



CURSO DE TÉCNICO SUPERIOR EN CONTAMINACIÓN Y RESIDUOS

El curso de Técnico en Contaminación y Residuos contempla toda la problemática derivada de la producción y gestión de residuos. Con la industrialización y el desarrollo ha aumentado la cantidad de residuos que generamos, el riesgo de la contaminación de los suelos aumenta así como la necesidad de gestionar de manera eficiente el agua para obtener su máximo aprovechamiento. La realización del curso capacita al alumno para abordar la gestión de residuos, ya sean urbanos o industriales, tanto desde el punto de vista de la producción como de la gestión.



DIRIGIDO A:

Dirigido a aquellas personas que quieran desarrollar su carrera profesional en el Área de Gestión Ambiental.

OBJETIVOS

1. Reconocer e identificar los diversos problemas ambientales, definiendo su ámbito y los agentes implicados en cada caso.
2. Adquirir las competencias profesionales necesarias para gestionar eficazmente los residuos generados.
3. Conocer los distintos procesos y sistemas de depuración de los vertidos originados en la industria.
4. Identificar la problemática asociada a la contaminación del medio hídrico. Aprender un proceso de depuración completo, los problemas que pueden plantearse y las posibles soluciones y alternativas para su resolución.
5. Valorar los diferentes tipos de contaminación en suelos y aguas subterráneas, sus métodos de estudio y los posibles tratamientos aplicables así como la legislación que lo regula.

TUTORIAS:

Desde el inicio del curso el alumno podrá acceder al servicio de tutorías para consultar y organizar el estudio bajo el asesoramiento de profesionales de la materia.

Los objetivos de los tutores son:

- ⇒ Motivar y promover el interés de los alumnos en el estudio del curso
- ⇒ Guiar y/o reorientar al alumno en el proceso de aprendizaje atendiendo a sus dudas o dificultades, ampliando su información.
- ⇒ Evaluar el proceso de aprendizaje.

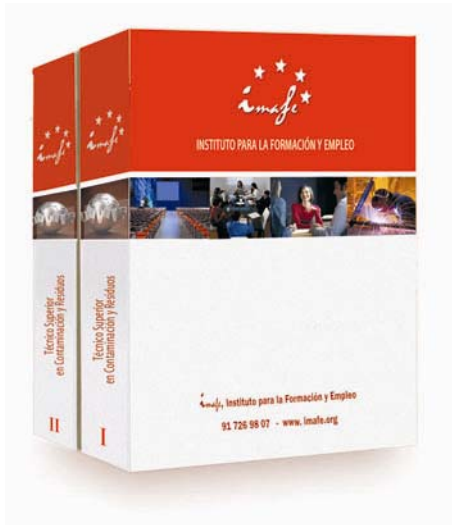
La función tutorial, es ejercida de manera muy individualizada, para ayudar a cada persona en sus dudas o dificultades. Esto implica que, en muchas ocasiones, los profesores y profesoras que operan en este marco llegan a conocer mejor a sus alumnos y alumnas que en un sistema tradicional, generalmente masificado, donde las relaciones tutoriales son escasas. Las tutorías del Curso puede efectuarlas por teléfono, carta, correo electrónico, fax y entrevista personal

TITULACIÓN

IMAFE, Instituto para la Formación y Empleo, expedirá el Título de TÉCNICO SUPERIOR EN CONTAMINACIÓN Y RESIDUOS, a aquellos alumnos que hayan superado los controles parciales y evaluación final con aprovechamiento.



MANUALES:



El Material de Estudio se entrega en **carpetas** de hojas recambiables que favorecen la actualización y revisión de los contenidos y facilita el manejo y consulta del material en cualquier momento.

Las unidades didácticas están perfectamente estructuradas con una redacción clara procurando resaltar las palabras o frases que permiten asimilar más fácilmente lo fundamental y con numerosos ejemplos y casos prácticos resueltos.

los materiales didácticos están orientados a favorecer la autonomía, despertar la curiosidad por la materia, motivar el estudio y mantener la atención, relacionar la experiencia y los conocimientos, facilitar el logro de los objetivos propuestos en el curso y presentar la información adecuada y de forma amena.

BOLSA DE TRABAJO

El objetivo de éste departamento es promover y gestionar la incorporación de sus alumnos al mercado laboral. En el momento de formalizar la matrícula, el alumno deberá entregar CV y fotografía reciente para ser gestionado en la Bolsa de Trabajo.

A lo largo del curso, el alumno tendrá la oportunidad de renovar su CV y recibir asesoramiento sobre procesos de selección en los que esté participando o vaya a participar.

PROGRAMA

MÓDULO 1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

TEMA 1: LA ATMÓSFERA. Propiedades Físicas y químicas. Características de la atmósfera. Composición. Estructura. Evolución atmosférica. Ciclos Naturales.

TEMA 2: LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS. Definiciones. Tipos de Contaminantes primarios y secundarios y principales características.

TEMA 3: CONTAMINACIÓN NATURAL Y CONTAMINACIÓN ANTROPOGÉNICA. Distintas fuentes de contaminación según su origen. Cambio climático por el aumento del efecto invernadero, causas y procesos. Destrucción de la capa de ozono, causas y procesos.

TEMA 4: SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE CONTAMINANTES. Técnicas e instrumentos encaminados a evitar que los contaminantes accedan a la atmósfera.

TEMA 5: EQUIPOS Y SISTEMAS DE MUESTREO CONTAMINANTE. Estaciones y Redes de Vigilancia Atmosférica. Tipos de instrumentos utilizados para valorar la contaminación atmosférica. Ejemplos de redes en España. Definición y modelos de difusión de contaminantes creados por la EPA.

MÓDULO 2. RESIDUOS

TEMA 1: INTRODUCCIÓN Y RESIDUOS URBANOS. Concepto de residuo. Características y composición. Generación de este tipo de residuos y destino final.

TEMA 2: RESIDUOS AGRÍCOLAS, FORESTALES Y GANADEROS.Y RESIDUOS HOSPITALARIOS Y BIOSANITARIOS. Definición, características y problemática. Residuos asimilables a urbanos, biológicos y especiales.

TEMA 3: RESIDUOS RADIATIVOS. Definición y características. Centrales nucleares en España. Métodos de almacenamiento.



TEMA 4: RESIDUOS PELIGROSOS. Tipos. Señalización y documentación de estos residuos. Transporte.

TEMA 5: GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS. Reciclado de residuos, reutilización, valoración energética, compostaje y bioaprovechamiento. Sistemas de recogida y dimensionamiento.

TEMA 6: LA INCINERACIÓN. Características, fases de la incineración y problemas que genera.

MÓDULO 3. AGUAS

TEMA 1: INTRODUCCIÓN. Problemática del agua en el mundo y en España. Problemas de calidad y cantidad.

TEMA 2: HIDROGEOLOGÍA. Acuíferos. Tipos de agua en el suelo. Movimientos del agua. Tipos de acuíferos.

TEMA 3: GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE AGUAS. Estrategias encaminadas al reparto del agua y a la conservación

TEMA 4: PROCESOS DE PRETRATAMIENTO. Procesos de preparación de las aguas antes de su tratamiento secundario como eliminación de la fracción gruesa, desarenado, eliminación de grasas...

TEMA 5: TRATAMIENTO MICROBIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES. Principales características y tipos de reactores utilizados.

TEMA 6: TRATAMIENTO TERCIARIO Y MÉTODOS DE OXIDACIÓN AVANZADA. Tratamientos para un mayor afino de la depuración. Procesos para eliminación de contaminantes persistentes.

TEMA 7: PROCESOS EXTENSIVOS DE DEPURACIÓN. Soluciones para pequeñas comunidades y de bajo coste. Fosas sépticas. Balsas. Sistema de filtrado.