

| OFERTA DE TRABAJOS FIN DE GRADO - GRADO EN FÍSICA - CURSO 2020-21 | | | |
|---|---|---|--------|
| Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática | | | |
| ASIGNACIÓN DIRECTA | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| ACA01 | Creación de Simulaciones Físicas Interactivas con Easy JavaScript Simulations | Jesús Chacón Sombria | 5 |
| ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| ACA02 | Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Muelle | José Manuel Velasco Cabo | 4 |
| ACA03 | Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Control de coche | José Manuel Velasco Cabo | 4 |
| ACA04 | Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos – Barco moviéndose a través de la ola | José Manuel Velasco Cabo | 3 |
| Departamento de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica | | | |
| ASIGNACIÓN DIRECTA | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| ETE01 | Fenómenos de transporte en medios porosos | M. Carmen García Payo | 2 |
| ETE02 | Temperatura y su medición | Francisco J. Franco / M. Carmen García Payo | 2 |
| ETE03 | Estructuras disipativas | Vicenta María Barragán García | 2 |
| ETE04 | Modelos estocásticos en ecología de virus y bacterias | Ricardo Brito López / Juan Pedro García Villaluenga | 1 |
| ETE05 | El ahorro energético en la sociedad moderna: sistemas, dispositivos y métodos | Carlos Armenta Déu | 1 |
| ETE06 | Simulación con Spice de medidas de resistividad con la configuración de van der Pauw | Álvaro del Prado Millán | 1 |
| ETE07 | La Física de las memorias | Álvaro del Prado Millán / Ignacio Mártel de la Plaza | 3 |
| ETE08 | Reducción de impacto medio ambiental por captura de CO ₂ | Carlos Armenta Déu / Cristina Rincón Cañibano | 1 |
| ETE09 | Microfluídica para la medición de la IFT | Cristina Rincón Cañibano | 1 |
| ETE10 | Descripción relativista del proceso de dispersión leptón-núcleo | José Manuel Udías Moineiro / Raúl González Jiménez | 3 |
| ETE11 | Toda la luz del Universo | Alberto Domínguez | 1 |
| ETE12 | Física de las avalanchas | Francisco Javier Cao García | 1 |
| ETE13 | Física Biológica | Francisco Javier Cao García | 2 |
| ETE14 | Simulación en SPICE de osciladores caóticos tipo Chua con dispositivos reales | Francisco Javier Franco Peláez | 2 |
| ETE15 | Física aplicada al deporte | Francisco Javier Cao García | 2 |
| ETE16 | Transistor de partículas Brownianas. Prueba de concepto | Luis Dinis / Juan Manuel Rodríguez Parrondo | 1 |
| ETE17 | Búsquedas de materia oscura | Daniel Nieto Castaño | 1 |
| ETE18 | Física de los Ecosistemas | Francisco Javier Cao García | 2 |
| ETE19 | Deep Learning en Física Médica | Joaquín López Herraiz | 2 |
| ETE20 | Imagen por Ultrasonidos | Joaquín López Herraiz | 2 |
| ETE21 | Física Biomédica | Fernando Arqueros Martínez / Jaime Rosado Vélez | 2 |
| ETE22 | Física Estadística del demonio de Maxwell y de otros sistemas retroalimentados | Francisco Javier Cao García | 2 |
| ETE23 | Estudio teórico y experimental de modificadores de onda y filtros multimodo analógicos | Germán González Díaz | 1 |
| ETE24 | Física de Astropartículas | Juan Abel Barrio Uña | 2 |
| ETE25 | Física de fluidos en microgravedad | Loreto García Fernández | 2 |
| ETE26 | Sostenibilidad y Medioambiente: Tratamiento de aguas utilizando tecnología de membranas | Loreto García Fernández / Carmen García Payo | 1 |
| ETE27 | Física de los motores moleculares celulares | Francisco Javier Cao García | 2 |
| ETE28 | Estado del arte de la Estimulación Cerebral Profunda | Sagrario Muñoz San Martín / Pedro Antoranz Canales | 1 |
| ETE29 | Interacciones débiles en núcleos, física de neutrinos y materia oscura | Óscar Moreno Díaz | 2 |
| ETE30 | Aplicación de técnicas de aprendizaje automático en Astrofísica de Partículas | José Luis Contreras González | 1 |
| ETE31 | La Física en el móvil | José Luis Contreras González | 1 |
| ETE32 | Interferometría de Intensidad con Telescopios Cherenkov | José Luis Contreras González / Marcos López Moya | 1 |
| ETE33 | Introducción al análisis de datos de Telescopios Cherenkov | Marcos López Moya / José Luis Contreras González | 1 |
| ETE34 | Situación actual y perspectivas de futuro de los dispositivos fotovoltaicos | Ignacio Mártel de la Plaza / Eric García Hemme | 5 |
| ETE35 | Situación actual y perspectivas de futuro de los diodos emisores de luz (LED) | Ignacio Mártel de la Plaza / Eric García Hemme | 5 |
| ETE36 | Caracterización eléctrica y óptica de semiconductores | Ignacio Mártel de la Plaza / Eric García Hemme | 5 |
| ETE37 | Ergodicidad y caos en mecánica cuántica | Armando Relaño Pérez | 2 |
| ETE38 | Física estadística en sistemas cuánticos pequeños | Armando Relaño Pérez | 2 |
| ETE39 | Decoherencia, irreversibilidad y medidas cuánticas | Armando Relaño Pérez | 1 |
| ETE40 | Púlsares: Aceleradores cósmicos extremos | Marcos López Moya | 1 |
| ETE41 | Técnicas de espectroscopía atómica y molecular | Francisco Blanco Ramos / Jaime Rosado Vélez | 2 |
| ETE42 | Física y música | Luis Mario Fraile Prieto / José Manuel Udías Moineiro | 1 |
| ETE43 | Instrumentación nuclear | Luis Mario Fraile Prieto / José Manuel Udías Moineiro | 1 |
| ETE44 | Física de la división celular | Francisco Javier Cao García | 1 |
| Departamento de Física de Materiales | | | |
| ASIGNACIÓN DIRECTA | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| FM01 | Nanomagnetismo en sistemas tridimensionales | Lucas Pérez García | 2 |
| FM02 | Microscopía magnética con rayos X | Lucas Pérez García | 2 |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|---------------|
| FM03 | Microcavidades ópticas sintonizables en micro- y nanohilos | Emilio Nogales | 1 |
| FM04 | Técnicas avanzadas de microscopía a escala atómica aplicadas al estudio de nuevos materiales | María Varela del Arco | 1 |
| FM05 | Efecto Hall anómalo en heteroestructuras de óxidos: medidas de magnetotransporte | Javier Tornos Castillo | 1 |
| FM06 | Sistemas magnéticamente frustrados: hielo de espín | Patricia de la Presa | 1 |
| FM07 | Skyrmiones magnéticos | María Varela del Arco | 1 |
| FM08 | Superconductividad | María Varela del Arco | 3 |
| FM09 | Nanocomposites híbridos zeolitas/óxidos metálicos para aplicaciones medioambientales | Ana Urbieto | 1 |
| FM10 | Dopado de nano- y microestructuras de ZnO para aplicaciones medioambientales | Ana Urbieto | 1 |
| FM11 | Composites papel/ZnO para la electrónica flexible | Ana Urbieto | 1 |
| FM12 | Texturas de espín topológicas: Hielos de espín | Álvaro Muñoz Noval y Elvira M. González | 1 |
| FM13 | Interacciones entre un material Superconductor tipo II y un ferromagnético | Álvaro Muñoz Noval y Elvira M. González | 2 |
| FM14 | Transiciones de fase resistivas y magnéticas en óxidos funcionales: óxidos de hierro y de vanadio | Óscar Rodríguez de la Fuente y Álvaro Muñoz Noval | 2 |
| FM15 | Espectroscopia de electrones con pérdida de energía. El análisis elemental | Nevenko Biskup | 1 |
| FM16 | Materiales para la Electrónica de Óxidos | Flavio Bruno | 1 |
| FM17 | Visualización directa de campos electromagnéticos en materiales con resolución atómica | Gabriel Sánchez Santolino | 1 |
| FM18 | Nano-dispositivos de tipo Unión Túnel para aplicaciones en Espintrónica | Miguel Romera | 2 |
| FM19 | Compuestos de óxidos de niobio para baterías y supercondensadores | Belén Sotillo Buzarra | 1 |
| FM20 | Óxidos de tántalo para aplicaciones dieléctricas | Belén Sotillo Buzarra | 1 |
| FM21 | Nuevas técnicas de imagen y detectores de nueva generación para microscopía electrónica de barrido | Javier Bartolomé Vilchez | 1 |
| FM22 | Estudio de polimorfos de óxidos de hierro (III) | Noemí Carmona | 1 |
| FM23 | Interacción plasmónica de nanopartículas metálicas de Au y Ag | Noemí Carmona | 1 |
| FM24 | Recubrimientos con propiedades anfifóbicas | Óscar Rodríguez y Noemí Carmona | 1 |
| FM25 | Materiales para aplicaciones biomédicas | Paloma Fernández Sánchez | 1 |
| FM26 | Materiales ferrofluidos | Paloma Fernández Sánchez | 1 |
| FM27 | Fermiones de Majorana acoplados a anillos cuánticos | Francisco Domínguez-Adame Acosta | 1 |
| FM28 | Materiales bidimensionales de tipo semi-Dirac | Francisco Domínguez-Adame Acosta | 1 |
| FM29 | Estados de borde topológicos en materiales ferromagnéticos sobre grafeno | Francisco Domínguez-Adame Acosta | 1 |
| FM30 | Nanomateriales magnéticos funcionales | Rocío Ranchal Sánchez | 3 |
| FM31 | Técnicas de caracterización para nanomateriales magnéticos | Rocío Ranchal Sánchez | 1 |
| FM32 | Materiales nanoestructurados para aplicaciones en baterías | Ana Cremades / Bianchi Méndez | 1 |
| FM33 | Óxido de galio: una alternativa real a los semiconductores de gap ultra ancho | Bianchi Méndez / Emilio Nogales | 1 |
| FM34 | Estudio de estados electrónicos de defectos en semiconductores de gap ancho | Ruth Martínez Casado/ Bianchi Méndez | 1 |
| FM35 | Superfluidez exótica y caos cuántico | Charles Creffield - Fernando Sols | 1 |
| FM36 | Dinámica de solitones en un gas de bosones ultrafríos | Charles Creffield | 1 |
| FM37 | Simulaciones de primeros principios de las propiedades electrónicas, estructurales y magnéticas en materiales periódicos | Juan Ignacio Beltrán Fínez | 1 |
| FM38 | Nanomateriales semiconductores de gap ultra ancho con aplicaciones en fotodispositivos en el rango ultravioleta | Pedro Hidalgo Alcalde | 2 |
| FM39 | Exfoliación y transferencia de óxidos <i>freestanding</i> | Victor Rouco Gómez, Jacobo Santamaría Sánchez-Barriga | 4 |
| FM43 | Sinapsis neuronal mediante uniones túnel ferroeléctricas | Victor Rouco Gómez, Jacobo Santamaría Sánchez-Barriga | 4 |
| FM44 | Resonancia ferromagnética y de antena en redes de microhilos magnéticos | Pilar Marín | 1 |
| FM45 | Dominios magnéticos en nanohilos y microcintas de LSMO de diferentes geometrías | Fabián Andrés Cuéllar Jiménez | 1 |
| FM46 | Láseres no lineales de agujeros negros en condensados de Bose-Einstein | Juan Ramón Muñoz de Nova – Fernando Sols Lucia | 1 |
| FM47 | Interacciones en grafeno | Juan Ramón Muñoz de Nova – Fernando Sols Lucia | 1 |
| FM48 | Diagrama de fases para estados de Hall cuánticos enteros en grafeno | Juan Ramón Muñoz de Nova – Fernando Sols Lucia | 1 |
| FM49 | Radiación Hawking en gases cuánticos | Juan Ramón Muñoz de Nova – Fernando Sols Lucia | 1 |
| FM50 | Nuevas perspectivas y retos en el futuro de las baterías | David Maestre Varea | 1 |
| FM55 | Óxidos de molibdeno para aplicaciones en biosensores y medicina | Carlos Díaz-Guerra Viejo | 1 |
| FM56 | Materiales para baterías de Al recargables | Carlos Díaz-Guerra Viejo | 2 |
| FM57 | Dificultades en el estudio y comprensión de los conceptos básicos de Física de Materiales | Paloma Fernández Sánchez | 1 |
| ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| FM51 | Dicalcogenuros de metales de transición | Arantzazu Mascaraque / Miguel A. González Barrio | 1 |
| FM52 | Interacciones magnéticas quirales en sistemas de baja dimensionalidad | Arantzazu Mascaraque / Miguel A. González Barrio | 1 |
| FM53 | Fotoemisión directa e inversa: determinación experimental de la estructura de bandas de un sólido | Arantzazu Mascaraque / Miguel A. González Barrio | 1 |
| FM54 | LiCoO2: propiedades electrónicas y aplicaciones | Arantzazu Mascaraque / Miguel A. González Barrio | 1 |
| FM58 | Excitones y triones en materiales bidimensionales | Elena Díaz García y Francisco Domínguez-Adame Acosta | 1 |
| FM59 | Transporte polarónico de espín en moléculas quirales | Elena Díaz García y Francisco Domínguez-Adame Acosta | 1 |
| FM60 | Teoría del funcional densidad aplicada a nanopartículas híbrida | Elena Díaz García y Ruth Martínez Casado | 1 |
| Departamento de Teórica | | | |
| ASIGNACIÓN DIRECTA | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| FT02 | Determinación experimental del radio del protón | Vicent Mathieu | 1 |
| FT03 | Buscando nueva física dentro de los muones | Juan José Sanz Cillero | 5 |
| FT04 | ELEMENTOS BASICOS DE LA FISICA DE AGUJEROS NEGROS | DIEGO RUBIERA GARCIA | 1 |

| | | | |
|--|--|---|---------------|
| FT05 | AGUJEROS NEGROS Y ONDAS GRAVITACIONALES | DIEGO RUBIERA GARCIA | 1 |
| FT06 | ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE AGUJEROS NEGROS | DIEGO RUBIERA GARCIA | 1 |
| FT07 | FISICA Y ASTROFISICA DE AGUJEROS NEGROS | DIEGO RUBIERA GARCIA | 1 |
| FT08 | Ordenadores cuánticos con iones atrapados | Alejandro Bermúdez | 1 |
| FT09 | Estrellas Relativistas | Luis Manuel González Romero | 1 |
| FT10 | Ondas en el agua | Manuel Mañas Baena | 2 |
| FT11 | Campos cuánticos en espaciotiempos curvos | Luis J. Garay | 2 |
| FT12 | Colapso estelar y ondas gravitatorias | Luis J. Garay | 1 |
| FT13 | Física Cuántica en Espacio de Fases | José Alberto Ruiz Cembranos | 3 |
| FT14 | Introducción a gravedad cuántica | Mercedes Martín Benito | 2 |
| FT15 | Integrabilidad, caos y entrelazamiento en sistemas cuánticos | Federico Finkel Morgenstern y Artemio González López | 2 |
| FT16 | Paradojas y cuestiones fundamentales en mecánica cuántica | Ángel Rivas | 1 |
| FT17 | Sistemas cuánticos abiertos: física e información | Ángel Rivas | 1 |
| FT18 | Campos gauge en espaciotiempo no conmutativo | Carmelo Pérez Martín | 1 |
| FT19 | Geometría del monopolo magnético | Rafael Hernández Redondo | 2 |
| FT20 | Estudio de procesos hadrónicos en colisionadores | Ignazio Scimemi | 1 |
| FT21 | Una introducción a fluidos relativistas. | Fernando Ruiz Ruiz | 1 |
| FT22 | ¿Podemos ver el plasma de quarks y gluones con piones? | Felipe J. Llanes Estrada | 2 |
| FT23 | Réplicas del vacío en QCD y espectroscopía paralela | Felipe J. Llanes Estrada | 2 |
| FT24 | Curvas galácticas de rotación y distribución anisotrópica de la presunta materia oscura. | Felipe J. Llanes Estrada | 2 |
| FT25 | Introducción al Efecto Gibbs en Series de Fourier. | María Jesus Rodríguez Plaza | 1 |
| FT26 | Introducción a la Información Cuántica y Computación Cuántica | Miguel Angel Martin-Delgado | 2 |
| FT27 | Teoría de la Información Cuántica y Computación Cuántica | Miguel Angel Martin-Delgado | 1 |
| FT28 | Epidemiología: las ecuaciones diferenciales | F.J. China | 1 |
| FT29 | El espacio-tiempo de Kerr | F.J. China | 1 |
| FT36 | Aprendizaje automático aplicado la física de partículas y la astrofísica | Vincent Mathieu | 2 |
| ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| FT28 | Epidemiología: las ecuaciones diferenciales | F.J. China | 1 |
| FT29 | El espacio-tiempo de Kerr | F.J. China | 1 |
| FT30 | INTRODUCCION A LA FISICA DE AGUJEROS NEGROS | DIEGO RUBIERA GARCIA | 5 |
| FT31 | Neutrinos. Oscilaciones, masas, naturaleza y violación de CP | Antonio Dobado | 2 |
| FT32 | Ondas gravitatorias y su detección | Antonio Dobado | 2 |
| FT33 | Modelos de inflación cósmica y observaciones | Mindaugas Karčiauskas | 4 |
| FT34 | Estudio de las propiedades del protón | Vincent Mathieu | 2 |
| FT35 | Reacciones de alta energía en física de partículas y astrofísica | Vincent Mathieu | 3 |
| FT37 | Sistemas integrables y superintegrables en Mecánica Clásica y Cuántica | Piergiulio Tempesta y Miguel Ángel Rodríguez González | 2 |
| FT38 | Introducción a la teoría de dispersión | Profesor Ayudante Doctor (a determinar) | 5 |
| Departamento de Física de la Tierra y Astrofísica | | | |
| ASIGNACIÓN DIRECTA | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| Geofísica | | | |
| FTA01 | ¿Se está invirtiendo el Campo Magnético de la Tierra? | FRANCISCO JAVIER PAVÓN CARRASCO | 2 |
| FTA02 | Campo Magnético de la Tierra en 2020 - 2025 | FRANCISCO JAVIER PAVÓN CARRASCO | 2 |
| FTA03 | Sismicidad de la Península Ibérica 2019 | E. Buforn | 3 |
| FTA04 | El Campo de Gravedad aplicado al estudio del interior de la Tierra | Diego Córdoba Barba | 1 |
| FTA05 | TEMPERATURA DE CURIE DERIVADA DEL MAPA DE ANOMALÍAS MAGNÉTICAS EN AMÉRICA CENTRAL Y CARIBE | FÁTIMA MARTÍN HERNÁNDEZ | 2 |
| FTA06 | El Mediterráneo central y occidental: un laboratorio natural para estudiar la física de los procesos geodinámicos. | Ana M. Negrodo Moreno y Javier Fulla Urchulategui | 1 |
| FTA07 | Métodos sísmicos aplicados a la investigación de la Litosfera | Diego Córdoba Barba | 1 |
| FTA08 | SI HABLARAN LAS PIEDRAS (1: PALEOMAGNETISMO / MAGNETISMO DE ROCAS) | VICENTE CARLOS RUIZ MARTÍNEZ | 2 |
| FTA09 | SI HABLARAN LAS PIEDRAS (2: SUSCEPTIBILIDAD MAGNÉTICA / MAGNETISMO DE ROCAS) | VICENTE CARLOS RUIZ MARTÍNEZ | 2 |
| Astrofísica | | | |
| FTA10 | Estudio de diagramas color-magnitud con datos de Gaia | David Montes Gutiérrez | 2 |
| FTA11 | Caracterización de sistemas exoplanetarios | David Montes Gutiérrez | 2 |
| FTA12 | Análisis Multivariante de Datos Astrofísicos | Javier Gorgas | 1 |
| FTA13 | Introducción al análisis de datos astrofísicos usando estadística bayesiana | Javier Gorgas | 2 |
| FTA14 | Relaciones estructurales de galaxias remotas a partir de los catálogos CANDELS y 3D-HST | Jesús Gallego Maestro | 3 |
| FTA15 | Tensor de inercia de estructuras a distintas escalas en simulaciones cosmológicas | M. Ángeles Gómez Flechoso | 1 |
| FTA16 | Elaboración de un modelo numérico de interior estelar | Nicolás Cardiel | 3 |
| FTA17 | Tras las huellas cinemáticas de las estructuras a gran escala de la Vía Láctea: estudio del catálogo estelar de Gaia | Santi Roca-Fàbrega | 1 |
| FTA18 | Análisis de contaminación lumínica mediante medidas de brillo de cielo | J. Zamorano | 3 |
| FTA40 | Dinámica y materia oscura en galaxias | Armando Gil de Paz | 1 |
| Física del Aire | | | |
| FTA19 | Interacción clima-hielo en los ciclos glaciales-interglaciales | Jorge Álvarez Solas | 2 |
| FTA20 | La Sociedad y la Ciencia. | Belen Rodríguez de Fonseca | 1 |
| FTA21 | Los límites de la predicción meteorológica: Las ecuaciones de Lorenz y el efecto mariposa | Álvaro de la Cámara Illescas | 2 |
| FTA22 | La disminución de la criosfera: huella humana en el clima | Encarna Serrano Mendoza | 3 |
| FTA23 | Modelo conceptual de manto de hielo marino | María Luisa Montoya Redondo | 2 |
| FTA24 | Características e impactos del fenómeno de El Niño – Oscilación del Sur | Elsa Mohino Harris | 1 |
| FTA25 | Variabilidad y cambio climáticos en el Mediterraneo | Elsa Mohino Harris | 1 |
| FTA26 | El agujero de ozono en el Ártico: el papel clave de la dinámica. | Natalia Calvo Fernández / Marta Abalos Álvarez | 3 |
| FTA27 | Estudio de la Circulación Meridional de Retorno del Atlántico en 26°N | Irene Polo Sánchez | 3 |
| FTA28 | Análisis de extremos meteorológicos y climáticos | Ricardo García Herrera y Carlos Ordóñez García | 5 |
| FTA29 | Modelización de la edad de mantos de hielo | Alexander Robinson | 2 |
| FTA30 | La calidad del aire con el Covid-19 | Rosa M. González Barras | 3 |
| FTA31 | Impacto de la Variabilidad del Atlántico Tropical en el Clima | Teresa Losada Doval | 3 |
| FTA32 | Estudio de la turbulencia y su aplicación a la atmósfera terrestre | Carlos Yagüe Anguís | 1 |

| | | | |
|----------------------------------|---|---|---------------|
| FTA33 | Un ejemplo del viento térmico: el vórtice polar estratosférico en observaciones y modelos climáticos | Blanca Ayarzagüena | 2 |
| ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| Geofísica | | | |
| FTA34 | El pasado del campo magnético terrestre registrado en yacimientos arqueológicos | María Luisa Osete López y Alberto Molina Cardín | 2 |
| FTA35 | Estructura y dinámica planetaria en la Ciencia Ficción: análisis y crítica científica desde la Geofísica. | FRANCISCO JAVIER PAVÓN CARRASCO | 1 |
| FTA36 | Reconstrucción histórico-jerárquica de los alcances científicos más destacados para el núcleo interno de la Tierra | Maurizio Mattesini | 2 |
| FTA37 | Esculpiendo la superficie de la Tierra: el reciclaje de las placas tectónicas | Ana M. Negredo Moreno | 1 |
| FTA38 | La corteza terrestre a escala global | Javier Fullera Urchulutegui | 1 |
| FTA39 | Métodos de fusión de datos y su aplicación a la integración de datos geofísicos del subsuelo. | Juanjo Ledo | 1 |
| Astrofísica | | | |
| FTA40 | Dinámica y materia oscura en galaxias | Armando Gil de Paz | 2 |
| FTA15 | Tensor de inercia de estructuras a distintas escalas en simulaciones cosmológicas | M. Ángeles Gómez Flechoso | 1 |
| FTA41 | Estructura y dinámica planetaria en la Ciencia Ficción. Análisis y crítica científica desde la astrofísica | Santi Roca Fàbrega | 1 |
| Física del Aire | | | |
| FTA42 | Cambio climático: respuesta de la temperatura al forzamiento radiativo | J. Fidel González Rouco | 2 |
| FTA43 | Variabilidad climática en la Sierra de Guadarrama | J. Fidel González Rouco | 2 |
| FTA44 | Mecanismos atmosféricos de transporte de calor y momento en los extratropicos del Hemisferio Norte. | PABLO ZURITA GOTOR | 3 |
| Departamento de Óptica | | | |
| ASIGNACIÓN DIRECTA | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| OPT01 | Técnicas de obtención de imágenes biomédicas con tubo de rayos X de micro-foco | Tatiana Alieva | 1 |
| OPT13 | Obtención y procesamiento de imágenes biomédicas con tubo de rayos X de micro-foco | Tatiana Alieva | 1 |
| OPT02 | Computación óptica con Python | Jesús del Hoyo Muñoz | 1 |
| OPT03 | Moduladores espaciales de luz para el desarrollo de elementos ópticos difractivos | Luis Miguel Sánchez Brea | 1 |
| OPT04 | Criptografía cuántica | Ángel S. Sanz Ortiz | 1 |
| OPT05 | ¿Óptica ondulatoria vs óptica geométrica? | Ángel S. Sanz Ortiz | 1 |
| OPT06 | Luz no clásica, definición, tipos, propiedades y aplicaciones. | Alfredo Luis Aina | 4 |
| OPT07 | Implementación de 4D Armónicos Hiperesféricos y su uso en la reconstrucción tridimensional de macromoléculas mediante criomicroscopía electrónica | Javier Vargas | 1 |
| OPT08 | Holografía analógica y aplicaciones | Óscar Martínez Matos | 1 |
| OPT09 | ¿Cómo se construye un láser? | Rosa Weigand Talavera | 1 |
| OPT10 | Qué pasa cuando la luz es muy intensa: fundamentos de óptica no lineal | Rosa Weigand Talavera | 1 |
| OPT11 | Fotografía computacional, Imágenes de alto rango dinámico (HDR) | Juan Antonio Quiroga Mellado | 1 |
| OPT12 | Polarización de la luz | Gemma Piquero | 1 |
| OPT14 | Interacción luz-materia: fundamentos y aplicaciones | José A. Rodrigo | 3 |
| OPT15 | Información de Fisher y límites cuánticos | Luis Lorenzo Sánchez Soto | 1 |
| OPT16 | Procesado de imágenes con técnicas de Visión Artificial | Héctor Canabal | 2 |
| OPT17 | Difracción | Julio Serna Galán | 1 |
| ASIGNACIÓN POR EXPEDIENTE | | | |
| Código | Título | Supervisor/es | Plazas |
| OPT18 | Haces Airy y su aplicación al estudio de plasmones de superficie | Rosario Martínez Herrero | 1 |
| OPT19 | Pinzas Ópticas | Tatiana Alieva | 1 |
| OPT20 | Fotografía Computacional, modelo proyectivo de formación de imágenes | Juan Antonio Quiroga Mellado | 1 |