



Huelva

Curso 2024/25

Asignatura: Contaminación del aire

Coordinador: De la Rosa Díaz, Jesús

Profesorado: De la Rosa Díaz, Jesús

Descripción de la asignatura

La preocupación por la calidad del aire que respiramos es cada día mayor. La Organización Mundial de la Salud muestra como un aire contaminado reduce la esperanza de vida, incluso con directivas europeas restrictivas. En el año 2030, se situarán nuevos límites de contaminantes gaseosos y partículas mucho más restrictivos que los actuales.

En este curso se explicarán los conceptos básicos de calidad del aire, las fuentes y métodos de estudio, así como la evolución de los contaminantes en nuestro entorno provincial, principalmente en el entorno industrial y minero.

Objetivos y competencias a desarrollar

Conocer los contaminantes básicos y avanzados implicados en la calidad del aire.

Evaluar orígenes de fuentes

Determinar las distintas metodologías para analizar y conocer los efectos en la salud sobre los contaminantes en el aire.

Adquirir conocimientos que pueden ser aplicados en la medida individual de contaminantes y toma de conciencia de la necesidad de un aire limpio.

Programa de la asignatura

Teoría (2 horas/tema)

- 1.- Conceptos básicos sobre atmósfera y meteorología.**
- 2.- Contaminación del aire. Componentes y orígenes.**
- 3.- Métodos de estudio. Medidas online**
- 4.- Métodos de estudio. Medidas offline**
- 5.- Aerosoles atmosféricos**
- 6.- Normativas europea, nacional y regional**
- 7.- Calidad del aire en Huelva**
- 8.- Calidad del aire en Andalucía**
- 9.- Calidad del aire y cambio climático**



Práctica (2 horas/tema)

- 1.- Cabina Calidad del Aire Campus
- 2.- Laboratorio de análisis químico
- 3.- Uso de herramientas meteorológicas aplicadas en calidad del aire
- 4.- Evaluación de niveles

Campo (una mañana)

- 1.- Visita guiada a Polígonos Industriales de Huelva

Metodología: estrategias y métodos dirigidos a la participación e integración

Se aplicará una metodología constructivista. El profesor presentará previamente un guion a los estudiantes con objeto de que puedan prepararse los puntos a tratar con anterioridad y poder debatir con el profesor los contenidos de cada uno de los temas.

Todas las clases de prácticas se ilustrarán con ejemplo que explicará el profesor, con más de 25 años de investigación sobre calidad del aire.

Mecanismos de evaluación

Contestación de preguntas tipo test al finalizar cada una de las clases.

Recursos didácticos

Presentaciones audiovisuales

Aula de informática

Cabina control calidad del aire y laboratorio de geoquímica.

Bibliografía

La mayoría de las referencias están en inglés.

Se facilitarán apuntes propios que se facilitarán a los alumnos