



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Aplicacións á protección do medio ambiente		Código	730495006
Titulación	Mestrado Universitario en Materiais Complexos: Análise Térmica e Reoloxía (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Inglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinación	Artiaga Diaz, Ramon Pedro		Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es
Profesorado	Artiaga Diaz, Ramon Pedro López Beceiro, Jorge José		Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es jorge.lopez.beceiro@udc.es
Web	http://complexmaterials.wikispaces.com			
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Configurar e realizar ensaios mediante as técnicas de análise térmica e reoloxía máis adecuadas en cada caso, dentro do ámbito dos materiais complexos
A6	Entender a importancia do medio e da investigación encamiñada á eliminación/minimización dos residuos finais ou de proceso
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B7	Resolver problemas de forma efectiva
B8	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo
B11	Comportase con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional
B14	Capacidade para encontrar e manexar a información
B21	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
B22	Entender a importancia da protección do medio
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C9	Valorar a importancia que ten a investigación na protección do medio ambiente

Resultados da aprendizaxe	
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación



	AI1 AI6	BI1 BI2 BI4 BI7 BI8 BI11 BI14 BI21 BI22	CI2 CI4 CI7 CI9
	AI6	BI1 BI2 BI4 BI7 BI8 BI11 BI14 BI21 BI22	CI2 CI4 CI7 CI9
	AI6	BI1 BI2 BI4 BI7 BI8 BI11 BI14 BI21 BI22	CI2 CI4 CI7 CI9

Contidos	
Temas	Subtemas
Análisis de los gases de combustión mediante TG-FTIR	Degradación en atmósfera oxidante e inerte Productos de la combustion Identificación de componentes mediante FTIR
Evaluación de la absorción de gase nocivos mediante TG	Características de los substratos absorbentes Influencia de la temperatura en la absorción Influencia de la concentración y el caudal de gas Configuración de un experimento para evaluar la absorción de gases
Reología de residuos marinos de combustibles	Características generales de los residuos marinos de combustibles Propiedades reológicas de interés Caracterización térmica y reológica
Sustitución de polímeros sintéticos por biopolímeros	Métodos de obtención de biopolímeros Principales biopolímeros Comparación con los polímeros sintéticos Posibilidades y perspectivas de sustitución de polímeros sintéticos por biopolímeros

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	10	10	20



Prácticas de laboratorio	15	9	24
Traballos tutelados	2.5	22.5	25
Proba obxectiva	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 del profesor de los contenidos básicos de la parte teórica de cada tema. Esta presentación se hará de modo esquemático y orientado tanto a la correcta comprensión de los contenidos como a su utilidad práctica en esta y en otras asignaturas del máster
Prácticas de laboratorio	Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos, investigaciones, etc.
Traballos tutelados	Trabajos encaminados a que el alumno amplíe y consolide los contenidos de cada tema que el profesor presente oralmente de modo esquemático. Estos trabajos deben servir también para que el alumno tome destreza en el conocimiento y el uso de los medios bibliográficos proporcionados.
Proba obxectiva	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Aclaración de dudas que surjan después de las sesiones magistrales y fundamentalmente explicaciones, comentarios, resolución de dudas que surjan durante el desarrollo de los trabajos tutelados.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva		20
Sesión maxistral	Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en el aula, el laboratorio y/o tutorías	10
Prácticas de laboratorio	Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en el aula, el laboratorio y/o tutorías	10
Traballos tutelados	Presentación de los trabajos tutelados correspondientes a los distintos diferentes contenidos de cada materia	60

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
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	
Fisicoquímica de polímeros/730495011	



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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías