

| INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA | | | |
|--|----------------|------------------|--------------------|
| ASIGNATURA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUAS | | | |
| TIPO ASIGNATURA: OPTATIVA | | | |
| CRÉDITOS: 5 ECTS | | | |
| PROFESOR RESPONSABLE: DOLORES COELLO OVIEDO | | | |
| COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (código). Listado al final de la ficha | | | |
| Com. Básicas | Com. Generales | Com. Específicas | Com. Transversales |
| CB6 | CG2 | CE5 | CT1 |
| CB7 | CG3 | CE6 | CT2 |
| CB8 | CG4 | CE7 | CT3 |
| CB10 | CG5 | CE8 | CT4 |
| | | | CT5 |
| | | | CT6 |
| | | | CT7 |
| | | | CT8 |

| |
|---|
| REQUISITOS PREVIOS: |
| Ninguno |
| BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS: |
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Operación de las instalaciones de tratamiento de aguas potables (ETAP).</i> - <i>Operación de las instalaciones de tratamiento de aguas Residuales. Línea de Agua –</i> - <i>Operación de las instalaciones de tratamiento de aguas Residuales. Línea de Fangos</i> - <i>Control y regulación de procesos en instalaciones de tratamiento de aguas</i> - <i>Instrumentación y Automatización de Instalaciones</i> - <i>Inspección y Mantenimiento</i> - <i>Seguridad en instalaciones de tratamiento de aguas</i> - <i>Problemas de funcionamiento de una estación de tratamiento de aguas de consumo humano</i> - <i>Problemas de funcionamiento de una estación de tratamiento de aguas residuales</i> - <i>Gestión de una Planta de Tratamiento de Aguas</i> |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE: |
| <p><i>En esta asignatura prepara al alumno para:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Poseer un conocimiento práctico y aplicado del funcionamiento, control y explotación de plantas de tratamiento de aguas (asociado a la competencia de controlar y operar los procesos de plantas),</i> - <i>Saber aplicar la operación y el mantenimiento preventivo y predictivo de las instalaciones y equipos de tratamiento de aguas potables y residuales (asociado a la competencia de prevenir y predecir posibles averías).</i> - <i>Manejar los aspectos económicos, de control y regulación de los procesos e instalaciones, del mantenimiento global y de los diferentes equipos y finalmente de seguridad y buena conservación de la instalación.</i> |
| OBSERVACIONES: |
| |

| ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS: | | |
|---|-------------|--------------------|
| Actividad | Nº de horas | Presencialidad (%) |
| 1. Clases Presenciales de teoría | 75 | 33 |
| 2. Clases Presenciales Prácticas | 20 | 40 |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| 3. Otras Clases Presenciales | 25 | 17 |
| 4. Evaluación | 5 | 100 |
| TOTAL | 125 | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES: | | |
| 1. <i>Lecciones Magistrales,</i> 2. <i>Prácticas de laboratorio</i> 4. <i>Resolución de casos prácticos y problemas</i> 5. <i>Visitas a instalaciones</i> 7. <i>Realización de trabajos</i> 11. <i>Pruebas y exámenes</i> | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS: | | |
| Sistema | Ponderación Mínima-Máxima | Competencias evaluadas |
| 3. Examen final. | 40-60 | CB6, CB7, CB8, CB10, CG2, CEG3, CG4, CG5 |
| 4. Trabajos escritos realizados por el estudiante. | 40-6 | CE5, CE6, CE7, CE8 |
| 5. <i>Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos</i> | 0-30 | CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8 |
| 7. <i>Prácticas de ordenador y/o elaboración de memorias.</i> | 0-30 | CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8 |
| LISTADO DE COMPETENCIAS: | | |

| | |
|---------------|---|
| CÓDIGO | COMPETENCIAS BÁSICAS |
| CB6 | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. |
| CB7 | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. |
| CB8 | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| CB10 | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| CÓDIGO | COMPETENCIAS GENERALES |
| CG2 | Aplicar los principios del desarrollo sostenible a la gestión integral del agua |
| CG3 | Conocer la metodología para gestión de los recursos hídricos |
| CG4 | Entender la necesidad de planificar y optimizar los diferentes usos del agua |
| CG5 | Aplicar soluciones tecnológicas para la adecuación del agua a sus distintos usos |
| CÓDIGO | COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
| CE5 | Manejar la legislación nacional e internacional relacionada con la calidad y los distintos usos del agua |
| CE6 | Diseñar y calcular soluciones técnicas para acondicionar, transportar, depurar, reciclar, desalar y verter aguas |
| CE7 | Explotar, mantener y gestionar instalaciones o servicios relacionados con la gestión integral del agua |
| CE8 | Planificar y optimizar los diferentes usos del agua preservando los recursos hídricos y su calidad |
| CÓDIGO | COMPETENCIAS TRANSVERSALES |

| | |
|-----|---|
| CT1 | Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio hídrico, desde el compromiso ético y la sostenibilidad. |
| CT2 | Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medio ambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico |
| CT3 | Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado. |
| CT4 | Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés. |
| CT5 | Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación. |
| CT6 | Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales. |
| CT7 | Desarrollar el espíritu emprendedor e innovador, propiciando: el conocimiento de los aspectos más novedosos y recientes en la evolución de la disciplina, las prácticas en la elaboración de proyectos, así como el fomento de su creatividad. |
| CT8 | Aplicar sus capacidades en actividades profesionales relacionadas con la gestión de los recursos hídricos mediante el conocimiento del entorno social y profesional de la disciplina en todas sus escalas (desde la local a la internacional) y en todos sus ámbitos (consultorías, centros de investigación, administraciones públicas, industrias, etc.). |