental del proyecto	16,00	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	0,00	12,00	0,00	0,00	8-15
4	BLOQUE IV. CASOS DE ESTUDIO 1. Normativas y reglamentos. 2. Adaptación de la documentación de un proyecto a la norma UNE 157001. 3. Evaluación de costes de un proyecto. Aplicación del software Aspen Economic Analyzer. 4. Introducción al software de gestión de proyectos MS-Project. 5. Análisis de riesgos. Aplicación a una instalación industrial. 6. Análisis de una autorización ambiental integrada.	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	2,00	45,00	0,00	0,00	0,00	1-15
TOTAL DE HORAS		30,00	0,00	30,00	0,00	14,00	8,00	45,00	23,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Prueba 1	Examen escrito	No	Sí	35,00
Calif. mínima	5,00			
Duración	2 hr			
Fecha realización	8 semana			
Condiciones recuperación				
Observaciones	La recuperación se realizará en la fecha asignada al examen final			
Prueba 2	Examen escrito	No	Sí	35,00
Calif. mínima	5,00			
Duración	2 hr			
Fecha realización	semana 15			
Condiciones recuperación				
Observaciones	La fecha de recuperación será la asignada para el examen final			
Portafolio	Otros	No	Sí	30,00
Calif. mínima	5,00			
Duración	2 hr			
Fecha realización	semana 15			
Condiciones recuperación				
Observaciones	Se evaluará el documento entregado, así como su presentación y defensa. Para la superación de esta parte es necesario asistir a las clases prácticas un mínimo de un 70% y entregar puntualmente el trabajo requerido.			
TOTAL				100,00
Observaciones				
Para la superación de la asignatura es necesario asistir a las clases prácticas un mínimo de un 70% y entregar puntualmente el trabajo requerido. En la convocatoria de Junio se pueden recuperar tanto la prueba 1 como la 2. La convocatoria extraordinaria de septiembre será una prueba única.				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

Asociación Española de Normalización y Certificación (2008) Gestión ambiental: normas UNE. 2ª ed., AENOR, Madrid.

Conesa Fernández-Vitoria, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ª ed. rev. y ampl. Mundi-Prensa, Madrid.

Horine, G. M. (2010) Manual imprescindible de gestión de proyecto. Edición revisada y actualizada 2010. Anaya Multimedia, Madrid.

Kerzner, H. (2006) Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling, 9th ed., John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.

Martínez de Pisón, F.J., Ordieres, J., Castejón, M., De Cos, F.J., Vergara, E.P., Alba, F. (2002) La oficina técnica y los proyectos industriales, Copy Center, Zaragoza.

Peavy, J.S., Rowe, D.R., Tchobanoglous, G. (1985) Environmental engineering, International ed., New York.

Project Management Institute (PMI) (2008) Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK), 4ª edición, Project Management Institute, Pennsylvania.

Complementaria

Azapagic, A., S. Perdan and R. Clift (eds.) (2004). Sustainable Development in Practice: Case Studies for Engineers and Scientists. John Wiley & Sons, Chichester.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Microsoft Project	ETSIIT			
Aspen Process Economic Analyzer	ETSIIT			

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones