

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA			
ASIGNATURA: <b>CONTAMINACIÓN DEL AGUA</b>			
TIPO ASIGNATURA: <b>OBLIGATORIA</b>			
CRÉDITOS: <b>2,5 ECTS</b>			
PROFESOR RESPONSABLE: <b>MIRIAM HAMPEL</b>			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (código). Listado al final de la ficha			
Com. Básicas	Com. Generales	Com. Específicas	Com. Transversales
CB7 CB8 CB9 CB10	CG1 CG2	CE3 CE5	CT1 CT3 CT4 CT6

REQUISITOS PREVIOS:		
Ninguno		
BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Influencia de las propiedades quimicofísicas en el comportamiento de los contaminantes en el medio</i></li> <li>- <i>Procesos que determinan el transporte, distribución y destino de contaminantes en el medio</i></li> <li>- <i>Modelos de distribución para la evaluación de un contaminante en sistemas acuáticos</i></li> <li>- <i>Principales tipos y fuentes de contaminación acuática</i></li> <li>- <i>Contaminación térmica y radiactiva</i></li> <li>- <i>Contaminación por nutrientes y materia orgánica</i></li> <li>- <i>Contaminación por metales pesados</i></li> <li>- <i>Contaminación por compuestos orgánicos</i></li> <li>- <i>Contaminación microbiológica</i></li> </ul>		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reconocer las principales fuentes contaminantes, tipos de contaminantes, riesgos que suponen para el medio ambiente y procesos que afectan a los mismos en sistemas hídricos</i></li> <li>- <i>Ser capaces de predecir la distribución y destino final de un contaminante en función de sus propiedades quimicofísicas, procesos que le afectan y características del sistema acuático.</i></li> </ul>		
PROGRAMA DETALLADO:		
04/12/2017 (B1)	Miriam Hampel <b>Dpt. Química Física, Universidad de Cádiz</b>	Introducción a la Contaminación del Agua
05/12/2017 (B2)	Isabel Caballero <b>Tropical Water Solutions Pty. Ltd. (Australia)</b>	Isabel.Caballero@tropwater.com.au
11/12/2017 (B3)	Enrique Nebot <b>Dpt. Tecnologías de Medio Ambiente, Universidad de Cádiz</b>	Contaminación térmica Enrique.nebot@uca.es
12/12/2017 (B4)	Carlos Garrido <b>Dpt. Microbiología, Universidad de Cádiz</b>	Contaminación microbiológica carlos.garrido@uca.es

13/12/2017 (B5)	Julián Blasco <b>Director Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC), Ecotoxicología, Ecofisiología y Biodiversidad de Sistemas Acuáticos.</b>	Metales: Evaluación del riesgo en ecosistemas de agua dulce y estuarinas. julian.blasco@icman.csic.es
14/12/2017 (B6)	Antonio Tovar <b>Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC), Ecotoxicología, Ecofisiología y Biodiversidad de Sistemas Acuáticos.</b>	Impacto del turismo en ecosistemas acuáticos: la amenaza de contaminantes emergentes. a.tovar@csic.es
18/12/2017 (B7)	Olivia Campana <b>Environment Department, University of York (UK)</b>	Uso de dispositivos microfluídicos para la evaluación de efectos. olivia.campana@icman.csic.es
19/12/2017 (B8)	Miriam Hampel <b>Dpt. Química Física, Universidad de Cádiz</b>	Evaluación del riesgo ambiental: estrategias. miriam.hampel@uca.es
20/12/2017 (B9)	Miriam Hampel <b>Dpt. Química Física, Universidad de Cádiz</b>	Contaminación por productos de higiene personal y efectos. miriam.hampel@uca.es
21/12/2017 (AAD)	Pablo Lara <b>Dpt. Química Física, Universidad de Cádiz</b>	Actividad Académica Dirigida Pablo.lara@uca.es

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:		
Actividad	Nº de horas	Presencialidad (%)
1. Clases Presenciales de teoría	37,5	33
2. Clases Presenciales Prácticas	10	40
3. Otras Clases Presenciales	12,5	17
4. Evaluación	2,5	100
TOTAL	62,5	
METODOLOGÍAS DOCENTES:		
1. Lecciones Magistrales, 3. Prácticas Informáticas 4. Resolución de casos prácticos y problemas 7. Realización de trabajos 11. Pruebas y exámenes		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:		
Sistema	Ponderación Mínima-Máxima	Competencias evaluadas

3. Examen final.	40-60	CG1, CG2
4. Trabajos escritos realizados por el estudiante.	40-60	CG1, CG2, CE3, CE5
5. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	20-40	CT1, CT3,CT4,CT6
6. Prácticas de laboratorio y/o elaboración de memorias de prácticas.	0	

**LISTADO DE COMPETENCIAS:**

CÓDIGO	COMPETENCIAS BÁSICAS
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.
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
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
CG1	Conocer y entender los procesos naturales asociados a los recursos hídricos
CG2	Aplicar los principios del desarrollo sostenible a la gestión integral del agua
CÓDIGO	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE3	Monitorizar y caracterizar la calidad de las aguas e identificar y enunciar problemas ambientales relacionados con el medio hídrico
CE5	Manejar la legislación nacional e internacional relacionada con la calidad y los distintos usos del agua
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.
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.
CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinares, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.