



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Introdución aos materiais complexos	Código	730495001	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Química Fundamental			
Coordinación	Señaris Rodriguez, Maria Antonia	Correo electrónico	m.senaris.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Señaris Rodriguez, Maria Antonia	Correo electrónico	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,</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 / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer la estructura, propiedades de distintos materiales complejos.	AI2 AI5	B12 B14 B18 B113 B114 B117	C12 C17 C18
Entender la relación entre estructura y propiedades	AI5	B12 B14 B18 B113 B114 B117	C12 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	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A5 A2 B2 B4 B8 B13 B14 B17 C2 C7 C8	15	25	40
Proba obxectiva	A5 A2 B2 B4 B8 B13 B17 C2	2	0	2
Sesión maxistral	A2 A5 B8 B13 C2 C7 C8	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
Traballos tutelados Proba obxectiva Sesión maxistral	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	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A5 A2 B2 B4 B8 B13 B14 B17 C2 C7 C8	Presentación (oral y escrita) de los trabajos tutelados.	60
Proba obxectiva	A5 A2 B2 B4 B8 B13 B17 C2	Examen o prueba objetiva.	40

## Observacións avaliación

--

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	W.D. CALLISTER , D.G. Rethwish . Materials Science and Engineering, 8th Ed. John Wiley and Sons, New Jersey (2011). J.F.. SHACKELFORD . Introduction to Materials Science for Engineers, 7th Ed. Prentice Hall, San Francisco (2009). W.D. CALLISTER , D.G. Rethwish . Materials Science and Engineering, 8th Ed. John Wiley and Sons, New Jersey (2011). J.F.. SHACKELFORD . Introduction to Materials Science for Engineers, 7th Ed. Prentice Hall, San Francisco (2009)
----------------------------	--



<b>Bibliografía complementaria</b>	A.R. WEST (1992). Solid State Chemistry and its Applications. Chichester, John Wiley and Sons L.E. SMART, E.A. MOORE (2005). Solid State Chemistry. Boca Raton, Taylor and Francis W.F. SMITH (1998). Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales . Madrid, McGraw-Hill J.C. ANDERSON (1990). Materials Science. Londres, Chapman and Hall G. CAO (2004) Nanostructures and Nanomaterials. Imperial College Press, London
------------------------------------	--

## 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