

GRADO DE FÍSICA

	Departamento	Área de conocimiento	Directores	Título	Tipo	Observaciones	
1	Física	Física de la Materia Condensada	Vega Reyes, Francisco	Proyecto de Distribución de Datos de Fluidos Activos Quirales (2D-ChiralTraj)	Computacional // Experimental		
2	Física	Física Teórica	Santos Reyes, Andrés // Montero Martínez, Ana María (Contratada FPI en periodo de orientación académica)	Propiedades mecánico-estadísticas de un fluido unidimensional con interacción de núcleo duro más un término parabólico	Teórico // Revisión bibliográfica // Numérico		
3	Física	Física Teórica	Bravo Yuste, Santos	Segregación de partículas brownianas activas mediante barreras asimétricas	Numérico		
4	Física	Física Teórica	Garzó Puertos, Vicente	Difusión generada por una fuerza externa en una mezcla granular	Teórico	Aunque el trabajo está dentro del contexto de la Física Estadística de no equilibrio, no se requieren conocimientos previos significativos para el desarrollo del mismo.	
5	Matemáticas	Análisis Matemático	Cabello Sánchez, Javier	Ecuaciones diferenciales en física: vigas, columnas y resonancias.	Teórico		
6	Matemáticas	Estadística e Investigación Operativa	Mota Medina, Manuel	Aspectos probabilísticos de la teoría de valores extremos y sus aplicaciones.	Teórico		
7	Matemáticas	Álgebra // Matemática Aplicada	Navarro González, Juan Antonio // Ricardo García	TEORÍA ELEMENTAL DE OPERADORES LINEALES	Teórico		
8	Matemáticas	Matemática Aplicada	Ojeda Martínez de Castilla, Ignacio	Anillos íntegros. El anillo de polinomios trigonométricos	Teórico		
9	Física Aplicada	Física Aplicada	Cachadiña Gutiérrez, Isidro	Estudio energético y económico de la sustitución de refrigerantes de nueva generación en máquinas refrigeradoras antiguas.	Numérico // Computacional	Es muy importante que, además de una buena base en Termodinámica, el alumno tenga bastantes conocimientos de programación y que disfrute programando, puesto que es necesario que programe su propio código que deberá hacer llamadas a bibliotecas externas que implementan las ecuaciones de estado basadas en la energía libre de Helmholtz.	
10	Física Aplicada	Física Aplicada	Mulero Díaz, Ángel A. // Vadillo Rodríguez, Virginia	Relación entre la Tensión Superficial y la Composición Química de Aceites Esenciales	Revisión bibliográfica // Numérico	Sería recomendable que el alumno tuviese los siguientes conocimientos previos: manejo de Excel u otro software de hojas de cálculo, conocimientos básicos de estadística y conocimientos básicos de química.	
11	Física Aplicada	Física Aplicada	Cachadiña Gutiérrez, Isidro // Vadillo Rodríguez, Virginia	Aplicación de un nuevo procedimiento numérico para el estudio del modo y tiempo de acción de compuestos antimicrobianos	Teórico // Numérico	Sería recomendable que el alumno tuviese conocimientos de programación y manejo de datos.	
12	Física Aplicada	Física Aplicada	Mulero Díaz, Ángel A. // Cachadiña Gutiérrez, Isidro	Tensión superficial de líquidos en función de la temperatura. Selección de datos y correlación.	Revisión bibliográfica // Numérico	No es necesario programar, se utilizarán programas ya desarrollados.	
13	Física Aplicada // Física	Física Aplicada // Física Atómica, Molecular y Nuclear	Sánchez Bajo, Florentino // Jurado Vargas, Miguel	Estudio del "seeing" astronómico mediante el uso del sistema DIMM	Computacional // Experimental	El alumno deberá tener (o adquirirlas) nociones de programación en el lenguaje Python, especialmente en lo que se refiere al uso de librerías como Numpy, Matplotlib o Tkinter, así como otras relacionadas con el análisis de video e imágenes.	
14	Física Aplicada	Física Aplicada	Labajos Broncano, Luis	Revisión de los métodos experimentales utilizados en el laboratorio de la asignatura Técnicas Experimentales Básicas en Física para la determinación del equivalente mecánico del calor.	Experimental		
15	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos	Lenguajes y Sistemas Informáticos	Masero Vargas, Valentín	Técnicas de aprendizaje automático aplicadas a tareas de detección y clasificación	Revisión bibliográfica // Computacional	Es recomendable tener conocimientos básicos de programación y estadística. El estudiante podrá elegir el tipo de datos (imágenes, texto, etc.).	GRADO DE ESTADÍSTICA, MATEMÁTICAS O FÍSICA
16	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos	Lenguajes y Sistemas Informáticos	Masero Vargas, Valentín	Implementación de técnicas estadísticas y de aprendizaje automático en varios lenguajes de programación	Revisión bibliográfica // Computacional	Se recomienda tener conocimientos básicos de programación y estadística. El estudiante podrá elegir los lenguajes y técnicas que más se ajusten a sus intereses.	GRADO DE ESTADÍSTICA, MATEMÁTICAS O FÍSICA
17	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos	Lenguajes y Sistemas Informáticos	Masero Vargas, Valentín	Técnicas de aprendizaje profundo para tareas de detección y clasificación	Revisión bibliográfica // Computacional	Se recomienda tener conocimientos previos de programación. El estudiante podrá elegir el tipo de datos y adaptar el proyecto a sus intereses.	GRADO DE ESTADÍSTICA, MATEMÁTICAS O FÍSICA