



FORMACIÓN

Catálogo de Cursos



CERTIFICADO PROFESIONAL EN GESTION Y TRATAMIENTOS DE AGUA ETAP Y EDAR

Sector: CONSTRUCCION

CONVOCATORIA ABIERTA. Si está interesado en este curso, por favor, consulte las fechas.

Modalidad: ONLINE

Duración: 60.00 horas

Objetivos:

El objetivo es dar la capacidad al alumno de adquirir un amplio conocimiento acerca de las nuevas técnicas de tratamiento de aguas, que le capacitará para la evaluación, desarrollo y seguimiento de proyectos relacionados con el control y las operaciones ETAP y EDAR, así como en la evaluación de los análisis de las aguas tratadas y a tratar.

Contenidos:

TEMA 1. CONTAMINACIÓN DE LOS MEDIOS ACUÁTICOS

- Introducción
- Reglamentación técnico-sanitaria para abastecimiento y control de las aguas potables de consumo público

TEMA 2. PROCESOS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

- Generalidades
- Pretratamiento
- La naturaleza del tratamiento
- Definiciones relativas al tratamiento del agua
- Oxidación/desinfección
- Coagulación y floculación
- Decantación
- Filtración
- Neutralización y remineralización
- Desinfección
- Desferrización
- La eliminación del manganeso
- Descarbonatación
- Ablandamiento por vía química
- Resinas de intercambio iónico
- Distribución de los reactivos

TEMA 3. APLICACIONES PRÁCTICAS DE LOS COAGULANTES/FLOCULANTES

- Floculación

TEMA 4. LA DESALACIÓN DEL AGUA DEL MAR

- Introducción
- Los procesos actuales de desalación
- La desalación en España
- El futuro de la desalación

TEMA 5. CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES

- Introducción
- Características de las aguas residuales

- Propiedades físicas
- Propiedades químicas
- Materia inorgánica
- Organismos patógenos

TEMA 6. FOCOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

- Introducción
- Procedencia de las aguas residuales
- Aguas residuales urbanas
- Aguas residuales industriales
- Agua pluvial
- Aguas de infiltración

TEMA 7. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- Importancia, características y funciones de las depuradoras de aguas residuales
- Redes de colectores y pretratamientos
- Tratamiento primario

TEMA 8. TRATAMIENTO SECUNDARIO

- Introducción
- Tipos de procesos biológicos
- No convencionales
- Convencionales

TEMA 9. FUNDAMENTOS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS

- Estructura, características y fisiología de los microorganismos
- Caracterización y estudio del flóculo de fango activo
- Problemas de separación líquido sólido en el tratamiento de fangos activados
- Métodos para el control del "bulking"

TEMA 10. TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS

- Producción de fangos
- Procesos físico-químicos en la depuración de aguas residuales urbanas

TEMA 11. TRATAMIENTO DE LODOS

- Introducción
- Definición
- Origen
- Características
- Tratamiento de lodos
- Secado térmico
- Destino de los lodos

TEMA 12. BIOREACTORES DE MEMBRANAS

- Introducción.
- Evolución histórica e implantación a nivel mundial.
- ¿Qué son los MBR?
- Ventajas e inconvenientes de los MBR
- Criterios para el control del proceso
- Unidad de ultrafiltración

TEMA 13. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE AGUAS

- Directiva marco