

ESTACIONES DE TRATAMIENTO (2017-18)**DATOS GENERALES**

Código 37611
Créditos ECTS 7

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
QUIMICA FISICA	QUIMICA FISICA		
INGENIERIA QUIMICA	INGENIERIA QUIMICA	SÍ	SÍ
INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA HIDRAULICA		

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN SOSTENIBLE Y TECNOLOGÍAS DEL AGUA

Contexto de la asignatura

El alumno conocerá las líneas de tratamiento de agua y lodos para distintos tipos de estaciones depuradoras y agua a tratar (aguas potables, aguas residuales urbanas e industriales), las principales variables que se deben considerar para una adecuada operación, mantenimiento y explotación, y los principales parámetros para su control. También conocerá como se realiza el compostaje de lodos y la importancia de la reutilización de biosólidos como enmienda de suelos. Complementariamente conocerá los riesgos potenciales asociados al trabajo en las plantas de tratamiento y la forma de aplicar planes de prevención y seguridad. El alumno completará su formación con ejercicios de simulación de procesos y el análisis específico de depuradoras reales.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Conocimiento de la operación y de los riesgos potenciales asociados a las plantas de tratamiento de aguas, y capacidad para aplicar planes de prevención y seguridad.
- Conocimiento de los procedimientos de estabilización, reutilización y evacuación de lodos.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

- Tema 1. Acondicionamiento de aguas de abastecimiento a poblaciones.
 - Características generales de las aguas de abastecimiento en función de su origen.
 - Normativa específica.
 - Operaciones de acondicionamiento.
 - Operación y control.
- Tema 2. Tratamiento de aguas residuales urbanas.
 - Operaciones de tratamiento primario, secundario y terciario.
 - .Tecnologías de bajo coste.
 - Operación y control.
 - Simulación de procesos
- Tema 3. Tratamiento de aguas residuales industriales.
 - Características de las aguas residuales industriales en función de la procedencia.
 - Tratamientos avanzados de contaminantes específicos seleccionados.
 - Análisis del tratamiento para industrias seleccionadas de interés regional.
- Tema 4. Gestión de lodos.
 - Compostaje.
 - Reutilización.
- Tema 5. Seguridad y salud en plantas de tratamiento.
 - Normativa específica aplicable.
 - Evaluación de riesgos.
 - Plan de prevención y seguridad.

Complementariamente se realizan visitas a estaciones de tratamiento de aguas, como la depuradora de Rincón de León o la potabilizadora de Benidorm. También se realizan ejercicios prácticos de simulación de procesos

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Las calificaciones parciales, correspondientes a las actividades de evaluación continua realizadas durante el curso académico, se mantendrán en periodos de evaluación ordinarios y extraordinarios.

Las actividades de evaluación continua que, de forma justificada, no hayan podido ser realizadas durante el curso o se encuentren suspendidas, podrán ser recuperadas con las actividades propuestas por el profesorado.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Se formulará un examen final sobre todos los contenidos del módulo. El examen comprenderá preguntas tipo test con respuestas alternativas.	Examen final tipo test	40
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	<ul style="list-style-type: none">- 40% de la calificación por la realización de trabajos.- 20% de la calificación por la asistencia y participación en clase.	Asistencia, participación y trabajos	60