



INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Especialista en Procesos Físicos, Químicos y
Biológicos en el Agua***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Especialista en Procesos Físicos, Químicos y Biológicos en el Agua

duración total: 200 horas

horas teleformación: 100 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

Este curso en Procesos Físicos, Químicos y Biológicos en el Agua le ofrece una formación especializada en la materia. En el caso del ser humano y, en general de todos los seres vivos, el agua es importante para su consumo así como para que el organismo pueda seguir funcionando de forma adecuada.



a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Conocer las distintas etapas que atraviesa el ciclo del agua.
- Describir las características de los medios acuáticos.
- Conocer la estación de tratamiento de aguas potables así como los procesos que en ella se realizan.
- Aprender cómo se lleva a cabo la desalación del agua del mar.
- Describir las instalaciones de la estación depuradora de aguas residuales.
- Aprender los procesos de la línea de agua y de lodos de las EDAR.
- Describir los criterios de la regeneración y reutilización de aguas.

para qué te prepara

El presente curso en Procesos Físicos, Químicos y Biológicos en el Agua dotará al alumnado de todos los conocimientos necesarios para enfocar su desarrollo profesional en el ámbito del tratamiento de aguas.

salidas laborales

Desarrolla su actividad laboral tanto de forma autónoma como integrado en empresas públicas o privadas, que se dedican al tratamiento de aguas.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Procesos Físicos, Químicos y Biológicos en el Agua'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CICLO HIDROLÓGICO

- 1.El ciclo del Agua
 - 1.- Conceptos generales previos
- 2.La importancia del agua
- 3.Ciclo urbano del agua
- 4.Indicadores de Contaminación de las Aguas
 - 1.- Parámetros
 - 2.- Unidades
- 5.Importancia de los acuíferos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS MEDIOS ACUÁTICOS

- 1.Reglamentación técnico-sanitaria para abastecimiento y control de las aguas potables de consumo público
- 2.Ecosistemas lénticos epicontinentales (lagos, lagunas, humedales)
- 3.Ecosistemas de agua dulce
- 4.Ecosistemas costeros
- 5.Humedales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLES: ETAP

- 1.Tratamiento de agua potable: generalidades
- 2.Estación de tratamiento de agua potable
 - 1.- Esquema general de una estación de tratamiento de agua potable
 - 2.- Puestos de trabajo en una ETAP
- 3.Calidad del agua

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ETAP: PROCESOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA

- 1.Pretratamiento
- 2.Oxidación/desinfección
 - 1.- Estrategias de desinfección
 - 2.- Elección de los oxidantes en la línea de tratamiento
- 3.Coagulación/Floculación
 - 1.- Principio
 - 2.- Coagulantes usados
- 4.Decantación
 - 1.- Tipos de decantación
- 5.Filtración
 - 1.- Diferentes tipos de filtros
- 6.Neutralización y remineralización
 - 1.- Aireación
 - 2.- Neutralización con cal
 - 3.- Neutralización con caliza
 - 4.- Neutralización por carbonato sódico
- 7.Desinfección
 - 1.- El cloro y sus derivados
 - 2.- El ozono
- 8.Otros procesos: desferrización, manganeso y descarbonatación
 - 1.- Desferrización
 - 2.- La eliminación del manganeso
 - 3.- Descarbonatación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTOS EN EL AGUA DE MAR: DESALACIÓN

- 1.Caracterización y origen del agua a desalar
 - 1.- ¿En qué consiste la desalación?
- 2.Estación desaladora

3. Procesos técnicos de desalación

4. Osmosis inversa

5. Pretratamiento físico y químico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES

1. Características de las aguas residuales

1.- Propiedades físicas

2.- Propiedades químicas

3.- Materia inorgánica

2. Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

1.- Procesos unitarios

3. Secuencia lógica de tratamiento y función de cada uno de ellos

4. Indicadores químicos

1.- Materias inhibidoras

2.- DQO

3.- DBO

4.- Sólidos en suspensión

5.- Nutrientes

6.- Compuestos nitrogenados

7.- Compuestos de fósforo

5. Indicadores físico-químicos

1.- Conductividad

2.- PH

3.- Aceites y grasas

6. Indicadores microbiológicos

1.- Bacterias

2.- Protozoos

3.- Metazoos

4.- Coliformes totales y fecales

5.- Estreptococos fecales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EDAR: LÍNEA DE AGUA

1. EDAR

1.- Características de una EDAR

2.- Los procesos de línea de agua

2. Pretratamiento

1.- Desbaste de sólidos

2.- Desarenado, desengrasado y preaireación

3. Tratamiento primario

1.- Decantación

4. El tratamiento secundario

1.- Clarificación o decantación secundaria

5. Tratamiento terciario

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EDAR: LÍNEA DE LODOS

1. Línea de lodos o fangos

1.- Origen

2. Tratamiento de lodos

1.- Concentración

2.- Espesamiento

3.- Estabilización

4.- Acondicionamiento

5.- Conversión

3. Destino de los lodos

1.- Aplicación Industrial

2.- Aplicación al suelo

4.La deshidratación

1.- Post-tratamientos (compost, secado térmico, incineración)

5.Otros procesos

1.- La desodorización

2.- El tratamiento de biogás y sus usos (cogeneración)

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EDAR: OTROS PROCESOS

1.Medida y control de olores en una EDAR

2.Alternativas

3.Extracción y tratamiento de olores

1.- Biológico

2.- Físico-químico

3.- Reactivos empleados

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REGENERACIÓN DE AGUAS, REUTILIZACIÓN

1.Aspectos sanitarios y normativa de reutilización

2.Tipos de reutilización

3.Usos y características del agua regenerada

1.- Recomendaciones higiénico-sanitarias

4.Tratamientos de regeneración de agua