



Guía Docente

Datos Identificativos					2017/18
Asignatura (*)	Materiais estruturados. Nanomateriais		Código	730495010	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3	
Idioma	Inglés				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento					
Coordinación	López Beceiro, Jorge José	Correo electrónico	jorge.lopez.beceiro@udc.es		
Profesorado	Carn , Florent	Correo electrónico	florent.carn@univ-paris-diderot.fr		
Web					
Descrición xeral	<p>Este curso introduce ás recentes estratexias para a estruturación de materiais duros (nanopartículas, nanocompostos e monolitos porosos jerárquicamente) mediante fluídos complexos. Fluídos complexos que normalmente considéranse: solucións de moléculas de gran tamaño (por exemplo, polímeros.) ou estruturas supramoleculares (por exemplo, micelas ..) nos líquidos ordinarios, espumas ou emulsiones. O obxectivo deste curso é ilustrar a forma física de fluídos complexos e os conceptos que poden aplicarse ao deseño racional de materiais avanzados. Para cada sistema, farase fincapé en: a estrutura / propiedades dos materiais sólidos finais; a estrutura e a estabilidade de fluídos complexos e preséntanse algunhas técnicas de caracterización específicos.</p>				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	AI1	BI1	CI2
	AI5	BI2	CI6
		BI4	CI7
		BI13	CI8
		BI14	
		BI17	
		BI18	
		BI21	
		BI22	

Contidos

Temas	Subtemas
1. Fundamentos físico químicos de interfases	Fundamentos físico químicos de interfases
2. Sólidos xerárquicamente porosos	Sólidos xerárquicamente porosos
3. Nanopartículas.	Nanopartículas
4. Materiais nanocompostos	Materiais nanocompostos
5. Bioxeles	Bioxeles

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A1 A5 B14	12.5	12.5	25
Prácticas de laboratorio	A1 B2 B17 B18 C8	20	4	24
Traballos tutelados	B1 B4 B13 B21 B22 C2 C6 C7	4	20	24
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos como á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do máster.
Prácticas de laboratorio	Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc.
Traballos tutelados	Traballos encamiñados 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 no coñecemento e o uso dos medios bibliográficos proporcionados.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A1 A5 B14	Exame, proba obxectiva de avaliación	50
Prácticas de laboratorio	A1 B2 B17 B18 C8	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou titorías	20
Traballos tutelados	B1 B4 B13 B21 B22 C2 C6 C7	Presentación dos traballos tutelados correspondentes aos distintos diferentes contidos de cada materia	30

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