



CALIDAD DE LAS AGUAS (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 37604

Créditos ECTS 12

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
ORGANIZACION DE EMPRESAS	ORGANIZACION DE EMPRESAS		
QUIMICA FISICA	QUIMICA FISICA		
INGENIERIA QUIMICA	INGENIERIA QUIMICA	Sí	Sí
CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIE.	FISIOLOGIA VEGETAL		
QUIMICA ANALITICA, NUTRICION Y BROMATOLO	QUIMICA ANALITICA		
CIENCIAS DEL MAR Y BIOLOGIA APLICADA	ZOOLOGIA		

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN SOSTENIBLE Y TECNOLOGÍAS DEL AGUA

Contexto de la asignatura

Se describen los componentes de cualquier naturaleza presentes en el agua. Se desarrollan los aspectos teóricos sobre equilibrios y los fenómenos que tienen lugar tanto de forma natural como inducida artificialmente o por la presencia de contaminantes. Se definen los parámetros de calidad que evalúan la contaminación, incluyendo los contaminantes prioritarios y emergentes. El alumno realiza prácticas de laboratorio para la determinación de algunos parámetros. Complementariamente el alumno conoce los sistemas de gestión de calidad y la implantación de un sistema integrado de gestión.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Conocimiento de la composición y propiedades de las aguas y los fenómenos químicos y físicos que tienen lugar tanto de forma natural como inducidos artificialmente, o por la presencia de contaminantes.
- Conocimiento de los componentes biológicos relacionados con la vida en el agua y su relevancia sobre la calidad del agua y su depuración.
- Conocimiento de los parámetros indicadores de contaminación física, química y biológica de las aguas, y de las técnicas para su determinación.
- Conocimiento de los sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios analíticos.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

- Tema 1. Química y Física del agua.
 - Propiedades del agua.
 - Equilibrios ácido-base. Formación de complejos. Precipitación. Reacciones red-ox.
 - Propiedades analíticas periódicas..
- Tema 2. La vida en el agua.
 - Organismos acuáticos en aguas continentales.
 - Organismos marinos.
 - Conservación de los ecosistemas. Componentes biológicos relacionados con la depuración de las aguas.
 - Transmisión de enfermedades.
- Tema 3. El agua y las plantas.
 - Relaciones hídricas.
 - Absorción y transporte del agua.
 - Transpiración.
- Tema 4. Parámetros de calidad del agua.
 - Parámetros físicos, químicos y biológicos. Determinación analítica.
 - Contaminantes orgánicos. Contaminantes en el agua de consumo
 - Desinfección del agua de consumo
 - Contaminantes prioritarios y emergentes.
- Tema 5. Sistemas de gestión de calidad.
 - Normas internacionales de gestión de calidad. Norma ISO 9001. Norma ISO 14001
 - Implantación de un sistema integrado de gestión.

Complementariamente se realizan prácticas de laboratorio relacionadas con parámetros físicos, químicos y biológicos de las aguas. También se realizan visitas relacionadas con la gestión de calidad

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	- 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