



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Introdución aos materiais complexos	Código	730495001	
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	Química Fundamental			
Coordinación	Señaris Rodríguez, Maria Antonia	Correo electrónico	m.senaris.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Castro Garcia, Socorro Señaris Rodríguez, Maria Antonia	Correo electrónico	socorro.castro.garcia@udc.es m.senaris.rodriguez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>"Introducción a los materiales complejos" es una materia obligatoria de segundo cuatrimestre. Esta asignatura, de carácter claramente interdisciplinar, pretende dar una visión general de los materiales complejos y avanzados: metales, aleaciones, cerámicas, cristales líquidos, MOFs, polímeros, nanomateriales, etc.</p> <p>"Introduction to complex materials" is a compulsory subject of the Master 2nd four-month period. The aims of this interdisciplinary subject is to provide a general overview of the different types of complex and advanced materials: metals and alloys, ceramics, liquid crystals, MOFs, polymers, nanomaterials, etc.</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A2	Identificar e valorar os distintos tipos de materiais complexos
A5	Comprender a relación entre a estrutura e as propiedades dos materiais
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
B14	Capacidade para encontrar e manexar a información
B15	Capacidade de comunicación oral e escrita
B17	Analizar e descompoñer procesos
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
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.

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



Conocer la estructura, propiedades de distintos materiales complejos.	AI2	BI2 BI4 BI5 BI6 BI8 BI13 BI14 BI15 BI17	C11 C12 C13 C17 C18
Entender la relación entre estructura y propiedades	AI5	BI2 BI4 BI5 BI6 BI8 BI13 BI14 BI15 BI17	C11 C12 C13 C17 C18

Contidos	
Temas	Subtemas
Visión general de materiales complejos y avanzados: - metales y aleaciones - cerámicas - polímeros - cristales líquidos - MOFs - nanomateriales, etc	

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	15	25	40
Proba obxectiva	2	0	2
Sesión maxistral	12	20	32
Atención personalizada	1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Traballos 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	Prueba de conjunto que contribuirá a evaluar el nivel de conocimientos y competencias adquiridos por el alumno y la capacidad de éste para relacionarlos y obtener una visión de conjunto de la materia.
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 ésta y en otras asignaturas del máster.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Sesión maxistral Traballos tutelados	La atención personalizada al alumno, entendida como un apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se realizará en las horas de tutoría del profesor.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	Examen o prueba objetiva.	40
Traballos tutelados	Presentación (oral y escrita) de los trabajos tutelados.	60

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