

Asignaturas del Grado en Física en 4º y 5º cursos del Doble Grado en Matemáticas y Física de la UCM

En la parte correspondiente al Grado en Física el estudiante deberá elegir entre dos Itinerarios, Itinerario de Física Fundamental e Itinerario de Física Aplicada. En cada itinerario, deberá cursar 5 asignaturas obligatorias de itinerario distribuidas entre los cursos 4º (3 asignaturas) y 5º (2 asignaturas), 5 asignaturas optativas de su itinerario, y una sexta asignatura optativa¹ a elegir de entre las de los siguientes bloques: asignaturas obligatorias del otro itinerario, asignaturas optativas de cualquiera de los dos itinerarios y asignaturas del Módulo Transversal del Grado en Física. Todos estos bloques están detallados en las siguientes tablas.

Asignaturas Obligatorias del itinerario de Física Fundamental:

4º	Astrofísica
	Mecánica Cuántica
	Termodinámica del no Equilibrio
5º	Física Atómica y Molecular
	Electrodinámica Clásica

Asignaturas Obligatorias del itinerario de Física Aplicada:

4º	Física de Materiales
	Física de la Atmósfera
	Física de la Tierra
5º	Fotónica
	Electrónica Física

Asignaturas Optativas del itinerario de Física Fundamental:

Astrofísica Estelar
Astronomía Observacional
Relatividad General y Gravitación
Astrofísica Extragaláctica
Cosmología
Física Nuclear
Interacción Radiación-Materia
Plasmas y Procesos Atómicos
Partículas Elementales
Física de la Materia Condensada
Mecánica Teórica
Campos Cuánticos
Transiciones de Fase y Fenóm. Críticos
Coherencia Óptica y Láser

Asignaturas Optativas del itinerario de Física Aplicada:

Sistemas Dinámicos y Realimentación
Fenómenos de Transporte
Electrónica Analógica y Digital
Dispositivos Electrónicos y Nanoelectrónica
Dispositivos de Instrumentación Óptica
Energía y Medio Ambiente
Propiedades Físicas de los Materiales
Métodos Experimentales en F. Estado Sólido
Nanomateriales
Física en Materiales Avanzados
Termodinámica de la Atmósfera
Geomagnetismo y Gravimetría
Meteorología Dinámica
Sismología y Estructura de la Tierra
Geofísica y Meteorología Aplicadas

Asignaturas del Módulo Transversal:

Historia de la Física
Instrumentación Electrónica
Mecánica de Medios Continuos
Prácticas en Empresa/Tutorías

Aprobadas en Junta de Facultad del 21 de febrero de 2014

¹ Únicamente esta sexta asignatura optativa puede sustituirse como reconocimiento de créditos por actividades universitarias contempladas en la normativa vigente (BOUC num. 25 del 3/7/2024).