



Guía Docente				
Datos Identificativos			2012/13	
Asignatura (*)	Propiedades físicas de líquidos e fenómenos críticos	Código	610446212	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	2
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Física			
Coordinación	Cabeza Gras, Oscar	Correo electrónico	oscar.cabeza@udc.es	
Profesorado	Cabeza Gras, Oscar	Correo electrónico	oscar.cabeza@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
ENSINAR OS ALUMNOS AS PROPIEDADES MAIS RELEVANTES DO ESTADO LÍQUIDO, TANTO EN CONDICIÓNS HABITUAIS COMA POR RIVA DOS PARÁMETROS CRÍTICOS CARACTERÍSTICOS.	AI1 AM1 AM3 AM5 AM9	BM4 BM7 BM11	CM2 CM6 CM7 CM8
RELACIONAR AS PROPIEDADES MACROSCÓPICAS CON AS MICROSCÓPICAS EMPREGANDO DIVERSOS MODELOS DO ESTADO LÍQUIDO.	AI1 AM3 AM5 AM9	BM4 BM7 BM8 BM11 BM12 BM13 BM15	CM1 CM2 CM6 CM7 CM8
SABER MEDIR EXPERIMENTALMENTE AS PRINCIPAIS MAGNITUDES FÍSICAS QUE CARACTERIZAN OS LÍQUIDOS.	AP1 AI1 AM1 AM5 AM9	BM4 BM5 BM7 BM11 BM13 BM15 BM16	CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Propiedades físicas de líquidos.	1.1 Introducción a la estructura microscópica del estado líquido. 1.2 Propiedades de equilibrio y de transporte en líquidos: descripción, medida y modelos teóricos.
Tema 2: Fenómenos críticos:	2.1 Definición y conceptos fundamentales. 2.2 Formalismo termodinámico clásico y ?Teorías recientes?. 2.3 Experimentación cerca del punto crítico.



Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	1	1	2
Sesión maxistral	10	10	20
Prácticas de laboratorio	10	10	20
Traballos tutelados	1	3	4
Proba obxectiva	1	2	3
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
Actividades iniciais	Presentación da materia.
Sesión maxistral	Explicación por parte do profesor do contido teórico da materia.
Prácticas de laboratorio	Medida das magnitudes mais impotantes dun líquido, como son a densidade, viscosidade, tensión superficial e conductividade eléctrica e térmica. Análise e representación dos datos experimentais.
Traballos tutelados	Traballo sobre artigos científicos recentes teóricos e experimentais.
Proba obxectiva	Exame escrito dos contidos da materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	O profesor dará as pautas do traballo tutelado e axudará o alumno na realización das distintas prácticas de laboratorio. Ademais todas as dúbidas que lle podan surxir o alumno poderá consultarlas persoalmente o profesor encargado previa cita mediante e-mail.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Asistencia e "libreta de laboratorio";	40
Traballos tutelados	Presentación, calidade e completitude.	10
Proba obxectiva	Calificación do exame.	50

Observacións avaliación

É imprescindible unha asistencia mínima do 80% para poder superar a materia.
--

Fontes de información

Bibliografía básica	- J.M. PRAUSNITZ et al. (2000). TERMODINÁMICA MOLECULAR DE LOS EQUILIBRIOS DE FASES. PRENTICE HALL. MADRID - R.C. REID et al. (1988). THE PROPERTIES OF GASES AND LIQUIDS. MCGRAW-HILL. SINGAPUR - J.P. HANSEN (1991). THEORY OF SIMPLE LIQUIDS. ACADEMIC PRESS. LONDON
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