



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, sin docencia, “Tratamiento de Aguas” (1140051) del curso académico “2013-2014”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Mecánica (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM742BL6DH571DqWTbVXnLB6YoW.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM742BL6DH571DqWTbVXnLB6YoW | PÁGINA | 1/4 |



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

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN MECÁNICA (Plan 2001)

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Escuela Politécnica Superior

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Titulación: | INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN MECÁNICA (Plan 2001) |
| Año del plan de estudio: | 2001 |
| Centro: | Escuela Politécnica Superior |
| Asignatura: | Tratamientos de Aguas |
| Código: | 1140051 |
| Tipo: | Optativa |
| Curso: | 3º |
| Período de impartición: | Cuatrimestral |
| Ciclo: | 1 |
| Área: | Ingeniería Química (Area responsable) |
| Horas : | 75 |
| Créditos totales : | 7.5 |
| Departamento: | Ingeniería Química y Ambiental (Departamento responsable) |
| Dirección física: | CAMINO DESCUBRIMIENTOS, S/N.- ISLA CARTUJA, 41092, SEVILLA |
| 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
- Capacidad de organizar y planificar
- Habilidades elementales en informática
- Comunicación oral en la lengua nativa

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM742BL6DH571DqWTbVXnLB6YoW | PÁGINA | 2/4 |

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad de crítica y autocrítica

Trabajo en equipo

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Habilidades en las relaciones interpersonales

Habilidad para comunicar con expertos en otros campos

Habilidad para trabajar en un contexto internacional

Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad

Compromiso ético

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

Capacidad de generar nuevas ideas

Comprensión de culturas y costumbres de otros países

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Iniciativa y espíritu emprendedor

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 formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 52.0

Horas no presenciales: 0.0

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Código:PFIRM742BL6DH571DqWTbVXnLB6YoW. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma | | | |
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM742BL6DH571DqWTbVXnLB6YoW | PÁGINA | 3/4 |

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

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

Clases teóricas

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

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

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 | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM742BL6DH571DqWTbVXnLB6YoW | PÁGINA | 4/4 |