

30109 - Ingeniería del medio ambiente

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 30109 - Ingeniería del medio ambiente

Centro académico: 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Titulación: 425 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial

Créditos: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Objetivos de la asignatura:

- Mostrar los conceptos básicos de análisis de los factores ambientales y su interrelación entre ellos.
- Mostrar los conceptos que permitan el análisis de las interacciones entre la actividad del ser humano y el medio.
- Mostrar las herramientas de identificación, valoración, mitigación de impactos ambientales.
- Mostrar los principios generales de las herramientas disponibles para una buena gestión ambiental.
- Dar a conocer la normativa ambiental básica existente, (europea, estatal y autonómica).
- Capacidad de análisis de las realidades social, económica y medioambiental y, por tanto, de identificación y caracterización de los retos que debemos afrontar
- Capacidad de perfilar soluciones a los problemas de nuestra sociedad.
- Capacidad de promover el pensamiento crítico y sistémico.
- Capacidad de generar nuevas preguntas para inspirar nuevas líneas de investigación y desarrollo del conocimiento socialmente relevante y pertinente.
- Potencial para generar alianzas con otros agentes sociales (Administraciones Públicas, empresas, entidades sociales) para el desarrollo conjunto de conocimiento y su aplicación práctica.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Durante este curso académico se va a incidir en los Objetivos nº 5, 6, 9 12 y 13.

2. Resultados de aprendizaje

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

- Reconoce y sabe valorar el efecto que producen los contaminantes sobre el medio receptor: atmósfera, agua y suelos.
- Sabe analizar una actividad industrial e identificar los problemas medioambientales que ésta pueda generar.
- Sabe planificar una estrategia de prevención y control de la contaminación en casos específicos.
- Sabe seleccionar la técnica más adecuada de depuración y/o control de la contaminación en casos concretos.
- Es capaz de dimensionar instalaciones sencillas de control de la contaminación en aguas, atmósfera y suelos.
- Analiza el impacto que ejercen sobre el medioambiente las distintas actividades industriales.
- Es capaz de aplicar los fundamentos de un Sistema de Gestión Ambiental en una actividad industrial.
- Conoce la normativa básica relacionada en materia de medioambiente (vertidos, atmósfera, residuos, impacto ambiental, y control integrado de la contaminación) y las obligaciones que de ella derivan.
- Conoce y aplica los ODS.

3. Programa de la asignatura

1.- CONTENIDOS TEÓRICOS

El temario de la asignatura se desarrolla alrededor los siguientes bloques temáticos:

- Tema 1 Introducción al Medio Ambiente.
- Tema 2 Medio Ambiente y empresa.
- Tema 3 Contaminación
 - La contaminación atmosférica
 - La contaminación del agua
 - Residuos
- Tema 4 Políticas Ambientales.
- Tema 5 Introducción a los Sistemas de Gestión Ambiental

2.- CONTENIDOS PRÁCTICOS

Cada tema expuesto en la sección anterior, lleva asociados ejercicios prácticos sobre casos reales de aplicación en diferentes empresas del sector: ingenierías, industrias y el ejercicio libre de la profesión. (Se realizarán Visitas Técnicas, Charlas de Profesionales)

4. Actividades académicas

Presentación expositiva de los temas presentados, el profesor realizará a lo largo de esta presentación pequeños ejercicios prácticos que faciliten el aprendizaje de la asignatura.

Al finalizar el tema y a través de experiencias prácticas (charlas y/o vistas) el alumno conocerá una parte de la empresa relacionada con el medio ambiente y que ha sido estudiada previamente en la asignatura. En el transcurso de la actividad se planteará por parte de la empresa un reto o una actividad. La resolución la trabajarán los alumnos por equipos. Se entregará rúbrica de evaluación que facilite la realización de estos ítems.

5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación.

El proceso evaluativo incluirá dos tipos de actuación:

Un sistema de evaluación continua, que se realizará a lo largo de todo el período de aprendizaje.

Una prueba global de evaluación que refleje la consecución de los resultados de aprendizaje, al término del período de enseñanza.

1.- Sistema de evaluación continua.

El sistema de evaluación continua va a contar con el siguiente grupo de actividades calificables:

- Actividades individuales y grupales en clase.
- Ejercicios, cuestiones teóricas y trabajos propuestos.
- Pruebas de evaluación escrita

Las pruebas de evaluación escritas serán realizadas con el fin de regular el aprendizaje, estimular el reparto del esfuerzo a lo largo del tiempo y disponer de una herramienta de evaluación más individualizada del proceso educativo. Dichas pruebas recogerán cuestiones teóricas y/o prácticas, de los diferentes temas a evaluar, su número total será de dos.

Requisito fundamental para poder aprobar la asignatura por evaluación continua es asistir a un mínimo del 80% de las actividades presenciales de la asignatura.

La calificación final de la asignatura se ponderará teniendo en cuenta que un 70% corresponde a las pruebas teóricas (Pruebas de evaluación escrita) y un 30% a las pruebas prácticas (Actividades individuales y grupales en clase, y Ejercicios, cuestiones teóricas y trabajos propuestos).

2.- Prueba global de evaluación final.

Al igual que en la metodología de evaluación anterior, la prueba global de evaluación final tiene que tener por finalidad comprobar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados, al igual que contribuir a la adquisición de las diversas competencias, debiéndose realizar mediante actividades más objetivas si cabe.

La prueba global de evaluación contará con los mismos grupos de actividades. Los alumnos que vayan a acogerse a este sistema de evaluación tendrán que entregar los mismos trabajos elaborados en el sistema de evaluación continua y realizar los mismos exámenes que se realizaron en el sistema continuo, solo que realizados en una misma sesión de examen.