



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Física da Materia Branda, Interfaces			Código	730495013
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3	
Idioma	Inglés				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinación		Correo electrónico			
Profesorado		Correo electrónico			
Web					
Descrición xeral	Este curso introduce os conceptos fundamentais de coloides e interfaces da ciencia, cubrindo os aspectos centrais dos conceptos básicos para a comprensión dos fenómenos estruturales e adherencia nos fluídos complexos.				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer e entender os aspectos tanto teóricos como prácticos relacionados coa materia branda. Adquirir o coñecemento de conceptos fundamentais relacionados cos coloides, interfaces e a física e química física de fluídos complexos. Comprender os distintos fenómenos estruturais en fluídos complexos.	AI1	BI1	CI2
	AI2	BI2	CI6
	AI3	BI4	CI7
	AI5	BI8	CI8
		BI9	
		BI12	
		BI13	
		BI21	

## Contidos

Temas	Subtemas
- Interaccións intermoleculares e forzas a nivel molecular.	
- Axentes tensioactivos, micelas, emulsiones, membranas.	
- Efectos resultantes das interaccións.	

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A5 B1 B2 B21 C6	9	15	24
Prácticas de laboratorio	A1 A2 B8 B9 B13 C7 C8	15	5	20
Traballos tutelados	B4 B9 B12 B13 B21 C2	5	25	30
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
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	Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento dos traballos tutelados.  Non se acepta dispensa académica.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A3 A5 B1 B2 B21 C6	Exame, proba obxectiva de avaliación	50
Prácticas de laboratorio	A1 A2 B8 B9 B13 C7 C8	Avaliación continua mediante o seguimento do traballo do alumno na aula, o laboratorio e/ou titorías	20
Traballos tutelados	B4 B9 B12 B13 B21 C2	Presentación dos traballos tutelados correspondentes aos distintos diferentes contidos de cada materia	30

## Observacións avaliación

<p>Non se acepta dispensa académica.</p> <p>Os criterios de avaliación na segunda oportunidade e na extraordinaria son os mesmos que na primeira.</p> <p>Tódolos aspectos relacionados coa dispensa académica, dedicación ao estudo, permanencia e fraude académico rexíranse de acordo coa normativa académica vixente na UDC.</p>
---

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Apuntes e documentación facilitada en clase ou a través do correo electrónico.
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jacob Israelachvili (2011). Intermolecular and Surface Forces. Academic Press</li> <li>- Arthur W. Adamson, Alice P. Gast (1997). Physical chemistry of surfaces. Wiley, New York</li> <li>- David Chandler (1987). - Introduction to Modern Statistical Mechanics . Oxford University Press, USA</li> <li>- D. Tabor (1991). Gases, Liquids and Solids and Other States of Matter. Cambridge University Press</li> </ul>

## Recomendacións

<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>



Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol:A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático.? Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade&nbsp; de imprimilos.? En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.? Débese de facer un uso sustentable&nbsp; dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.? Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.? Deberanse detectar situacións de discriminación e propoñeranse accións e medidas para corrixilas.

**(\*)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**