



Guía Docente				
Datos Identificativos			2016/17	
Asignatura (*)	Aplicacións á protección do medio ambiente		Código	730495006
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinación	López Beceiro, Jorge José	Correo electrónico	jorge.lopez.beceiro@udc.es	
Profesorado	Artiaga Díaz, Ramon Pedro	Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es	
	López Beceiro, Jorge José		jorge.lopez.beceiro@udc.es	
Web	http://complexmaterials.wikispaces.com			
Descrición xeral	Análise mediante distintas técnicas experimentais dos gases emitidos/absorbidos en distintos procesos. Substitución de polímeros sintéticos por biopolímeros. Valorar o estudo de residuos para a súa minimización/eliminación.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Ser capaz de analizar mediante distintas técnicas experimentais os gases emitidos/absorvidos en distintos procesos	AI1	BI1	CI2
	AI6	BI2	CI4
		BI4	CI7
		BI7	CI9
		BI8	
		BI11	
		BI14	
		BI21	
		BI22	
Recoñecer a importancia de substituír polímeros sintéticos por biopolímeros.	AI6	BI1	CI2
		BI2	CI4
		BI4	CI7
		BI7	CI9
		BI8	
		BI11	
		BI14	
		BI21	
		BI22	



Valorar o estudo de residuos para a súa minimización/eliminación	AI6	BI1 BI2 BI4 BI7 BI8 BI11 BI14 BI21 BI22	CI2 CI4 CI7 CI9
--	-----	---	--------------------------

Contidos	
Temas	Subtemas
Análise dos gases de combustión mediante TG-FTIR	Degradación en atmosfera oxidante e inerte Produtos da combustion Identificación de compoñentes mediante FTIR
Avaliación da absorción de gases nocivos mediante TG	Características dos substratos absorbentes Influencia da temperatura na absorción Influencia da concentración e o caudal de gas Configuración dun experimento para avaliar a absorción de gases
Reoloxía de residuos mariños de combustibles	Características xerais dos residuos mariños de combustibles Propiedades reolóxicas de interese Caracterización térmica e reolóxica
Substitución de polímeros sintéticos por biopolímeros	Métodos de obtención de biopolímeros Principais biopolímeros Comparación cos polímeros sintéticos Posibilidades e perspectivas de substitución de polímeros sintéticos por biopolímeros

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A6 B1 B11 B21 B22 C4 C9	10	10	20
Prácticas de laboratorio	A1 B2 B7 C7	15	9	24
Traballos tutelados	A1 B2 B4 B7 B8 B11 B14 B21 C2	2.5	22.5	25
Proba obxectiva	A6 B4 B8 C2 C9	1	0	1
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos como á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do máster
Prácticas de laboratorio	Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc.
Traballos tutelados	Traballos encamiñados a que o alumno amplíe e consolide os contidos de cada tema que o profesor presente oralmente de modo esquemático. Estes traballos deben servir tamén para que o alumno tome destreza no coñecemento e o uso dos medios bibliográficos proporcionados.



Proba obxectiva	Exame, proba obxectiva de avaliación
-----------------	--------------------------------------

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A6 B4 B8 C2 C9	Exame, proba obxectiva de avaliación	20
Sesión maxistral	A6 B1 B11 B21 B22 C4 C9	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou titorías	10
Prácticas de laboratorio	A1 B2 B7 C7	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou titorías	10
Traballos tutelados	A1 B2 B4 B7 B8 B11 B14 B21 C2	Presentación dos traballos tutelados correspondentes aos distintos diferentes contidos de cada materia	60

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	Nesta materia traballábase con distintos artigos científicos procedentes de revistas ou con teses doutorais como: Estudio térmico de maderas [Recurso electrónico] / autora, María Teresa Sebio Puñal ; directores, Ramón Pedro Artiaga Díaz [y] Salvador Naya Fernández. Sebio Puñal, María Teresa. Biblioteca central -- TE.UDC-433 CD-ROM -- Journal of Thermal Analysis and CalorimetryEnergy Conversion and ManagementThermochimica ActaEnergy & FuelsEnvironmental Research LettersOs artigos estarán relacionados coas técnicas analíticas estudadas e o medio ambiente.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Fisicoquímica de polímeros/730495011
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Introdución aos materiais complexos/730495001
Viscoelasticidade de materiais/730495002
Propiedades termomecánicas de materiais. Métodos Fundamentais/730495003
Materias que continúan o temario
Observacións

(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías