



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Tecnoloxía Química		Código	610G01041
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Química			
Coordinación	Ruiz Bolaños, Isabel	Correo electrónico	isabel.ruiz@udc.es	
Profesorado	Ruiz Bolaños, Isabel	Correo electrónico	isabel.ruiz@udc.es	
Web				
Descripción xeral	O obxecto fundamental da materia "Tecnoloxía Química" é a aplicación dos coñecementos da Enxeñaría Química á resolución dos problemas ambientais, introducindo diferentes procesos que se empregan no tratamento de efluentes líquidos e gaseosos, e na xestión e valorización de residuos sólidos.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título	
Aplicar os coñecementos da Química na identificación dos principais problemas medioambientais que afectan as augas, efluentes gaseosos e resíduos sólidos.	A10 A13 A14 A16 A24 A25 A28	B1 B3 B7
Coñecer as tecnoloxías dispoñibles para abordar a contaminación da auga e da atmósfera, e da xestión de resíduos sólidos.	A7 A11 A13 A14 A15 A16 A24 A25 A28	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7
Realizar un pequeno estudo relacionado con algún dos eidos que se abordarán nas clases teóricas	A7 A19 A20 A21 A22	C2 C5 C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Introducción á enxeñaría ambiental.	Panorámica xeral da problemática ambiental e da súa xestión.



Tema 2. Tratamento de augas residuais.	Introdución. Procesos de tratamento físico. Fundamentos dos tratamentos biolóxicos. Tecnoloxías do tratamento biolóxico.
Tema 3. Tratamento de efluentes gasosos.	Introdución. Sistemas de eliminación de partículas contaminantes. Tecnoloxías de tratamento de gases e vapores contaminantes.
Tema 4. Valorización e tratamiento de residuos.	Introdución. Clasificación de residuos. Valorización e xestión de residuos. Tecnoloxías de tratamento de residuos.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A7 A10 A13 A14 A19 A21 A25 A28 C2 C8	16	32	48
Solución de problemas	A7 A11 A13 A14 A15 A16 A20 A21 A25 B1 B3 B4 B5 C2	7	17.5	24.5
Portafolios do alumno	A14 A16 A20 A21 A22 A24 B6 C2 C5 C8	6	21	27
Proba mixta	A13 A14 A16 A24 B2 B3 B7 C6	2	8	10
Atención personalizada		3	0	3

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesorado dos contidos teóricos da materia
Solución de problemas	Nestas sesións abordarase a resolución de exercicios prácticos relacionados co deseño de algún dos equipos empregados no tratamento dos contaminantes.
Portafolios do alumno	En cada un dos 3 bloques temáticos, o alumnado realizará, individualmente ou en grupo, un traballo baseado en artigos de investigación proporcionados polo profesorado, co obxecto de afondar nalgún dos aspectos tratados na aula. O último día de aula, de cada bloque, o alumnado fará unha breve exposición oral do traballo.
Proba mixta	Ao final do curso, nas datas previstas para elo, realizarase unha proba escrita que formará parte da avaliación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Portafolios do alumno	O profesorado programará unha sesión específica en cada bloque temático para definir o traballo e resolver as dúbihdas do alumnado respecto das actividades encomendadas.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Solución de problemas	A7 A11 A13 A14 A15 A16 A20 A21 A25 B1 B3 B4 B5 C2	Para a súa avaliación, se solicitará ao alumnado a realización e entrega dalgúns dos exercicios propostos.	10
Portafolios do alumno	A14 A16 A20 A21 A22 A24 B6 C2 C5 C8	O/A alumno/a terá que entregar un traballo en cada un dos bloques temáticos, baseado en artigos científicos proporcionados polo profesorado e facer unha breve exposición oral. Cada un destes traballos contabilizará un terzo da nota neste apartado (un 15% da nota global).	45



Proba mixta	A13 A14 A16 A24 B2 B3 B7 C6	Na proba, que terá lugar no período establecido de exames, valoraránse os coñecementos adquiridos polo alumno.	45
-------------	--------------------------------	--	----

Observacións avaliación

Para superar a materia o alumno terá que acadar unha nota mínima de 4 sobre 10 na proba mixta, e unha cualificación global igual ou superior a 5 sobre 10. No caso de que o alumno non acade a puntuación mínima na proba mixta, aínda no caso de que a cualificación global sexa superior a 5 sobre 10, a materia figurará na acta como suspensa (4,5).

Na segunda oportunidade só é posible mellorar a cualificación da proba mixta.

Só os alumnos que non realicen ningunha das actividades avaliables terán a consideración de "non presentados".

Os alumnos que sexan avaliados na segunda oportunidade só poderán optar á matrícula de honra se o número máximo destas, dacordo coa normativa académica, non se cubríu na primeira oportunidade.

No caso de alumnado con dispensa académica adoptaranse medidas adicionais para que o estudiante poida superar a materia, flexibilizando os horarios de entrega de exercicios e presentación oral.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso (0) na materia na oportunidade correspondente.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Davis e Masten (2005). Ingeniería y ciencias ambientales. McGraw-Hill- Metcalf and Eddy (1995). Ingeniería de Aguas Residuales. Tratamiento, vertido y reutilización.. Labor.- Henze, M. et al. (2008). Biological Wastewater Treatment. IWA Publishing- Kennes, C. and Veiga, M.C. (2001). Bioreactors for waste gas treatment. Kluwer Academic Publishers- Deublein, D. and Steinhauser, A. (2008). Biogas from waste and renewable resources: an introduction. Wiley-VCH
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Enxeñaría Química/610G01033

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Os traballos realizados polos alumnos/as serán enviados a través do campus virtual en formato pdf.

(*)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