

Primer cuatrimestre		Segundo cuatrimestre		
1º	<u>Fundamentos de Física I</u>	6	<u>Fundamentos de Física II</u>	6
	<u>Cálculo I</u>	6	<u>Fundamentos de Física III</u>	6
	<u>Métodos Matemáticos I</u>	6	<u>Laboratorio de Física</u>	6
	<u>Química</u>	6	<u>Álgebra</u>	6
	<u>Informática</u>	6	<u>Cálculo II</u>	6
2º	Electromagnetismo I	6	Óptica I	6
	Métodos Matemáticos II (12, anual) Ecuaciones diferenciales (12, anual) Mecánica I (12, anual) Física Térmica (12, anual)			
3º	Mecánica II	6	Física computacional	6
	Electromagnetismo II	6	Física Estadística	6
	Óptica II	6	Proyectos *	6
	Física del Cosmos	6	Física de la Tierra *	6
			Simulación en Física *	6
			Recursos prácticos para la enseñanza de la Física *	3
Física Cuántica (12, anual)				
4º			Energía y Medio Ambiente *	3
			Física de estado sólido	6
			Historia de la Física	6
			Proyectos *	6
			Física de la Tierra *	6
	Electrodinámica clásica	6	Simulación en Física *	6
	Óptica III	6	Tecnología del control *	6
	Mecánica Cuántica	6	Experimentación avanzada *	6
	Instrumentación electrónica	6	Introducción a la Teoría de Campos *	6
	Física nuclear y de partículas	6	Fotónica *	3
		Recursos prácticos para la enseñanza de la Física *	3	
		Energía y Medio Ambiente *	3	
		Electromagnetismo y Comunicaciones *	3	
Trabajo Fin de Grado (6, anual)				

De los 240 ECTS de que consta el Grado, el estudiante debe elegir 30 ECTS de asignaturas optativas (marcadas con *) pudiendo acogerse en 6 de esos créditos al reconocimiento académico por actividades universitarias culturales, deportivas, solidarias o de representación estudiantil.

Las asignaturas señaladas en subrayado, además de ser obligatorias, tienen carácter básico: los créditos superados en ellas serán reconocidos automáticamente en el caso de que el estudiante decida pasarse a otro título de la misma Rama de Conocimiento.

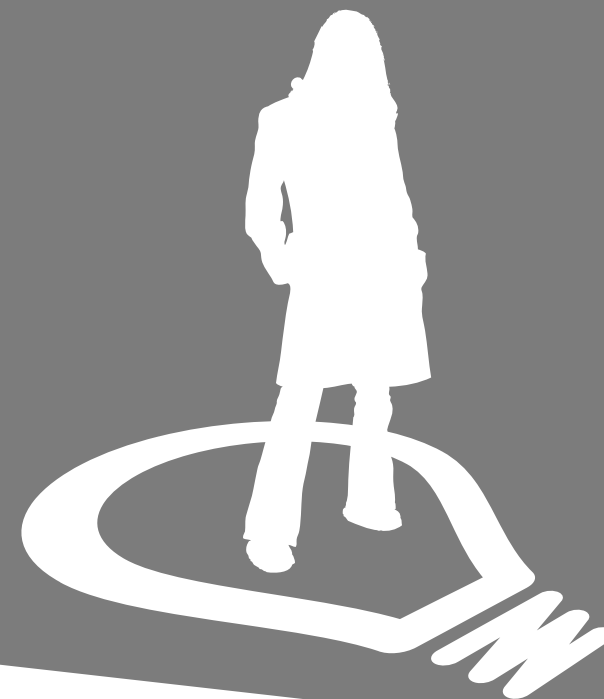
INFORMACIÓN

FACULTAD DE QUÍMICA Campus de Espinardo 30100 Murcia Tel.: 868 883915 Fax: 868 884148

<http://www.um.es/f-quimicas>

GRADO EN FÍSICA

CIENCIAS



GRADO EN FÍSICA

OBJETIVOS

La Física es una ciencia experimental básica, fundamental para el desarrollo de la humanidad y parte indispensable de la cultura general. Además de una ciencia, la Física es una forma de ver e interpretar el mundo. El objetivo del Grado en Física es capacitar para el entendimiento y estudio de las leyes que gobiernan los fenómenos naturales; instruir en el trabajo de laboratorio, enseñando a experimentar, obtener, comparar e interpretar datos; dotar al futuro graduado de las estrategias de razonamiento y de las habilidades matemáticas y de modelado necesarios para el análisis de los fenómenos en muy diversas áreas de la Física o en otras áreas de carácter interdisciplinario, así como en general de distintas problemáticas complejas, en las que se requiere un individuo resolutivo de problemas; transmitir el papel de la Física en el contexto amplio de la ciencia y, finalmente, lograr un graduado versátil con posibilidad de ocupar puestos de trabajo de amplio espectro.

PERFIL DE INGRESO

El perfil de ingreso de la titulación de Grado en Física es el de una persona con interés y curiosidad por la naturaleza y los fenómenos que nos rodean,

capacidad para la comprensión abstracta y de análisis y síntesis, destreza numérica, habilidad deductiva, método y rigor en el trabajo, buena formación en el ámbito de las ciencias e interés por la investigación y la experimentación. Están mejor adaptadas al comienzo de los estudios las personas que hayan escogido en Secundaria la opción Científico-Tecnológica. No obstante, el único requerimiento imprescindible es el interés, inquietud y curiosidad en saber por qué la naturaleza es como es y el inconformismo ante preguntas insatisfechas.

COMPETENCIAS

Los estudios de Física proporcionan a los estudiantes una formación amplia,



competencias en estrategias de resolución de problemas y una envidiable capacidad de análisis en una gran variedad de situaciones no solo de Física que son muy bien valoradas, respetadas y reconocidas por la sociedad. Todo ello resulta en una capacidad de empleo muy elevada que no se limita al ámbito docente o investigador.

SALIDAS PROFESIONALES

Algunas salidas profesionales que la formación general, amplia y versátil proporciona son:

- Docencia (universitaria o de otros niveles), investigación y gestión en centros públicos o privados.
- Mundo empresarial: informática y telecomunicaciones; finanzas, banca, oficinas de proyectos, consultoría y calidad.
- Administración pública y gestión.
- Industria (instrumentación, infraestructuras, grandes instalaciones, recursos energéticos, etc.)
- Salud-Hospitales (radiofísica hospitalaria).

ESTUDIOS DE POSTGRADO

Este Grado da acceso a los estudios de máster : de Formación del Profesorado, de Física de la Materia Condensada y Nanotecnología (mención de calidad), de Ciencias de la Visión, de Informática y Matemáticas en Ciencias Aplicadas e Ingeniería (mención de calidad). Para más información, <http://www.um.es /estudio/posgrado>.

