



## Guía Docente

Datos Identificativos				
			2015/16	
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	Castro Garcia, Socorro	Correo electrónico	socorro.castro.garcia@udc.es	
Profesorado	Castro Garcia, Socorro Señaris Rodriguez, 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 / 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	BI2 BI4 BI8 BI13 BI14 BI17	CI2 CI7 CI8
Entender la relación entre estructura y propiedades	AI5	BI2 BI4 BI8 BI13 BI14 BI17	CI2 CI7 CI8

## Contidos

Temas	Subtemas
-------	----------



<p>Visión general de materiais complexos e avanzados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metais e aleacións</li> <li>- cerámicas</li> <li>- polímeros</li> <li>- cristais líquidos</li> <li>- MOFs</li> <li>- nanomateriais, etc</li> </ul>	
---	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A2 A5 B2 B4 B8 B13 B14 B17 C2 C7 C8	15	25	40
Proba obxectiva	A2 A5 B2 B4 B8 B13 B17 C2	2	0	2
Sesión maxistral	A2 A5 B13 B8 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 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 en o coñecemento e o uso dos medios bibliográficos proporcionados.
Proba obxectiva	Prueba de conxunto que contribuíra a avaliar o nivel de coñecementos e competencias adquiridos por o alumno e a capacidade de éste para relacionarllos e obterer unha visión de conxunto da materia.
Sesión maxistral	Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación se fará de modo esquemático e orientado tanto a la correcta comprensión dos contidos como a su utilidade práctica en ésta e en outras asignaturas do máster.

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

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A2 A5 B2 B4 B8 B13 B17 C2	Examen o prueba objetiva.	40
Traballos tutelados	A2 A5 B2 B4 B8 B13 B14 B17 C2 C7 C8	Presentación (oral e escrita) dos traballos tutelados.	60

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 SonsL.E. SMART, E.A. MOORE (2005). Solid State Chemistry. Boca Raton, Taylor and FrancisW.F. SMITH (1998). Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales . Madrid, McGraw-HillJ.C. ANDERSON (1990). Materials Science. Londres, Chapman and HallG. 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