

29938 - Tecnologías de tratamiento de aguas y gases contaminados

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 29938 - Tecnologías de tratamiento de aguas y gases contaminados

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 435 - Graduado en Ingeniería Química

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Son objetivos de la asignatura formar al futuro ingeniero/a en materia de contaminación, en técnicas o medidas de minimización y tecnologías de tratamiento de aguas y del aire, lo que le permitirá, en general, la aplicación de medidas de control y corrección de la contaminación ambiental, especialmente en el sector industrial, intensificando la formación adquirida en la asignatura "Ingeniería del Medio Ambiente", materia obligatoria en las titulaciones de grado de la rama industrial.

Estos planteamientos y objetivos están estrechamente alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>); en concreto con el OD3 (Metas 3.3 y 3.9), ODS4 (Meta 4.7), ODS6 (Meta 6.3, 6.4 y 6.6), ODS7 (Meta 7a), ODS9 (Meta 9.4), ODS11 (Meta 11.6), ODS12 (Metas 12.2, 12.4, 12.5, 12.6 y 12.8.), ODS13 (Meta 13.3), ODS14 (Meta 14.1).

2. Resultados de aprendizaje

- Planificar una estrategia de control de la calidad, de la contaminación y del uso eficiente y sostenible del agua
- Evaluar el alcance de un problema de contaminación atmosférica y determinar la mejor estrategia/s para la reducción de contaminantes de la atmósfera teniendo en cuenta criterios de los procesos concretos.

3. Programa de la asignatura

Bloque TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS

Tema 1. Calidad y contaminación de las aguas

Tema 2. Técnicas de acondicionamiento de aguas de abastecimiento

Tema 3. Técnicas de tratamiento de aguas residuales

Bloque TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO DE GASES CONTAMINADOS

Tema 1. Atmósfera y calidad del aire

Tema 2. Control y depuración de gases contaminados

4. Actividades académicas

- **Clases Teóricas:** 30 horas.
- **Clases de Problemas y Casos Prácticos:** 15 horas. Las clases se utilizarán para la definición y de los trabajos guiados así como para la realización de ejercicios o casos prácticos concretos de aplicación directa o complementaria a lo tratado en clase de teoría, los cuales ayudarán a afianzar los conceptos desarrollados de manera gradual.
- **Clases Prácticas de laboratorio:** 10 horas.

- **Visitas a instalaciones:** 5 horas.
- **Trabajos Guiados:** 30 horas. Orientación, seguimiento y evaluación de los trabajos guiados.
- **Exámenes de evaluación:** 6 horas.
- **Trabajo del estudiante:** 54 horas.
- **Tutorías.**

5. Sistema de evaluación

Cada bloque se evaluará de manera independiente, representando cada uno de ellos un 50% de la nota final de la asignatura. Será necesaria una nota mínima de 4 sobre 10, para promediar entre bloques.

1. Modalidad de evaluación continua

Para cada uno de los bloques:

- **Prueba 1. Trabajos guiados (50%).** Valoración del grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, el procedimiento desarrollado, la calidad de los informes presentados y la participación en las sesiones programadas. Nota mínima para promediar: 4
- **Prueba 2. Prácticas de laboratorio u ordenador (15%).** Valoración de la asistencia, participación y calidad de informes presentados. Nota mínima para promediar: 4
- **Prueba 3. Examen Parcial (35%).** Preguntas tipo test, respuesta corta o desarrollo relacionadas con la materia global tratada en la asignatura. Nota mínima para promediar: 4

Las pruebas superadas en modalidad de evaluación continua mantendrán la calificación obtenida durante todo el curso académico (es decir, para convocatoria ordinaria y extraordinaria).

2. Modalidad de evaluación global

Prueba escrita individual realizada en fechas establecidas por el centro (en convocatoria ordinaria y extraordinaria), que incluye tres partes:

- **Parte 1. Examen de Casos Prácticos (50%).** Examen de casos prácticos similares a los abordados en los trabajos guiados. Nota mínima para promediar: 4
- **Parte 2. Examen de Prácticas (15%).** Examen de preguntas de respuesta corta o desarrollo, relacionadas con las prácticas. Nota mínima para promediar: 4
- **Parte 3. Examen de Teoría (35%).** Preguntas tipo test, respuesta corta o desarrollo relacionadas con la materia global tratada en la asignatura. Nota mínima para promediar: 4