



## Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Introdución a Espectroscopia	Código	610311304		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	4.5	
Idioma					
Prerrequisitos					
Departamento	Química Física e Enxeñaría Química 1				
Coordinación		Correo electrónico			
Profesorado		Correo electrónico			
Web					
Descrición xeral					

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
1. Comprensión dos fundamentos do método mecanoestadístico como nexos de unión entre as propiedades estruturais e as macroscópicas.	A3		
	A5		
	A12		
	A14		
	A15		
	A21		
	A24		
2. Establecer as características das partículas que obedecen ás estatísticas de Maxwell-Boltzmann, Bose-Einstein e Fermi-Dirac.	A5		
	A12		
	A14		
	A15		
	A21		
	A24		
3. Entender o papel central da función de partición e a súa factorización.	A3		
	A5		
	A12		
	A14		
	A20		
	A21		
4. Obter propiedades termodinámicas en casos sinxelos.	A3		
	A5		
	A12		
	A14		
	A15		
	A20		



5. Dar fundamento á utilización das técnicas espectroscópicas como método para o coñecemento da estrutura da materia.	A6 A8 A9 A14 A20 A24		
6. Comprender para sistemas sinxelos como poden ser átomos e moléculas diatómicas a información que fornecen as transicións entre os distintos niveis enerxéticos (rotacionais, vibracionais, etc.)	A6 A8 A9 A14 A20 A24		
7. Coñecer os aspectos prácticos das técnicas espectroscópicas.	A9 A12 A14 A20		
		B2 B3	
			C1 C4 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Termodinámica Estatística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos do método mecanoestatístico</li> <li>- Bases da termodinámica estatística</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> <li>- Estudo termodinámico-estatístico dos gases ideais</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> <li>- Interpretación estatística das propiedades termodinámicas dos sólidos</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> </ul>
Espectroscopía molecular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos xerais</li> <li>- Simetría e teoría de grupos</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> <li>- Espectroscopía de rotación</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> <li>- Espectroscopía de vibración</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> <li>- Espectroscopía electrónica</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> <li>- Espectroscopía RMN e RSE</li> <li>- Resolución de exercicios e cuestións</li> </ul>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	3	109.5	112.5
Atención personalizada	0	0	0

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



## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Proba individual deseñada para medir o nivel de coñecementos do alumno nunha situación na que deba enfrontarse a problemas relacionados cos contidos da materia sen axudas externas e nun tempo limitado.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
	Horario de titorías: luns, martes e xoves de 10 a 11.

## Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba mixta	Exame final de tipo test e resolución de problemas prácticos. (no exáme o 40% corresponderá ao test e o 60% aos problemas)	100
Outros		

## Observacións avaliación

&nbsp;
--------

## Fontes de información

Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Enlace Químico e Estrutura da Materia/610311104  
Química Física/610311202

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

Determinación Estrutural/610311403  
Simetría, Aplicac. da Teoría de Grupos en Química/610311512

### Observacións

Recoméndase repasar os conceptos teóricos introducidos nas clases de teoría mediante a resolución de cuestións e exercicios propostos que figuran ao final de cada tema nos libros recomendados. É aconsellable estudar nos libros de texto recomendados e non por apuntes propios ou dos compañeiros, que poden conter multitude de erros ou imprecusións.

(\*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