



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Propiedades termomecánicas de materiais. Métodos Avanzados	Código	730495004	
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				
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
A2	Identificar e valorar os distintos tipos de materiais complexos
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
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónoma.
B6	Aprender a aprender
B8	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo
B13	Actitude orientada á análise
B21	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
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



Configurar correctamente os ensaios	AI1	BI1 BI2 BI4 BI8 BI13 BI21	CI2 CI3 CI6 CI7 CI8
Coñecer as distintas posibilidades de separación de proceso solapados	AI1 AI2	BI2 BI4 BI5 BI6 BI8 BI13	CI2 CI3 CI6 CI7 CI8 CI9

Contidos	
Temas	Subtemas
A transición vítrea e a relaxación entálpica.	A transición vítrea. Borrado da historia térmica. Efecto do annealing por debaixo da T <sub>g</sub> . Problema do solapamento da transición vítrea e a relaxación entálpica.
Diagramas TTT	Medida da xelificación. Medida da vitrificación. Construción e significado dos diagramas TTT.
Separación mediante métodos térmicos modulados de procesos solapados	Reversibilidade en función do tempo de observación. Estudo da transición vítrea mediante técnicas dinámicas. Separación de procesos solapados.

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 polo profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación pode esquemáticamente orientada tanto para a correcta comprensión do contido e o seu uso práctico neste e noutros temas do mestrado
Prácticas de laboratorio	Facer actividades prácticas, como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc.
Traballos tutelados	Traballos para 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 no uso dos medios bibliográficos proporcionados.
Proba obxectiva	Exáme, proba obxectiva de avaliación

Atención personalizada
------------------------



Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Proba obxectiva	Aclaración de dudas que surjan despoés de las sesións magistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dudas que surjan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	Presentación dos traballos tutelados correspondentes a los distintos diferentes contidos de cada materia	60
Sesión maxistral	Evaluación continua mediante o seguimento do traballo do alumno en o aula, o laboratorio y/o tutorías	10
Prácticas de laboratorio	Evaluación continua mediante o seguimento do traballo do alumno en o aula, o laboratorio y/o tutorías	10
Proba obxectiva	Exámen, proba obxectiva de avaliación	20

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
Propiedades termomecánicas de materiais. Métodos Fundamentais/730495003
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>

(\*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