



DATOS IDENTIFICATIVOS

Simetría en Átomos, Moléculas e Sólidos e Mecánica Cuántica

Materia	Simetría en Átomos, Moléculas e Sólidos e Mecánica Cuántica			
Código	V11M030V01213			
Titulación	Máster Universitario en Química Teórica e Modelización Computacional. R.D. 1393/2007			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Química física			
Coordinador/a	Graña Rodriguez, Ana Maria			
Profesorado	Graña Rodriguez, Ana Maria			
Correo-e	ana@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A3	Aplicar los métodos teóricos y de modelización a sistemas químicos en general

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Identificar elementos e operacións de *simetría	saber saber facer	A3
(*)Coñecer os grupos *puntuais de *simetría e identificar a *simetría *molecular	saber saber facer	A3
(*)Aplicar a *simetría *molecular á resolución de problemas en Química Teórica e *Computacional	saber facer	A3
(*)Identificar a *simetría de sólidos	saber facer	A3

Contidos

Tema	
1. Simetría molecular	Operacións e elementos de simetría Grupos puntuais de simetría Representacións matriciais Gran teorema de ortogonalidade Operadores de proxección
2. Aplicacións da simetría en Química Cuántica	OM Hückel Vibración molecular Complexos organometálicos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	20	40	60
Sesión maxistral	30	60	90
Probas de resposta curta	0	1	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	74	74

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución polos profesores de exercicios e problemas
Sesión maxistral	Exposición polos profesores dos contidos teóricos esenciais

Atención personalizada

Probas	Descrición
Probas de resposta curta	Titorías a través da plataforma moodle
Resolución de problemas e/ou exercicios	Titorías a través da plataforma moodle

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de resposta curta	Proba a través de moodle	30
Resolución de problemas e/ou exercicios	Entrega de exercicios e problemas	70

Outros comentarios sobre a Avaliación**Bibliografía. Fontes de información**

F.A. Cotton, **La teoría de grupos aplicada a la Química**,
I.N. Levine, **Espectroscopía molecular**,
A. Requena y J. Zúñiga, **Espectroscopía**,
Dove, **Structure and Dynamics**,
Hammond, **The Basic of Crystallography and Diffraction**,
Chrtsman, **Fundamentals of Solid State Physics**,
Ashcroft, Mermin, **Solid State Physics**,
C. Kittel, **Introducción a la Física del Estado Sólido**,

Recomendacións