

DEPARTAMENTO	CÓDIGO	TÍTULO
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y AUTOMÁTICA	DACYA -1	Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Barco entre las olas
	DACYA- 2	Control de una caldera de vapor
	DACYA -3	Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Control de coche
	DACYA -4	Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Muelle con masa y amortiguamiento
	DACYA- 5	Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Vela/pistón
FÍSICA APLICADA I	FAI-1	Estabilidad termo-hidrodinámica. Convección de Rayleigh-Bénard.
	FAI-2	Estabilidad termo-hidrodinámica. Vórtices de Taylor.
	FAI-3	Dinámica en sistemas complejos fuera del equilibrio
	FAI-4	Física estadística cuántica en sistemas pequeños
	FAI-5	Fenómenos de transporte en medios porosos
	FAI-6	Modelización de materia condensada
	FAI-7	Difusión en mezclas líquidas ternarias
	FAI-8	Temas Recientes en Termodinámica y Física Estadística
FÍSICA APLICADA III	FAIII-1	Eficiencia energética y LEDs
	FAIII-2	Radares: tecnologías, aplicaciones y caso práctico
	FAIII-3	Dieléctricos de alta permitividad en la electrónica actual
	FAIII-4	Situación actual y perspectivas de futuro de los dispositivos fotovoltaicos
	FAIII-5	Rayos atmosféricos: generación y técnicas de protección
	FAIII-6	Caracterización eléctrica y óptica de materiales semiconductores
	FAMN-1	Física Biomédica
	FAMN-2	Aceleradores cósmicos extremos: Púlsares y Agujeros Negros
	FAMN-3	Astronomía con neutrinos
	FAMN-4	Balas cósmicas
	FAMN-5	Inteligencia artificial aplicada a física de astropartículas: introducción a las técnicas de Deep Learning.
	FAMN-6	ENERGÍA. Mejora de la eficiencia energética en procesos de generación de energía
	FAMN-7	ENERGÍA. Estudio del proceso evolutivo e implantación de sistemas energéticos en la sociedad moderna
	FAMN-8	ENERGÍA: Análisis de eficiencia energética en sistemas: influencia sobre la generación de GEI e impacto ambiental
	FAMN-9	Toda la luz del Universo
	FAMN-10	Física de astropartículas
	FAMN-11	Búsqueda de Materia Oscura
	FAMN-12	SETI: Búsqueda de Inteligencia extraterrestre.
	FAMN-13	El programa científico de la ESA
	FAMN-14	Motores brownianos
	FAMN-15	Biofísica
	FAMN-16	Física aplicada al deporte
	FAMN-17	Física de la división celular
	FAMN-18	Física Estadística del demonio de Maxwell y de otros sistemas retroalimentados

	FAMN-19	Física y Música
	FAMN-20	Física de los motores moleculares celulares
	FAMN-21	Física Nuclear Aplicada
	FAMN-22	Física Nuclear Experimental e Instrumentación
	FAMN-23	Física Nuclear Teórica
	FAMN-24	Soluciones numéricas en teorías clásicas de campos
FÍSICA DE LA TIERRA ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA I	FTAAI-1	Caracterización de la variabilidad de la temperatura observada en Madrid, y detección y atribución de tendencias climáticas.
	FTAAI-2	Mecanismos atmosféricos de transporte de calor y momento en los extratropicos del Hemisferio Norte.
	FTAAI-3	Determinación del Ecuador Meteorológico. Estudio de la zona de convergencia intertropical y su variabilidad en el periodo instrumental
	FTAAI-4	Caracterización del Monzón de África Occidental
	FTAAI-5	Caracterización del fenómeno de El Niño – Oscilación del Sur y sus impactos
	FTAAI-6	Evolución de los modelos matemáticos en contaminación atmosférica
	FTAAI-7	Cambio climático: un análisis con bases físicas
	FTAAI-8	Serie sísmica de Lorca de 2011
	FTAAI-9	Métodos sísmicos en la investigación del interior de la Tierra
	FTAAI-10	El campo de gravedad en la investigación del interior de la Tierra
	FTAAI-11	Tormentas Geomagnéticas
	FTAAI-12	El pasado del campo magnético terrestre registrado en yacimientos arqueológicos
	FTAAI-13	Propiedades magnéticas de yacimientos arqueológicos
	FTAAI-14	Estructura y dinámica planetaria en la Ciencia Ficción. Análisis y crítica científica
	FTAAI-15	Reconstrucción histórico-jerárquica de los alcances científicos más destacados para el núcleo interno de la Tierra.
	FTAAI-16	Anisotropía de la susceptibilidad magnética en rocas ígneas : dinámica de transporte magmático en el pasado
	FTAAI-17	Paleomagnetismo: El campo magnético terrestre del pasado “fossilizado” en rocas.
	FTAAI-18	El Determinismo en la Historia de la Física
	FTAAI-19	Proceso de reciclaje de la litosfera
FÍSICA TEÓRICA II	FTII-1	Física Hadrónica y Teorías Efectivas
	FTII-2	Mecánica Estadística Cuántica
	FTII-3	Solitones y Sistemas Integrables en Física
	FTII-4	Aplicaciones de la teoría de funciones analíticas de una variable compleja
	FTII-5	Campos cuánticos en espaciotiempos curvos
	FTII-6	Estrellas relativistas
	FTII-7	Exoplanetas
	FTII-8	Física Matemática: Funciones especiales y sistemas integrables
	FTII-9	Integrabilidad, caos y entrelazamiento en sistemas cuánticos
	FTII-10	QCD Y Teorías efectivas

	FTII-11	Sistemas autónomos, mapas de fases y estabilidad
	FTII-12	Simetrías en modelos integrables y superintegrables
	FTII-13	Teoría geométrica de la información y entropías generalizadas
	FTII-14	Campos de quintaesencia con soluciones tipo "tracker" en Cosmología
	FTII-15	Introducción a la Teoría de Picard-Lefschetz
	FTII-16	Ciencia de Datos y Machine Learning
FÍSICA DE MATERIALES	FM-1	Nanofísica: Efectos cuánticos
	FM-2	Nanofísica: propiedades ópticas
	FM-3	Nanofísica: Superconductividad
	FM-4	Nanofísica: Física de superficies
	FM-5	Materiales basados en carbono
	FM-6	Materiales Avanzados
	FM-7	Nanoestructuras magnéticas: fabricación y caracterización
	FM-8	Nanoestructuras magnéticas: Nuevas propiedades
	FM-9	Nanoestructuras magnéticas: Imanes / hipertermia
	FM-10	Nanoestructuras magnéticas: almacenamiento de información y espintrónica
	FM-11	Aplicaciones de nanomateriales en producción de energía
	FM-12	Aplicaciones de nanomateriales en medio ambiente y sostenibilidad
	FM-13	Aplicaciones de nanomateriales en eficiencia energética
	FM-14	Aplicaciones de nanomateriales y nanoestructuras: síntesis y caracterización
	FM-15	Aplicaciones de nanomateriales y nanoestructuras: operación, diseño y optimización
FÍSICA DE LA TIERRA ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA II	FTAA-II-1	Análisis de extremos meteorológicos y climáticos
	FTAA-II-2	Análisis del impacto de episodios ENSO (El Niño-Oscilación del Sur)
	FTAA-II-3	Estudio de la variabilidad intraanual del agujero de ozono en la Antártida.
	FTAA-II-4	Elaboración de un modelo numérico de interior estelar
	FTAA-II-5	Estudiando exoplanetas.
	FTAA-II-6	Análisis Multivariante de Datos Astrofísicos
	FTAA-II-7	Análisis de contaminación lumínica mediante medidas de brillo de cielo
FÍSICA TEÓRICA I	FTI-1	Efecto Unruh y ruptura espontanea de simetría
	FTI-2	Potencial efectivo del Higgs en el marco del Electroweak Chiral Lagrangian
	FTI-3	Teoría de la Información Cuántica
	FTI-4	Computación Cuántica Topológica: Una Introducción
	FTI-5	El barión ausente: ¿dónde está el singlete de sabor de SU(3)?
	FTI-6	Teoría Cuántica de la Medida: Entrelazamiento y Coherencia
	FTI-7	Desigualdades de Bell y su comprobación experimental

	FTI-8	Estudio de la Percolación en D=2
	FTI-9	Relatividad y física cuántica
	FTI-10	Geometría del monopolo magnético
	FTI-11	Fenómenos críticos
ÓPTICA	OPT-1	Fotografía Computacional, Calibración geométrica de una cámara digital
	OPT-2	Fractales cuánticos
	OPT-3	Hidrodinámica cuántica relativista: De la ecuación de Pauli a la de Dirac
	OPT-4	Ecuaciones de Schrödinger no lineales
	OPT-5	Aplicación del efecto magnetoóptico lineal a la obtención de campos no uniformemente polarizados.
	OPT-6	Efecto Goos-Hänchen
	OPT-7	Sensores de fibra óptica
	OPT-8	Modelización de un sensor de fibra óptica estrechada
	OPT-9	Fundamentos de elipsometría
	OPT-10	Regla de oro de Fermi
	OPT-11	Haces ópticos con momento orbital angular
	OPT-12	Análisis de objetos transparentes: imagen de fase
	OPT-13	Correlaciones entre fotones
	OPT -14	Óptica Cuántica: ¿Qué es la luz no clásica y qué propiedades tiene?
	OPT-15	Polarización de la luz
	OPT-16	Difracción
	OPT-17	Python en óptica
	OPT-18	Límites en metrología cuántica
	OPT-19	Holografía analógica
	OPT-20	Óptica de neutrones