



La mejor formación a tu alcance.

Depuración de Aguas Residuales

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

- Identificar los distintos procesos de tratamiento de las aguas residuales, las instalaciones básicas que se emplean y las condiciones normales de funcionamiento.
- Ajustar y operar equipos mecánicos, eléctricos o de medida de distintos parámetros para el control de procesos de depuración.
- Realizar y controlar las operaciones de tratamiento, almacenado, aprovechamiento y retirada de residuos y subproductos de depuración.

Contenidos:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS AGUAS RESIDUALES

Tipos y composición general de las aguas residuales
Normativa sobre vertido y aguas residuales
Indicadores químicos
Indicadores físico-químicos
Indicadores microbiológicos
Contaminantes específicos y microorganismos patógenos
Problemas en una EDAR debidos a la composición de las aguas residuales
Problemas en una EDAR debidos a otros factores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR)

Objetivos de la depuración
Procesos Unitarios
Tipos de procesos
Procesos secundarios
Esquema de la línea de agua de una estación depuradora de aguas residuales

La mejor formación a tu alcance.

Secuencia lógica de tratamientos y función de cada uno de ellos
Rendimientos de depuración

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRETRATAMIENTO DEL AGUA RESIDUAL

Desbaste
Desarenado
Desengrasado
Caracterización del residuo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO PRIMARIO DE AGUAS RESIDUALES

Precipitación química
Decantación física
Principales coagulantes y ayudantes de coagulación
Preparación y dosificación de reactivos
Características de los lodos primarios
Sistemas de purga de lodos
Tratamiento de sobrenadantes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES

Fundamento de los procesos de fangos activos y lechos bacterianos
Incorporación de aire al sistema
Agitación
Recirculación de fangos
Purga de fangos en exceso
Equipos empleados
Problemas de funcionamiento de los sistemas de fangos activos
Tipos de tratamientos biológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRATAMIENTO TERCIARIO O COMPLEMENTARIO DE AGUAS RESIDUALES

Decantación
Filtros
Desinfección

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LÍNEA DE LODOS DE UNA EDAR

La mejor formación a tu alcance.

Lodos primarios, secundarios y lodos mixtos
Procesos de espesado por gravedad y flotación
Tamizado de lodos. Ventajas y equipos empleados
Procesos de estabilización (Digestión anaerobia y estabilización aerobia)
Línea de gas de una EDAR
Deshidratación de lodos (Filtros banda, Centrífugas, Filtros prensa).
Evacuación de residuos (Cintas transportadoras, Tolvas)

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LÍNEA DE AIRE DE UNA EDAR

Medida y control de olores en una EDAR
Alternativas
Extracción y tratamiento de olores

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECICLADO DE AGUAS DEPURADAS

Tratamientos empleados
Normativa sobre aguas depuradas
Parámetros de control de su calidad
Reutilización de biosólidos
Valorización energética



FOESCO
FORMACIÓN ESTATAL CONTINUA

Telf.: 910 323 794
cursos@foesco.com

