

RELACIÓN DE LOS TEMAS PROPUESTOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO FISICA

Número	Título	Tutor	Características del trabajo	Departamento	Área de conocimiento	Más información
1	Cálculo diferencial de formas exteriores y Electromagnetismo.	Juan B. Sancho de Salas	Teórico	Matemáticas	Geometría y Topología	
2	Geometría Diferencial y Mecánica Hamiltoniana.	Ricardo Faro Rivas	Teórico	Matemáticas	Análisis Matemático	
3	Balance hidrófobo/hidrófilo en superficies antibacterianas: Estado actual del conocimiento.	M. Luisa González Martín	Revisión e investigación bibliográfica	Física Aplicada	Física Aplicada	Es recomendable que el/la estudiante tenga un conocimiento de inglés suficiente que le permita la lectura comprensiva de textos científicos.
4	Predicción de propiedades físicas de fluidos utilizando Redes Neuronales.	Isidro Cachadiña Gutiérrez Ángel A. Mulero Díaz	Computacional	Física Aplicada	Física Aplicada	Se recomienda que el alumno tenga destrezas en cálculo numérico y programación.
5	Estudio fotométrico del sistema binario eclipsante GR Vir.	Florentino Sánchez Bajo	Computacional	Física Aplicada	Física Aplicada	

Número	Título	Tutor	Características del trabajo	Departamento	Área de conocimiento	Más información
6	Construcción y test de una estación meteorológica para "Internet de las Cosas" con sensores de bajo coste.	Carlos J. García Orellana Antonio Serrano Pérez	Experimental	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática/Física	Electrónica y Física de la Atmósfera	Se requiere que el alumno tenga interés por la temática, en este caso por los microcontroladores y el desarrollo de software.
7	Dinámica molecular y física estadística y sus aplicaciones tecnológicas: simulación de segregación de impurezas granulares.	Francisco Vega Reyes	Computacional	Física	Física de la Materia Condensada	
8	Hidrodinámica de gases granulares: convección en cajas vibradas y sus aplicaciones tecnológicas.	Francisco Vega Reyes	Teórico Numérico	Física	Física de la Materia Condensada	
9	Obtención, tratamiento y análisis de datos de un observatorio meteorológico.	María Luisa Cancillo Fernández	Experimental	Física	Física de la Tierra	
10	Aplicación del método de Thomas-Fermi para núcleos extendidos.	Jaime Sañudo Romeu	Teórico Computacional Numérico	Física	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Se recomienda a los alumnos repasar los contenidos impartidos en la asignatura "Física Cuántica" y "Mecánica Cuántica". Este Trabajo de Fin de Grado sólo podrá ser realizado por un alumno.
11	Conductividad térmica y viscosidad en un gas de partículas penetrables.	Andrés Santos Reyes	Teórico	Física	Física de Fluidos	Es recomendable haber cursado la asignatura optativa Física de Fluidos .

Número	Título	Tutor	Características del trabajo	Departamento	Área de conocimiento	Más información
12	Estabilidad de las ecuaciones hidrodinámicas lineales en una suspensión granular.	Vicente Garzó Puertos	Teórico	Física	Física Teórica	
13	Procesamiento digital se señales acústicas con FPGAs de Xilinx.	Fernando Javier Álvarez Franco	Experimental	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	Electrónica	Recomendable haber cursado la asignatura de Laboratorio de Electrónica (4º Grado en Física)
14	Desarrollo de aplicaciones <i>Internet of Things</i> (IoT) basadas en el microcontrolador MSP432 de Texas Instruments.	Fernando Javier Álvarez Franco	Experimental	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	Electrónica	Recomendable haber cursado la asignatura de Laboratorio de Electrónica (4º Grado en Física)
15	Diseño y realización de un sistema de dos ejes lineales controlados por sensor de distancia.	Carlos J. García Orellana	Experimental	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	Electrónica	Se requiere que el alumno tenga interés por la temática, en este caso por la robótica y el desarrollo de software.
16	Navegación de robot móviles mediante sensores de distancia.	Carlos J. García Orellana	Experimental	Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática	Electrónica	Se requiere que el alumno tenga interés por la temática, en este caso por la robótica y el desarrollo de software.
17	Ajuste de una superficie PES.	José Luis Bravo Trinidad	Numérico	Matemáticas	Matemática Aplicada	