

60642 - Química Medioambiental

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 60642 - Química Medioambiental

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 540 - Máster Universitario en Química Industrial

Créditos: 8.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes objetivos:

Proporcionar al alumno herramientas que le permitan llevar a cabo diferentes actividades en el sector químico industrial conociendo y cumpliendo los requisitos medioambientales. Se le mostrarán los mecanismos que influyen en el medio ambiente así como los conocimientos y habilidades relacionadas con la sostenibilidad. Se le proporcionará herramientas que le permitan desarrollar una correcta química ambiental dentro de la empresa.

Estos objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro: ODS 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14 y 15.

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Llevar a cabo actividades en el sector químico industrial conociendo y cumpliendo los requisitos ambientales.

Comprender los mecanismos que influyen en el medioambiente y adquirir el compromiso necesario para contribuir a su conservación, así como tener los conocimientos y las habilidades relacionados con la sostenibilidad desde el punto de vista de la química.

Valorar los conocimientos ambientales como factor de competitividad y elemento diferenciador.

Resolver casos prácticos y reales aplicando los conocimientos adquiridos.

Conocer las técnicas y herramientas para llevar a cabo una correcta química ambiental en la empresa y un control químico del medioambiente.

Elaborar informes y presentaciones orales.

Seleccionar los métodos analíticos apropiados para la determinación de contaminantes orgánicos e inorgánicos en muestras medioambientales.

3. Programa de la asignatura

Bloque 1: Introducción al medioambiente y marco legal.

Bloque 2: Química de la atmósfera y contaminación atmosférica

Bloque 3: Química de la hidrosfera y contaminación del agua.

Bloque 4: Geoquímica y contaminación del suelo.

Bloque 5: Residuos.

Bloque 6: Productos industriales contaminantes. Análisis del Riesgo Químico.

Bloque 7: Análisis Medioambiental.

Bloque 8: Evaluación de impacto ambiental.

Seminarios.

4. Actividades académicas

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende actividades relacionadas con la adquisición de conocimientos avanzados en química medioambiental que incluye aspectos teóricos, resolución de cuestiones y casos prácticos derivados de la parte teórica. Este tipo de actividades se realiza en aula en grupo único.

Seminarios que incluyen:

Exposición de casos reales relacionados con la química medioambiental.

Exposición oral y discusión crítica con profesionales del sector.

Tutorías para resolución de dudas y seguimiento de trabajos.

5. Sistema de evaluación

Primera Convocatoria

1. Realización de dos pruebas escritas contemplando aspectos teórico - prácticos: 70% de la nota final. La primera, correspondiente al primer semestre, se realizará en el periodo de exámenes de enero (T1). En la segunda prueba se evaluará el segundo semestre (T2), y también el primer semestre a los alumnos que no lo hayan superado en enero (T1).

La nota final de esta parte será el promedio de T1 y T2.

2. Realización de trabajos, presentaciones orales y discusión de los mismos: 30% de la nota final.

Deben aprobarse 1. y 2. por separado y la nota final de la asignatura será el promedio ponderado de ambas. El aprobado de una de las partes se guardará para la Segunda Convocatoria.

Segunda Convocatoria

1. Realización de una prueba escrita donde se evaluarán los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la asignatura: 70% de la nota final.

2. Realización de trabajos, presentaciones orales y discusión de los mismos: 30% de la nota final.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

6 - Agua Limpia y Saneamiento

12 - Producción y Consumo Responsables

13 - Acción por el Clima