



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado/Máster en:	Master Universitario en INGENIERÍA QUÍMICA por la Universidad de Málaga
Centro:	Facultad de Ciencias
Asignatura:	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE PROCESOS QUÍMICOS
Código:	202
Tipo:	Obligatoria
Materia:	GESTIÓN INTEGRAL Y SOSTENIBILIDAD DE PROCESOS QUÍMICOS
Módulo:	GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD
Experimentalidad:	
Idioma en el que se imparte:	Castellano
Curso:	2
Semestre:	1
Nº Créditos	6
Nº Horas de dedicación del estudiante:	150
Nº Horas presenciales:	45
Tamaño del Grupo Grande:	
Tamaño del Grupo Reducido:	
Página web de la asignatura:	

EQUIPO DOCENTE

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Área: INGENIERÍA QUÍMICA

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
Coordinador/a: JUANA MARIA ROSAS MARTINEZ	jmrosas@uma.es	952137126	-	Todo el curso: Miércoles 09:30 - 11:30, Viernes 09:30 - 11:30, Jueves 09:30 - 11:30
TOMAS CORDERO ALCANTARA	cordero@uma.es	952132038	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	Todo el curso: Lunes 12:00 - 14:00, Viernes 12:30 - 13:30, Jueves 12:30 - 13:30, Miércoles 12:00 - 14:00

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

CONTEXTO

COMPETENCIAS

1 Competencias generales y básicas

Competencias basicos

- 1.3 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

Comptencias generales

- 1.8 Liderar y definir equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales.
1.9 Comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.

2 Competencias específicas

Competencias específicas

- 2.6 - Diseñar, construir e implementar métodos, procesos e instalaciones para la gestión integral de suministros y residuos, sólidos, líquidos y gaseosos, en la industria, con capacidad de evaluación de sus impactos y sus riesgos
2.8 - Dirigir y gestionar la organización del trabajo y los recursos humanos aplicando criterios de seguridad industrial, gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales, sostenibilidad y gestión medioambiental.
2.10 Adaptarse a los cambios estructurales de la sociedad motivados por factores o fenómenos de índole económico, energético o natural, para resolver los problemas derivados y aportar soluciones tecnológicas con un elevado compromiso de sostenibilidad
2.11 Dirigir y realizar la verificación, el control de las instalaciones, procesos y productos, así como certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.



2 Competencias específicas

Competencias transversales

- 2.3 Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
- 2.4 Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
- 2.6 Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Nuevo bloque temático

- Tema 1. Introducción: Instrumentos generales de gestión en la industria.
- Tema 2. Marco legal y administrativo.
- Tema 3. Prevención y control integrado de la contaminación.
- Tema 4. Gestión industrial, ambiental, de la calidad y de la energía.
- Tema 5. La auditoría ambiental industrial: Análisis de ciclo de vida.
- Tema 6. Planificación de la calidad total en la industria.
- Tema 7. Sostenibilidad y minimización en la industria química.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Presenciales

Actividades expositivas

- Lección magistral
- Conferencia
- Otras actividades expositivas

Actividades prácticas en instalaciones específicas

- Prácticas en aula informática

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Actividades de evaluación No Presenciales

Actividades de evaluación de la asignatura con participación alumnos

- Informe del estudiante

Actividades de evaluación del estudiante

- Pruebas escritas

Actividades de evaluación Presenciales

Actividades de evaluación del estudiante

- Examen final
- Realización de trabajos y/o proyectos
- Participación en clase

RESULTADOS DE APRENDIZAJE / CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ¿ Analizar la gestión de una industria química.
- ¿ Realizar diagnósticos energéticos, ambientales y económicos de una industria química.
- ¿ Realizar una auditoría medioambiental, energética y de calidad de una industria química.
- ¿ Establecer la mejor elección para la calidad total de la industria química.
- ¿ Realizar el control de procesos y productos químicos así como su certificación y verificación en base a la normativa legal existente.
- ¿ Implementar métodos en el diseño y construcción de procesos e instalaciones para la gestión integral de suministros y residuos en la industria, que permitan evaluar sus impactos y sus riesgos

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

- Presentación de Trabajos y Actividades 40%
- Pruebas Escritas 60%

La presentación de trabajos y demás actividades propuestas será de carácter obligatorio, y requisito indispensable para la evaluación final.

Para la evaluación de los trabajos se tendrá en cuenta:

- La adecuación del lenguaje



- El cuidado de la presentación
- La capacidad de síntesis y análisis
- La exposición oral clara y precisa del mismo
- La capacidad de trabajo en grupo

Para la evaluación de las actividades propuestas en clase se tendrá en cuenta:

- La implicación del estudiante
- La capacidad de formular juicios de opinión

En cuanto a la prueba escrita, se requerirá un mínimo de 3,5 puntos sobre 10, en las pruebas escritas, para realizar media entre los trabajos y las mismas.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

- Básica**
- ¿Gestión Integral de la Calidad: Implantación, Control y Certificación¿. Lluís Cuatrecasas. Ediciones Gestión 2000. Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L., Barcelona, 2005. ISBN: 84-96426-38-6
 - ¿Sistemas de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales. Su integración¿. Ricardo Fernández García. Editorial Club Universitario, Alicante. ISBN: 978-84-8454-504- 0
 - ¿Towards a Life Cycle Sustainability Assessment¿. UNEP/SETAC Life Cycle Initiative (2011). ISBN 978-92-807-3175-0
 - ¿Well-being and the environment¿. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. ISBN 978-92-9213-431-0

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prácticas en aula informática	15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conferencia	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras actividades expositivas	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL 45

TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL 90

TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN 15

TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE 150

