

Plan 526 MÁSTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Asignatura 53447 GESTION Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y PREVENCIÓN DE LA DEGRADACION DE SUELOS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

- G1 Poseer y comprender conocimientos avanzados
- 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.
- E3 Capacidad para comprender, analizar y operar plantas de tratamiento de la contaminación.
- E6 Aplicar criterios de sostenibilidad.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Conocer en profundidad las bases científicas y tecnológicas de la tecnología ambiental
- Comparar y seleccionar alternativas técnicas, e identificar tecnologías emergentes
- Establecer la viabilidad técnica, social, económica y ambiental de un proyecto o solución
- Abordar los problemas de degradación de suelos y gestión de residuos con criterios éticos y de respeto al ambiente y la sostenibilidad, en un marco de interdisciplinaridad.
- Planificar y diseñar modelos de gestión de residuos que contemplen aspectos técnicos, ambientales, sociales y económicos de forma integrada y que incluyan propuestas de minimización en origen, reciclado y valorización.
- Relacionar los procesos de degradación y contaminación de suelos con procesos en otros medios (atmósfera, aguas, seres vivos) con una perspectiva ambiental integradora.
- Comparar y seleccionar entre diferentes alternativas técnicas para la recuperación de suelos contaminados y la rehabilitación de espacios degradados.
- Realizar estudios bibliográficos y redactar informes sobre impactos y temáticas ambientales

Contenidos

- Tratamiento y gestión de residuos
- Calidad de suelo
- Degradación y contaminación de suelos
- Regeneración Recuperación de suelos contaminados
- Rehabilitación de suelos degradados y aplicación de residuos al suelo

en la guía docente se encuentra el temario actualizado

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Metodologías docentes

- Clases de aula teóricas. Se utilizará el método expositivo para transmitir los conceptos fundamentales de la asignatura.
- Clases de aula de problemas. Resolución de ejercicios, problemas y casos relacionados con la gestión de residuos y degradación de suelos. Servirán de apoyo para la comprensión y profundización de los conceptos explicados en las clases teóricas.
- Seminarios. Discusión y puesta en común de las tareas propuestas y casos prácticos. Se abordarán aquellos

conceptos cuyo entendimiento pueda presentar mayor dificultad. En la parte de Gestión de residuos, se propondrán dos tareas que se desarrollarán en grupo. En las tareas se abordará el dimensionado de instalaciones de tratamiento de residuos y la selección de alternativas de gestión, profundizando en los conceptos presentados en clase de teoría y de problemas. En la parte relativa a Suelos se encargarán dos tareas principales (una sobre suelos contaminados y otra sobre otros tipos de degradación), también en equipo, y alguna otra actividad para facilitar el seguimiento de la asignatura.

- Presentación de trabajos. Exposición y debate sobre casos prácticos y las tareas propuestas.
- Laboratorio de experimentación. Prácticas de laboratorio relacionadas con la gestión de residuos y suelos.

Entrega de informe técnico de prácticas.

- Seminarios de profesionales de empresa, que impartirán conferencias relacionadas con temas de interés para la asignatura.
- Visitas a instalaciones de gestión de residuos. Se visitará una instalación de gestión de residuos domésticos para que los alumnos se familiaricen con los equipos y forma de operar en estas instalaciones.

Criterios y sistemas de evaluación

- Participación en clase y laboratorio (10-20%)
- Tareas (presenciales y no presenciales) (10-20%)
- Exámenes con cuestiones teórico-prácticas y resolución de problemas (30-60%)
- Exposiciones (20-40%)

Consultar la guía docente

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Campus Virtual de la UVA

Calendario y horario

Consultar en el Campus Virtual

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

Actividades Presenciales

Competencias

Clases teóricas

25

G1; G3; E1; E2; E3

Clases prácticas de aula

13

G1; G3; G4; E1; E2; E3

Seminarios

7

G1; G3;G4; E1;E2;E3; E6

Laboratorio de experimentación

6

G1; G3;G4; E1;E2;E3

Visitas a instalaciones

6

G1; G3;G4; E1;E2;E3

Evaluación

3

Total presencial, h

60

Actividades no Presenciales

Estudio y trabajo autónomo individual

60

G1; G3;E1;E2;E3; E6

Estudio y trabajo en grupo

30

G1; G3; G4; E1;E2;E3

Total no presencial, h

90

Total, h

150

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)

Mónica COCA SANZ (monica@iq.uva.es). Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente.
Coordinadora de la asignatura

Rafael MULAS FERNANDEZ (rmulas@agro.uva.es). Departamento de Ciencias Agroforestales

Francisco LAFUENTE ALVAREZ (lafuente@agro.uva.es). Departamento de Ciencias Agroforestales

Horario de tutorías disponible en la web del máster:

<http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.02.mastersoficiales/2.02.01.ofertaeducativa/2.02.01.01.alfabetica/Ingenieria-Ambiental/>.

Idioma en que se imparte

Español