

Plan 526 MÁSTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Asignatura 53449 HERRAMIENTAS DE GESTION SOSTENIBLE

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

7 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

G1 Poseer y comprender conocimientos
 G3 Capacidad de integrar conocimientos.
 G4 Capacidad de comunicar sus conclusiones de un modo claro y sin ambigüedades.

E1 Capacidad para identificar y enunciar problemas ambientales.
 E2 Conocer las bases científicas y tecnológicas de la Ingeniería Ambiental
 E5 Capacidad para aplicar herramientas de gestión ambiental.
 E6 Aplicar criterios de sostenibilidad.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Establecer la importancia tecnológica y económica de la gestión de residuos en la industria
- Conocer las bases de los sistemas de gestión ambiental y auditorias ambientales
- Evaluar opciones en la gestión ambiental en la industria.
- Aplicar herramientas de gestión a casos concretos relacionados con actividades industriales.
- Identificar el consumo no sostenible de recursos
- Aplicar opciones de minimización.
- Aplicar el concepto de sostenibilidad
- Tomar decisiones considerando globalmente aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales

Contenidos

- 1.- Sostenibilidad, Política ambiental y Marco legal (8 h)
 - 1.1 El concepto de medio ambiente y sostenibilidad
 - 1.2 Evolución histórica de la preocupación ambiental y del DS
 - 1.3 Indicadores de desarrollo sostenible en la UE
 - 1.4 Huella ecológica
 - 1.5 Política ambiental y marco legal
 - 1.6 Aspectos económicos del Medio Ambiente
- 2.- Sostenibilidad en la empresa (6 h)
 - 2.1 Responsabilidad Social Corporativa (RSC)
 - 2.2 Métricas de sostenibilidad de IChemE en industrias de proceso
- 3.- Gestión ambiental de procesos y productos (22 h)
 - 3.1 Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)
 - 3.2 ISO 14001, EMAS, EFQM
 - 3.3 Sistemas integrados de gestión (Calidad, MA y PRL)
 - 3.4 Análisis del Ciclo de Vida (ACV)
 - 3.5 Aula informática ACV
 - 3.6 Desarrollo de trabajo práctico de ACV
 - 3.7 Ecodiseño
 - 3.8 Etiquetado ecológico
 - 3.9 Huella de carbono
 - 3.10 Huella hídrica

3.11 Marketing verde
3.12 Otras herramientas

4.- Prevención y Minimización de efluentes, emisiones y residuos (10 h)

4.1 Prevención de la contaminación
4.2 Conservación de agua, energía y materia
4.3 Emisiones fugitivas

5.- Análisis de riesgos ambientales (4 h)

5.1 Marco Legal del Análisis de Riesgos Ambientales
5.2 Análisis y Evaluación de Riesgos Ambientales (Norma UNE 150.008:2008)
5.3 Metodologías de Análisis de Riesgos Ambientales
5.4 Plan de Emergencia Ambiental
5.5 Proyecto de reparación de daños ambientales

6.- Estudios de impacto ambiental (8 h)

6.1 Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)
6.2 Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Método expositivo
Resolución de casos
Tutorías por grupos. Discusión y puesta en común de tareas propuestas.
Seminarios de profesionales de empresa.
Presentación de trabajos

Criterios y sistemas de evaluación

- Participación en clase 10-20%
- Examen 40-60%
- Trabajo individual y en grupo 10-20%
- Exposiciones 20-30%

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Disponibles en Moodle

Calendario y horario

Ver documento adjunto

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Actividades presenciales: 2,8 ECTS.

Clases de aula teóricas: Método expositivo/lección magistral. 1,88 ECTS. Competencias: G1, G3, E1, E2, E5

Seminarios/Tutorías: 0,8 ECTS. Competencias: G1, G3, G4, E1, E2, E5, E6

Controles individuales de evaluación y examen final. 0,12 ECTS.

Actividades no presenciales: 4,2 ECTS.

Trabajo autónomo: Estudio/trabajo. 2,4 ECTS. Competencias: G1, G3, E1, E2, E5, E6

Trabajo en grupo: Resolución de casos propuestos. Aprendizaje cooperativo. 1,8 ECTS. Competencias: G1, G3, G4, E1, E2, E5.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Pedro García Encina, Rubén Irusta Mata Competencias: G1, G3, G4, E1, E2, E5., Competencias: G1, G3, G4, E1, E2, E5.
Rubén Irusta Mata
Pedro García Encina
Rubén Irusta Mata

