



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Tratamiento de Aguas” (1150051) del curso académico “2009-2010”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM748B56P4A8CRZc/YXWdLLWqf.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748B56P4A8CRZc/YXWdLLWqf	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Tratamiento de Aguas"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Escuela Universitaria Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	Escuela Universitaria Politécnica
Asignatura:	Tratamiento de Aguas
Código:	1150051
Tipo:	Optativa
Curso:	3
Período de impartición:	Primer Cuatrimestre
Ciclo:	1
Área:	INGENIERIA QUIMICA
Departamento:	Ingeniería Química y Ambiental
Dirección postal:	C/ Camino de los Descubrimientos s/n
Dirección electrónica:	http://www.esi2.us.es/IQA/home.html

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Capacitar para aplicar ingeniería posible a distintos entornos, medios, climatología, recursos y culturas en el ciclo completo del agua

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma intensa)
- Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma intensa)
- Habilidades elementales en informática (Se entrena de forma intensa)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma intensa)
- Comunicación oral en la lengua nativa (Se entrena de forma moderada)
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena de forma intensa)
- Toma de decisiones (Se entrena de forma intensa)
- Capacidad de crítica y autocrítica (Se entrena de forma intensa)
- Trabajo en equipo (Se entrena de forma intensa)
- Habilidades en las relaciones interpersonales (Se entrena de forma intensa)
- Habilidades para trabajar en grupo (Se entrena de forma intensa)

Curso de entrada en vigor: 2009/2010 Última modificación: 2009-07-20

1 de 3

Código:PFIRM748B56P4A8CRZc/YXWdLLWqf.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748B56P4A8CRZc/YXWdLLWqf	PÁGINA	2/4

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario (Se entrena de forma intensa)
 Habilidades para trabajar en grupo (Se entrena de forma intensa)
 Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario (Se entrena de forma intensa)
 Habilidad para comunicar con expertos en otros campos (Se entrena de forma intensa)
 Habilidad para trabajar en un contexto internacional (Se entrena de forma intensa)
 Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad (Se entrena de forma intensa)
 Compromiso ético (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)
 Habilidades de investigación (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de aprender (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de generar nuevas ideas (Se entrena de forma intensa)
 Comprensión de culturas y costumbres de otros países (Se entrena de forma intensa)
 Habilidad para trabajar de forma autónoma (Se entrena de forma intensa)
 Iniciativa y espíritu emprendedor (Se entrena de forma intensa)

Competencias específicas

Habilidad para aplicar ingeniería posible a distintos entornos, medios, climatología, recursos y culturas en el ciclo completo del agua

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Tratamientos de aguas residuales por métodos convencionales, no convencionales y posibles
 Reutilización de aguas
 Aguas de consumo humano
 Autoconstrucción del ciclo del agua posible
 Autogestión del ciclo del agua

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 52.0

Horas no presenciales: 0.0

Exposiciones y seminarios

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 3.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 0.0

Prácticas de campo

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748B56P4A8CRZc/YXWdLLWqf	PÁGINA	3/4

Trabajo de investigación

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 10.0

Exámenes

Horas presenciales: 2.0

Horas no presenciales: 0.0

Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

Horas presenciales: 3.0

Horas no presenciales: 10.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**Exámenes de contenido**

Exámenes de contenido

Prácticas

Los alumnos realizarán un trabajo práctico que consistirá en la investigación en sistemas de tratamiento de aguas por ingeniería del agua posible, con desarrollo de prototipos, prueba de los mismos, análisis de resultados y obtención de conclusiones que será evaluado

Exposiciones orales

Los alumnos realizarán una defensa/exposición oral del trabajo realizado
Discusión colectiva

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM748B56P4A8CRZc/YXWdLLWqf	PÁGINA	4/4