

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Técnicas e xestión medioambientais				
Materia	Técnicas e xestión medioambientais			
Código	V12G350V01925			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Domínguez Santiago, Angeles			
Profesorado	Domínguez Santiago, Angeles			
Correo-e	admguez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia abórdanse os aspectos principais da xestión de residuos, tecnicas de tratamento dos mesmos e a minimización de residuos			

Competencias	
Código	
B4	CG4 Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e capacidade para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial na mención de Química Industrial.
B7	CG7 Capacidade para analizar e valorar o impacto social e ambiental das solucións técnicas.
C16	CE16 Coñecementos básicos e aplicación de tecnoloxías ambientais e sustentabilidade.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D3	CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos na lingua propia.
D5	CT5 Xestión da información.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D16	CT16 Razoamento crítico.
D17	CT17 Traballo en equipo.

Resultados de aprendizaxe			
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Coñecer os métodos de minimización e revalorización de residuos.		C16	D16
Coñecer os métodos de tratamento de residuos tóxicos e perigosos.		C16	D16
Dominar as ferramentas de xestión mediambiental na Industria Química.	B4		D2 D9 D10
Coñecer as normativas ambientais que afectan os procesos industriais.	B7	C16	D2 D5 D9 D10
Saber aplicar os coñecementos adquiridos a casos prácticos.	B4 B7	C16	D2 D3 D9 D10 D16 D17

Contidos	
Tema	
Tema 1.- Residuos	Conceptos xerais. Clasificación dos residuos. Residuos tóxicos e perigosos. Lexislación aplicable
Tema 2.- Tratamento de residuos	Definición. Lexislación. Tratamentos dos residuos. Centros de tratamento
Tema 3.- Sustentabilidade. Minimización de residuos industriais.	Sustentabilidade. Etapas dun programa de minimización. Técnicas de minimización da contaminación.
Tema 4.- Ciclo de vida.	Definición. Etapas do ciclo de vida. Aplicacións
Tema 5.- Mellores técnicas dispoñibles.	Concepto. Aplicacións

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	60	90
Traballos tutelados	1.5	5.5	7
Presentacións/exposicións	1	4	5
Resolución de problemas e/ou exercicios	16	20	36
Probas de resposta curta	2	10	12
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	Son clase teóricas nas que o profesor exporá os aspectos máis relevantes de cada tema, tomando como base a documentación dispoñible na plataforma Tema.
Traballos tutelados	Os alumnos realizarán un traballo relacionado coas mellores técnicas dispoñibles aplicables a un proceso. Aos alumnos indicaránselles os puntos principais que teñen que desenvolver e a bibliografía recomendada.
Presentacións/exposicións	Os alumnos presentarán o traballo realizado e responderán as cuestións realizadas polo profesor e polos demais alumnos.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Poranse a disposición dos alumnos os boletíns de exercicios. Algúns exercicios resolveranse en clase e outros os terán que resolver os alumnos e entregalos no prazo correspondente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Resolución de problemas e/ou exercicios	Os alumnos coñecerán desde o principio de curso os horarios de tutorías nos que se resolverán as dúbidas que expoñan con respecto á materia.
Traballos tutelados	Os alumnos coñecerán desde o principio de curso os horarios de tutorías nos que se resolverán as dúbidas que expoñan con respecto á materia.

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Traballos tutelados	Os alumnos realizarán e entregarán na data indicada o traballo asignado.	15	B7		D5 D9 D10 D16 D17
Presentacións/exposicións	Os alumnos realizarán unha exposición oral do traballo tutelado	15		C16	D3 D9
Resolución de problemas e/ou exercicios	Os alumnos deberán realizar e entregar, nas datas indicadas, os exercicios propostos.	10	B4	C16	D2 D9
Probas de resposta curta	Realizarase un exame de toda a materia.	60		C16	D9 D16

Outros comentarios sobre a Avaliación

Segunda convocatoria: realizarase unha proba de toda a materia que suporá o 60% da nota. Manteranse as notas correspondentes aos demais apartados avaliados obtidos durante o curso.

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético axeitado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparatos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso

académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

J.J. Rodriguez 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,

Recomendacións

Outros comentarios

Para matricularse nesta materia é necesario superar ou ben matricularse de todas as materias dos cursos inferiores ao curso en que está situada esta materia.