



Guía Docente				
Datos Identificativos			2013/14	
Asignatura (*)	Tecnoloxía Química	Código	610G01041	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Química Física e Enxeñaría Química 1			
Coordinación	Veiga Barbazan, Maria del Carmen	Correo electrónico	m.carmen.veiga@udc.es	
Profesorado	Ruiz Bolaños, Isabel	Correo electrónico	isabel.ruiz@udc.es	
	Veiga Barbazan, Maria del Carmen		m.carmen.veiga@udc.es	
Web				
Descrición xeral	La materia ?Tecnología Química? es una asignatura optativa que se imparte en el último curso del Grado de Química. El objetivo fundamental es aportar al alumno los conocimientos básicos de la Ingeniería Ambiental. Se introducen los distintos procesos empleados en el tratamiento y valorización de aguas, efluentes gaseosos y residuos, así como recuperación de suelos contaminados. Los conceptos teóricos adquiridos se pondrán en práctica en el laboratorio, y para que el alumno se familiarice con los equipos y procesos se realizarán visitas a instalaciones a escala industrial.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Conocer y diseñar operaciones unitarias en Ingeniería ambiental	A11	B3	C8
Comprender el diseño y operación de los reactores químicos y biológicos.	A13 A19 A20 A25		C8
Conocer y saber aplicar las técnicas de detección y tratamiento de la contaminación ambiental.	A11 A15 A20 A25	B2 B5	C2 C3
Conocer la problemática de la contaminación del agua y las tecnologías disponibles para el tratamiento de la misma.	A7 A11 A19 A22 A24 A25	B3 B4 B5	C6 C8
Conocer la problemática de la contaminación del aire y las tecnologías disponibles para el tratamiento de la misma	A7 A11 A13 A14 A19 A22 A24 A25	B3 B4 B5	C6 C8



Conocer y saber aplicar las técnicas de biorremediación y biorecuperación de ambientes contaminados	A7	B3	C6
	A11	B4	C8
	A13	B5	
	A14		
	A19		
	A22		
	A24		
	A25		

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Fundamentos de la Ingeniería Ambiental.	Introducción.
Tema 2. Operaciones de separación en tecnología ambiental.	Introducción. Operaciones de separación por etapas de equilibrio.
Tema 3. Reactores.	Introducción. Diseño de reactores. Tipos de reactores. Bioreactores.
Tema 4. Tratamiento de aguas.	Introducción. Procesos de tratamiento físico. Fundamentos de los diferentes procesos biológicos. Tecnologías de tratamiento biológico. Potabilización de aguas. Regeneración de aguas. Gestión de lodos.
Tema 5. Tratamiento de efluentes gaseosos.	Introducción. Sistemas de eliminación de partículas contaminantes. Tecnologías de tratamiento de gases y vapores contaminantes.
Tema 6. Valoración y tratamiento de residuos.	Introducción. Clasificación de residuos. Valorización y gestión de residuos. Tecnologías de tratamiento de residuos.
Tema 7. Recuperación de suelos contaminados.	Introducción. Técnicas de contención de la contaminación. Técnicas de confinamiento. Técnicas de descontaminación.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	14	28	42
Seminario	7	17.5	24.5
Prácticas de laboratorio	6	9	15
Saídas de campo	6	6	12
Traballos tutelados	3	12	15
Proba mixta	3	0	3
Atención personalizada	1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos básicos de la materia, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el alumno.
Seminario	Se formularán problemas teóricos para su análisis y posterior debate y conclusión.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y adquisición de habilidades básicas y procedimientos relacionados con la materia objeto de estudio.
Saídas de campo	Se realizarán visitas de formación en empresas que dispongan de instalaciones relacionadas con los contenidos de la asignatura. Cada alumno individualmente deberá realizar un informe que entregará al profesor. Es una actividad obligatoria.
Traballos tutelados	Los alumnos realizarán un trabajo, en equipo reducido, sobre algún tema relacionado con el contenido del programa. Se entregará por escrito al profesor y deberá ser expuesto en forma oral en clase.
Proba mixta	Al final del curso se realizará una prueba escrita para valorar los conocimientos adquiridos por el alumno.





Bibliografía complementaria

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Enxeñaría Química/610G01033

## Observacións

Es aconsejable que los alumnos tengan conocimientos de inglés a nivel de comprensión de textos, ya que una parte de las fuentes de información que consultarán están publicadas en esa lengua.

&nbsp;

&nbsp;

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías