
GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

GESTIÓN DE RESIDUOS

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	GESTIÓN DE RESIDUOS	
Centro	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA	
Módulo / materia		
Código y denominación	4751	Mineralurgia y Metalurgia
Tipo	OBLIGATORIA	
Créditos ECTS	4,8	
Curso / Cuatrimestre	TERCERO	SEGUNDO
Web	http://departamentos.unican.es/quimica/ iglesiaj@unican.es	
Idioma de impartición	CASTELLANO	
Forma de impartición	PRESENCIAL	

Departamento	23	INGENIERÍA QUÍMICA Y QUÍMICA INORGÁNICA
Área de conocimiento		INGENIERÍA QUÍMICA
Grupo docente		
Profesor responsable	JOSÉ MANUEL DE LA IGLESIA CEBALLOS	
Otros profesores		

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Además de la asignatura obligatoria “Fundamentos Químicos de la Ingeniería”, sería recomendable cursar las optativas “Química Ambiental” y “Experimentación en Química” con anterioridad a esta asignatura.

3. COMPETENCIA GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias genéricas

Competencias específicas

	Aplicara correctamente los códigos de identificación de residuos.
	Seleccionara las técnicas más adecuadas de tratamiento aplicables a cada residuo.
	Reconocerá en cada proceso de fabricación las técnicas más adecuadas de minimización de residuos

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

El alumno conocerá al final del curso los distintos criterios de clasificación de los residuos, su evolución, legislación aplicable, técnicas de tratamiento y de minimización. Visitando distintas plantas de tratamiento y de generación de residuos conocerá las aplicaciones prácticas de lo estudiado en teoría.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
• Teoría (TE)	30
• Prácticas en Aula (PA)	0
• Prácticas de Laboratorio (PL)	30
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
• Tutorías (TU)	0
• Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	4
Total actividades presenciales (A+B)	64
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
• Trabajo en grupo (TG)	28
• Trabajo autónomo (TA)	28
Total actividades no presenciales	56
HORAS TOTALES	120

5. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA							
CONTENIDOS	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
BLOQUE TEMÁTICO 1: CLASIFICACIÓN Y LEGISLACIÓN.-	6		6		1	6	6
1º Clasificación de Residuos							
2º Fuentes de procedencia.							
3º Caracterización de Residuos y Legislación aplicable.							
BLOQUE TEMÁTICO 2: PROCESOS DE TRATAMIENTOS.-	14		12		1	12	12
4º Procesos de pretratamientos de Residuos							
5º Procesos de tratamiento físicos.							
6º Procesos de tratamiento químicos.							
7º Procesos de tratamiento biológicos.							
8º Procesos de incineración.							
9º Procesos de estabilización.							
BLOQUE TEMÁTICO 3: DEPOSICIÓN y MINIMIZACIÓN.-	8		10		1	8	8
10º Deposición de Residuos.							
11º Legislación relativa a la deposición de Residuos							
12º Minimización de Residuos.							
13º Tratamiento de suelos contaminados.							
BLOQUE TEMÁTICO 4: ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS.	2		2		1	2	2
14º Contribución industrial a la Gestión de Residuos: Industria del cemento.							
TOTAL DE HORAS	30		30		4	28	28

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA								
SEMANAS	BLOQUES	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
SEMANA 22	Presentación BT.1	2		2			2	2
SEMANA 23	BT.1	2		2			2	2
SEMANA 24	BT.1	2		2			2	2
SEMANA 25	BT.2	2		2			2	2
SEMANA 26	BT.2	2		2			2	2
SEMANA 27	BT.2	2		4 visita			2	2
SEMANA 28	BT.2	2						
SEMANA 29								
SEMANA 30	BT.2	2		2			2	2
SEMANA 31	BT.2	2		2			2	2
SEMANA 32	BT.2	2					2	2
SEMANA 33	BT.3	2		2			2	2
SEMANA 34	BT.3	2		4 visita			2	2
SEMANA 35	BT.3	2		2			2	2
SEMANA 36	BT.3	2		2			2	2
SEMANA 37	BT.4	2		2			2	2
TOTAL		30		30		4	28	28

Esta programación tiene carácter orientativo.

7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	%
Evaluación continua	
Realización de las practicas de laboratorio	10
Presentación de las memorias.	10
Asistencia a visitas, informes de estas.	15
TOTAL	35
Examen final	
Conocimiento de la teoría desarrollada CM	45
Ejercicios y Problemas.	20
TOTAL	65
TOTAL	100
Observaciones	
Es necesario obtener un mínimo de 3,5 puntos en la prueba ordinaria para hacer media con la evaluación continua.	

8. BIBLIOGRAFÍA
BÁSICA
<p>“RECICLAJE DE RESIDUOS INDUSTRIALES. RSU y fangos de depuradoras” Xavier Elias. Diaz de Santos, 2009</p> <p>“INGENIERÍA AMBIENTAL: Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión” Gerard Kiely. Mc Graw Hill, 1999</p> <p>“LOS RESIDUOS PELIGROSOS: Caracterización, tratamiento y gestión” Juan J. Rodríguez, Ángel Irabien. Síntesis, 1999</p> <p>“GESTIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS: Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos” Michael D. LaGrega, ... Mc Graw Hill, 1998</p> <p>“GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS” George Tchobanoglous. Mc Graw Hill, 1944</p>