

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Denominación:** GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES

**Código:** 101561

**Plan de estudios:** GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES

**Curso:** 4

**Denominación del módulo al que pertenece:** OPTATIVO

**Materia:** GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES

**Carácter:** OPTATIVA

**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE

**Créditos ECTS:** 6

**Horas de trabajo presencial:** 60

**Porcentaje de presencialidad:** 40%

**Horas de trabajo no presencial:** 90

**Plataforma virtual:** Moodle

### DATOS DEL PROFESORADO

**Nombre:** SANTOS DUEÑAS, INÉS MARÍA (Coordinador/a)

**Centro:** FACULTAD DE CIENCIAS

**Departamento:** QUÍMICA INORGÁNICA E INGENIERÍA QUÍMICA

**área:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Ubicación del despacho:** EDIFICIO MARIE CURIE, PLANTA BAJA

**E-Mail:** ines.santos@uco.es

**Teléfono:** 957218586

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

#### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

#### Recomendaciones

Ninguna especificada.

### COMPETENCIAS

- |      |  |
|------|--|
| CB1  | Capacidad de análisis y síntesis.  |
| CB8  | Sensibilidad hacia temas medioambientales.   |
| CE3  | Capacidad de análisis multidisciplinar de datos, índices e indicadores ambientales cualitativos y cuantitativos.                             |
| CE24 | Ser capaz de elaborar y gestionar planes y proyectos tecnológicos aplicados a la gestión de residuos y tecnologías limpias.                  |
| CE25 | Ser capaz de conocer los Fundamentos de los Procedimientos de Gestión, Tratamientos y Eliminación de Residuos así como la Tecnología actual. |

### OBJETIVOS

Conocer los fundamentos de los procedimientos de gestión, tratamiento y eliminación de los residuos y su interrelación con la Industria y Desarrollos empresariales actuales.

## CONTENIDOS

### 1. Contenidos teóricos

#### BLOQUE 1.- INTRODUCCIÓN.

Se trata de situar a la asignatura en su contexto. Diferenciar los conceptos de residuo y contaminación y tener una visión genérica de las diferentes tipologías de residuos.

#### BLOQUE 2.- FORMAS DE CONSEGUIR LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

El objetivo de este bloque es el de dar a conocer y asumir la jerarquización existente en la Gestión de Residuos. Tener una visión general de las diferentes formas de lograr una mejor minimización; reutilización; reciclado; valorización y tratamiento / eliminación final de los residuos.

#### BLOQUE 3.- METODOS DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

Se trata de conocer, agrupados por sus fundamentos comunes, los distintos procedimientos de tratamiento y eliminación final de residuos. Se describen aquí, entre otras, todas las operaciones básicas indicadas en los descriptores del BOE.

#### BLOQUE 4.- LA INDUSTRIA Y LA GESTION DE RESIDUOS; CONCLUSIONES GENERALES.

Conocer la implicación de la Gestión de Residuos y la Concienciación Ambiental en la moderna Industria y Empresa en general.

### 2. Contenidos prácticos

-Exposición sobre un tema monográfico.

El trabajo de exposición permitirá un contacto amplio con los libros más frecuentes de la especialidad, con las revistas específicas y con Internet; en su elaboración, que será personal, se valorará la presentación, el contenido y la capacidad de síntesis. Se insistirá especialmente en que este trabajo no es una copia más o menos extensa de una fuente bibliográfica; es necesario leer, sintetizar y posteriormente redactar los contenidos detallados. Dicha presentación será presentada y defendida en clase.

## METODOLOGÍA

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial

Los alumnos a tiempo parcial acordarán con el profesor la metodología adaptada para poder superar los criterios de evaluación de la asignatura.

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	3
<i>Análisis de documentos</i>	-	3	3
<i>Lección magistral</i>	33	-	33
<i>Seminario</i>	-	21	21
<b>Total horas:</b>	36	24	60

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	20
<i>Consultas bibliográficas</i>	35
<i>Estudio</i>	35
<b>Total horas:</b>	90

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

## EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Casos y supuestos prácticos	Exposiciones	Pruebas de respuesta corta
CB1	x	x	
CB8	x	x	
CE24			x
CE25	x	x	
CE3	x		
<b>Total (100%)</b>	10%	30%	60%
<b>Nota mínima.(*)</b>	5	5	5

(\*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

**Valora la asistencia en la calificación final:** No

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Los alumnos serán evaluados mediante la realización de casos y supuestos prácticos, una exposición sobre un caso concreto de aplicación de gestión de residuos y un examen final del contenido teórico impartido durante las Lecciones magistrales.

### Aclaraciones de evaluación para el alumnado a tiempo parcial:

Los alumnos a tiempo parcial serán evaluados mediante la realización de casos y supuestos prácticos, una exposición sobre un caso concreto de aplicación de gestión de residuos y un examen final del contenido teórico impartido durante las Lecciones magistrales.

**Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:** Siguiendo la normativa del artículo 49 del Reglamento de Régimen Académico se podrá otorgar la mención de "matrícula de honor" a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0.

**¿Hay exámenes/pruebas parciales?:** No

## BIBLIOGRAFÍA

### 1. Bibliografía básica:

- J.L. Bueno, H. Sastre y A.G. Lavin. "Contaminación e Ingeniería Ambiental". F.I.C.Y.T. (1997). V Tomos:

I. Principios generales y actividades contaminantes.

II. Contaminación atmosférica.

III. Contaminación de las aguas.

IV. Degradación del suelo y tratamiento de residuos.

V. Gestión de la contaminación.

- American Water Works Association. Research Foundation. "Tratamiento del agua por procesos de membrana. Principios, procesos y aplicaciones". Ed. McGraw-Hill (1998).

- N.L. Nemerow and A. Dasgupta. "Tratamiento de vertidos Industriales y Peligrosos". Ed. Diaz de Santos (1998).

- M.D. LaGrega, P.L. Buckingham and J.C. Evans. "Gestión de Residuos Tóxicos. Tratamiento, Eliminación y Recuperación de Suelos". Ed. McGraw-Hill (1996).

- M. Seoanez Calvo. "Ecología Industrial: Ingeniería Medioambiental aplicada a la industria y a la empresa". Ed. Mundi-Prensa (1995).

## 2. Bibliografía complementaria:

Ninguno.

### CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
- Fecha de entrega de trabajos
- Realización de actividades

### CRONOGRAMA

Periodo	Actividad			
	Actividades de evaluación	Análisis de documentos	Lección magistral	Seminario
1ª Quincena	0	0	6	3
2ª Quincena	0	0	6	6
3ª Quincena	0	3	6	6
4ª Quincena	0	0	6	6
5ª Quincena	0	0	6	0
6ª Quincena	0	0	3	0
7ª Quincena	3	0	0	0
<b>Total horas:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>21</b>