



DATOS IDENTIFICATIVOS

Caracterización y Clasificación de Residuos Industriales

Asignatura	Caracterización y Clasificación de Residuos Industriales			
Código	V04M046V01101			
Titulación	Máster Universitario en Contaminación Industrial: Evaluación, Prevención y Control			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo Dpto. Externo Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente Ingeniería química			
Coordinador/a	Soto González, Benedicto			
Profesorado	Alonso García, Aurora Cameselle Fernandez, Claudio de León Blanco, Josefa Exposito Campos, Vanesa Fernández Álvarez, Héctor Martín Gago Rodriguez, Carlos González Méndez, Jose Herrero Castilla, Luz López-Boado Prieto, Amalia Romero Sanchez, Francisco Javier Soto González, Benedicto Vidal Ferreira, Beatriz			
Correo-e	edbene@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/mcind			
Descripción general	(*)En esta materia se analiza inicialmente la importancia ambiental de la generación de residuos en la industria. Posteriormente se analizan las características de los residuos industriales en función del sector industrial de origen.			

Competencias de titulación

Código	
A1	(*)Capacidad en el análisis de la cadena productiva, minimizando la producción de residuos y emisiones, valorando las alternativas posibles con una visión integrada (desarrollo e implantación de las []Best Available Techniques[] (BAT) según se especifica en la Directiva 2008/1/CE)
A4	(*)Capacidad de definir el complejo producción-gestión de residuos en cualquier organización a nivel de Dirección (estratégico), de Mandos intermedios y a nivel operativo, planteando los necesarios mecanismos de coordinación transversales (entre mismos niveles jerárquicos pero de diferentes departamentos).
B1	(*)Capacidad de análisis y síntesis (localización de problemas e identificación de las causas y su tipología)
B2	(*)Capacidad de organización y planificación de todos los recursos (humanos, materiales, información e infraestructuras).
B3	(*)Capacidad de gestión de la información (con apoyo de tecnologías de la información y las comunicaciones).
B8	(*)Racionamiento crítico y compromiso ético en este contexto de sostenibilidad.
B12	(*)Sensibilización hacia la calidad, el respeto medioambiental y el consumo responsable de recursos y la recuperación de residuos

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
(*)Adquirir unha visión global de la problemática asociada a los residuos industriales	saber	A1 B8 B12
(*)Evaluar la importancia de los residuos industriales desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo segun el sector industrial	saber	A1 A4 B1 B8 B12
(*)Estudiar los procesos industriales especificos relacionados con la generación de residuos y las implicaciones de su gestión en el proceso productivo	saber	A1 A4 B1 B2 B3

Contenidos

Tema	
(*)Aspectos generales de los residuos industriales y problemática ambiental	(*)La generación de residuos industriales Marco legal y político de la generación de residuos y la contaminación industrial
(*)Residuos industriales segun el sector productivo	(*)- Residuos en la industria del automóvil - Residuos en la industria del aluminio - Residuos en la industria del papel y la celulosa - Residuos en las industrias agroalimentarias - Residuos en la industria naval

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	15	30	45
Estudio de casos/análisis de situaciones	6	30	36
Tutoría en grupo	3	1.5	4.5
Salidas de estudio/prácticas de campo	5	2.5	7.5
Pruebas de tipo test	1	6	7

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	(*)Exposición de los conceptos básicos respecto a la contaminación industrial y a la generación de residuos en la industria. Además docentes procedentes del sector industrial presentarán la problemática específica de los residuos industriales en diferentes sectores productivos. Las sesiones magistrales se componen de la exposición de los conceptos teóricos por el docente y el planteamiento de los problemas reales en la industria en la gestión y manejo de los residuos. Las sesiones magistrales se apoyarán en medios audiovisuales disponibles en el centro y los diferentes contenidos serán aportados al alumno a través de la plataforma Posgrao Virtual
Estudio de casos/análisis de situaciones	(*)Los docentes de las sesiones magistrales plantearán al alumno casos prácticos o reales para su estudio por el alumno.
Tutoría en grupo	(*)Resolución de dudas y revisión de los aspectos fundamentales de la materia.
Salidas de estudio/prácticas de campo	(*)Conocimiento in situ de la generación de residuos en los sectores industriales.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	

Evaluación

	Descripción	Calificación
Estudio de casos/análisis de situaciones	(*)Como parte del proceso de aprendizaje se planterán al alumno el estudio de casos reales para la integración de los contenidos de la materia y la toma de decisiones en la resolución de los mismos	20

Salidas de estudio/prácticas de campo	(*)Memoria resumen de los aspectos observados en las visitas a instalaciones industriales	20
Pruebas de tipo test	(*)Se evaluará la resolución de las preguntas tipo test planteadas por los diferentes docentes de la materia	60

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Uriarte, J., **Guía de caracterización de residuos peligrosos**, 2008,

Eur-Lex, http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/index_es.htm (legislación general residuos),

ORDEN MAM/304/2002 (valorización, eliminación y Lista Europea de Residuos), BOE Nº43 de 19/02/2002,

DIRECTIVA 75/442/CE y modificaciones (91/156/CE) (caracterización general residuos), DOCE C 32/75,

Eur-Lex, http://europa.eu/legislation_summaries/environment/soil_protection/index_es.htm (legislación general protección suelos),

Nemerow, N. L., **Industrial solid wastes: a textbook**, 1984,

DECISIÓN 2000/532/CE y modificaciones (clasificación y listado general de residuos), DOCE L 226/3,

Laurence, W., **Tratamiento de los residuos de la Industria del Procesado de Alimentos**, 2008,

DIRECTIVA 2008/1/CE (prevención y control integrados de la contaminación), DOCE L 24/8,

Directiva 2008/98/CE (Directiva Marco de Residuos), DOUE L 312 (22/11/2008),

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Caracterización y Clasificación de Contaminantes en Residuos Industriales/V04M046V01102

Gestión Ambiental de Instalaciones Industriales/V04M046V01104

Gestión y Tratamiento de Residuos y Emisiones Industriales/V04M046V01105

Monitorización y Modelización de la Contaminación/V04M046V01103