

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 y desarrollo) | 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 |