



DATOS IDENTIFICATIVOS

Técnicas y gestión medioambientales

Asignatura	Técnicas y gestión medioambientales			
Código	V12G350V01925			
Titulación	Grado en Ingeniería en Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua Impartición				
Departamento	Ingeniería química			
Coordinador/a	Domínguez Santiago, Angeles			
Profesorado	Domínguez Santiago, Angeles			
Correo-e	admiguez@uvigo.es			
Web				
Descripción	En esta asignatura se abordan los aspectos principales de la gestión de residuos, técnicas de tratamiento de general los mismos y minimización de residuos			

Competencias

Código	
B4	CG4 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 Industrial en la mención de Química Industrial.
B7	CG7 Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
C16	CE16 Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D3	CT3 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia.
D5	CT5 Gestión de la información.
D9	CT9 Aplicar conocimientos.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.
D16	CT16 Razonamiento crítico.
D17	CT17 Trabajo en equipo.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Conocer los métodos de minimización y revalorización de residuos.		C16		D16
Conocer los métodos de tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos.		C16		D16
Dominar las herramientas de gestión mediambiental en la Industria Química.	B4			D2 D9 D10
Conocer las normativas medioambientales que afectan a los procesos industriales.	B7	C16		D2 D5 D9 D10
Saber aplicar los conocimientos adquiridos a casos prácticos.	B4 B7	C16		D2 D3 D9 D10 D16 D17

Contenidos

Tema	
Tema 1.- Residuos	Conceptos generales. Clasificación de los residuos. Residuos tóxicos y peligrosos. Legislación aplicable
Tema 2.- Tratamiento de residuos	Definición. Legislación. Tratamientos de los residuos. Centros de tratamiento
Tema 3.- Sostenibilidad. Minimización de residuos industriales.	Sostenibilidad. Etapas de un programa de minimización. Técnicas de minimización de la contaminación.
Tema 4.- Ciclo de vida.	Definición. Etapas del ciclo de vida. Aplicaciones
Tema 5.- Mejores técnicas disponibles.	Concepto. Aplicaciones

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	30	60	90
Trabajos tutelados	1.5	5.5	7
Presentaciones/exposiciones	1	4	5
Resolución de problemas y/o ejercicios	16	20	36
Pruebas de respuesta corta	2	10	12

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Son clase teóricas en las que el profesor expondrá los aspectos más relevantes de cada tema, tomando como base la documentación disponible en la plataforma Tema.
Trabajos tutelados	Los alumnos realizarán un trabajo relacionado con las mejores técnicas disponibles aplicables a un proceso. A los alumnos se les indicarán los puntos principales que tienen que desarrollar y la bibliografía recomendada.
Presentaciones/exposiciones	Los alumnos presentarán el trabajo realizado y responderán a las cuestiones realizadas por el profesor y por los demás alumnos.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se pondrán a disposición de los alumnos los boletines de ejercicios. Algunos ejercicios se resolverán en clase y otros los tendrán que resolver los alumnos y entregarlos en el plazo correspondiente.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios	Los alumnos conocerán desde el principio de curso los horarios de tutorías en los que se resolverán las dudas que planteen con respecto a la asignatura.
Trabajos tutelados	Los alumnos conocerán desde el principio de curso los horarios de tutorías en los que se resolverán las dudas que planteen con respecto a la asignatura.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Trabajos tutelados	Los alumnos realizarán y entregarán en la fecha indicada el trabajo asignado.	15	B7 D5 D9 D10 D16 D17
Presentaciones/exposiciones	Los alumnos realizarán una exposición oral del trabajo tutelado	15	C16 D3 D9
Resolución de problemas y/o ejercicios	Los alumnos deberán realizar y entregar, en las fechas indicadas, los ejercicios propuestos.	10	B4 C16 D2 D9
Pruebas de respuesta corta	Se realizará un examen de toda la asignatura.	60	C16 D9 D16

Otros comentarios sobre la Evaluación

Segunda convocatoria: se realizará una prueba de toda la materia que supondrá el 60% de la nota. Se mantendrán las notas correspondientes a los demás apartados evaluados obtenidos durante el curso.

Compromiso ético: 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).

Fuentes de información

J.J. Rodríguez y A. Irabien, **Los residuos peligrosos, caracterización, tratamiento y gestión**, 1999,
D.T. Allen, D.R. Shonnard, **Green Engineering. Environmentally conscious design of chemical processes**, 2002,

La legislación correspondiente está disponible en el BOE y en el DOGA

Recomendaciones

Otros comentarios

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