



Guía Docente

Datos Identificativos				
			2014/15	
Asignatura (*)	Viscoelasticidade de materiais	Código	730495002	
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	Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es	
	López Beceiro, Jorge José		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
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
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.
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.

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Determinar qué tipo de reómetro e o mais axeitado en función do material.	AI2	B12 B18 B113 BI21	C16 C17
Distinguir entre distintos comportamentos viscoelásticos.	AI2	BI4 B18 B113 BI21	C12 C16 C17
Configurar as condicións de ensaio.	AI1 AI2	B12 B18 B113	

Contidos

Temas	Subtemas



Viscoelasticidade lineal e non lineal	Comportamientos elásticos y viscosos ideales Comportamiento viscoelástico de los materiales Rangos de linealidad
Elección do reómetro mais axeitado	Reómetros de control de esfuerzo. Reómetros de control de deformación Configuracións geométricas. Parámetros que influyen en la elección del reómetro.
Configuración experimental dependendo do material	Configuracións xeométricas Ensaio estacionarios e dinámicos Determinación dos rangos de linealidad en canto a frecuencia, amplitude e temperatura Elección e optimización dos parámetros experimentais

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	Realización de actividades de carácter práctico, tales 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	Exame, proba de avaliación obxectiva

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Traballos tutelados Proba obxectiva	Aclaración de dúbidas que xorden tras as sesións de conferencias e, fundamentalmente, explicacións, comentarios, resolver cuestións que xorden durante o desenvolvemento da obra protexida.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Avaliación continua a través da monitorización do traballo do alumno na clase, laboratorio e / ou titorías	10
Prácticas de laboratorio	Avaliación continua a través da monitorización do traballo do alumno na clase, laboratorio e / ou titorías	10



Traballos tutelados	Presentación de traballos tutelados correspondentes aos diferentes contidos de cada materia	60
Proba obxectiva	Exame, proba obxectiva de avaliación	20

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica
Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

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