

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G775 - Sostenibilidad Ambiental Industrial

Grado en Ingeniería Química

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Química			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL INDUSTRIAL, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS Y OFICINA TÉCNICA MÓDULO FORMACIÓN OBLIGATORIA. COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL				
Código y denominación	G775 - Sostenibilidad Ambiental Industrial				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web	https://campusvirtual.unican.es/Profesor/ProfesorGrado/GuiaDocenteFrw.aspx				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR
Profesor responsable	MARIA MARGALLO BLANCO
E-mail	maria.margallo@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. LAB.DOCENTE ORDENADORES PRACTICAS (S2062)
Otros profesores	LUCIA GOMEZ COMA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Comprensión del desarrollo histórico del concepto de sostenibilidad.
- Capacidad para identificar las líneas básicas de la sostenibilidad en la producción y del consumo consumo.
- Calcular la sostenibilidad en el uso de recursos naturales en procesos y productos.
- Estimar las cargas ambientales en procesos y productos como indicador de sostenibilidad ambiental.
- Identificación de las técnicas básicas de control de las cargas ambientales a la atmósfera.
- Identificación de las técnicas básicas de control de las cargas ambientales al medio acuático.
- Elementos principales que intervienen en la gestión de residuos.
- Conocimiento básico de las técnicas principales de gestión ambiental.
- Aplicaciones de la sostenibilidad ambiental a casos de estudio: los documentos BREF y la prevención y control integrado de la contaminación.

4. OBJETIVOS

- Identificar la relación entre actividades productivas y de servicios con el medio ambiente
- Valorar la relación entre actividades productivas y de servicios con el medio ambiente
- Controlar la relación entre actividades productivas y de servicios con el medio ambiente
- Comprender el concepto de desarrollo sostenible y los posibles límites del planeta

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	<p>BLOQUE 1. INTRODUCCION A LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.</p> <p>1.1. Desarrollo histórico de la sostenibilidad</p> <p>1.2. La Producción y el Consumo Sostenible</p> <p>1.3. La Sostenibilidad en el uso de los Recursos</p> <p>1.4 Las Cargas Ambientales y sus principales impactos</p> <p>1.5. Los indicadores de sostenibilidad.</p> <p>1.6. Fenómenos globales de Contaminación. El cambio climático.</p>
2	<p>BLOQUE 2. IDENTIFICACION Y CONTROL DEL IMPACTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES</p> <p>2.1. Contaminación Atmosférica y Tecnologías de Control.</p> <p>2.2. La Contaminación de Aguas. Tecnologías de Control.</p> <p>2.3. La Gestión de los Residuos</p> <p>2.4. Formas de Energía como contaminantes.</p>
3	<p>BLOQUE 3. TECNICAS DE GESTION AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES</p> <p>3.1. La gestión de la prevención y control del impacto ambiental.</p> <p>3.2. La regulación del Control Ambiental y las Autorizaciones Ambientales</p> <p>3.3. La Evaluación del Impacto Ambiental</p> <p>3.4. Los Sistemas de Gestión Ambiental</p> <p>3.5. El Análisis de Ciclo de Vida</p> <p>3.6 Control del Riesgo Ambiental de los accidentes graves.</p>
4	<p>BLOQUE 1</p> <p>P1. Introducción a la sostenibilidad de un proceso industrial</p> <p>P2. Cambio Climático. Comercio de derechos de emisión de GEI (I)</p> <p>P3. Cambio Climático. Comercio de derechos de emisión de GEI (II)</p> <p>BLOQUES 2 y 3</p> <p>P4. Contaminación atmosférica I. Caracterización de focos de emisión</p> <p>P5. Contaminación atmosférica II. Calidad de aire</p> <p>P6. Contaminación de aguas I. Medios receptores y normativa de referencia</p> <p>P7. Contaminación de aguas II. Cánones de vertido</p> <p>P8. Gestión de residuos (I). Codificación y bases de la gestión</p> <p>P9. Gestión de residuos (II). Alternativas de gestión</p> <p>P10. Ruido ambiental</p> <p>P11. Análisis de ciclo de vida (ACV)</p>

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
2 pruebas objetivas en las semanas 8 y 15	Examen escrito	No	Sí	100,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
El portafolio se valora con el entregado en la semana 8 y en la semana 15. El curso admite la evaluación continua de los alumnos que completen las actividades de practicas y los portafolios satisfactoriamente en el plazo asignado				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				
Los estudiantes a tiempo parcial pueden mantener un curso la parte practica				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

DT Allen, DR Shonnard, Sustainable Engineering. Concepts, Design and Case Studies PH-PTR (2012)

DT Allen, DR Shonnard, Green Engineering "Environmentally conscious design of chemical processes" . PH-PTR (2002)

Environmental engineering / Howard S. Peavy, Donald R. Rowe, George Tchobanoglous. Editorial: New York ; Madrid [etc.] : McGraw-Hill, 1985. Colección: McGraw-Hill series in water resources and environmental engineering ISBN: 0-07-049134-8

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.