



DATOS IDENTIFICATIVOS

Caracterización e Clasificación de Residuos Industriais

| | | | | |
|-----------------------|---|--------|-------|--------------|
| Materia | Caracterización e Clasificación de Residuos Industriais | | | |
| Código | V04M046V01101 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Contaminación Industrial: Avaliación, Prevención e Control | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 4 | OB | 1 | 1c |
| Lingua de impartición | | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | Soto González, Benedicto | | | |
| Profesorado | Alonso García, Aurora Cameselle Fernández, Claudio de León Blanco, Josefa Exposito Campos, Vanesa Fernández Álvarez, Héctor Martín Gago Rodríguez, Carlos Gundín Fuente, Alejandro Herrero Castilla, Luz López-Boado Prieto, Amalia Romero Sánchez, Francisco Javier Soto González, Benedicto Vidal Ferreira, Beatriz | | | |
| Correo-e | edbene@uvigo.es | | | |
| Web | http://webs.uvigo.es/mcind | | | |
| Descrición xeral | 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 <input type="checkbox"/> Best Available Techniques <input type="checkbox"/> (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 na materia | Tipoloxía | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|--|-----------|---------------------------------------|
| Adquirir una 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 según el sector industrial | saber | A1 A4 B1 B8 B12 |
| Estudiar los procesos industriales específicos relacionados con la geración de residuos y saber las implicaciones de su gestión en el proceso productivo | saber | A1 A4 B1 B2 B3 |

Contidos

| Tema | |
|--|--|
| Aspectos generales de los residuos industriales y de la problemática ambiental | La generación de residuos industriales. Marco legal y político de la generación de residuos e la contaminación industrial |
| Residuos industriales según 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 - Residuos en la industria química - Residuos en la industria siderometalúrgica |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión maxistral | 16 | 32 | 48 |
| Estudo de casos/análises de situacións | 6 | 24 | 30 |
| Titoría en grupo | 2 | 1 | 3 |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | 8 | 4 | 12 |
| Probas de tipo test | 1 | 6 | 7 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|--|---|
| Sesión maxistral | Exposición de los conceptos básicos respecto a la contaminación industrial y a la geración 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 plantemiento de los problemas ambientales reales en la industria y en la gestión y manejo de los residuos. Las sesiones magistrales se apoyarán en los medios audiovisuales disponibles en el centro y los diferentes contenidos serán aportados al alumno a través de la plataforma Posgrao Virtual |
| Estudo de casos/análises de situacións | Los docentes de las sesiones magistrales plantearán al alumno casos prácticos o reales para su estudio por el alumno. |
| Titoría en grupo | Resolución de dudas y revisión de los aspectos fundamentales de la materia. |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | Conocimiento in situ de la generación de residuos en los sectores industriales. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--|--|
| Estudo de casos/análises de situacións | Se realizará de forma presencial para los profesores de la Universidad de Vigo y mediante la plataforma Posgrao Virtual o mediante correo electrónico para el profesorado externo. |

Avaliación

| | Descripción | Cualificación |
|--|--|---------------|
| Estudo de casos/análises de situacións | Como parte del proceso de aprendizaje se planteará 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 |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | Memoria resumen de los aspectos observados en las visitas a las instalaciones industriales | 20 |
| Probas de tipo test | Se evaluará la resolución de las preguntas tipo test planteadas por los diferentes docentes de la materia | 60 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes 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 N°43 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),

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Caracterización e Avaliación de Contaminantes en Residuos Industriais/V04M046V01102

Xestión Ambiental de Instalacións Industriais/V04M046V01104

Xestión e Tratamento de Residuos e Emisións Industriais/V04M046V01105

Monitorización e Modelización da Contaminación/V04M046V01103