Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912010	Estudio de la cinética y dinámica de reacciones químicas fotoiniciadas mediante técnicas de espectroscopía láser.	Dra. Mª Pilar Puyuelo García Dr. Javier Guallar Otazua Dr. Pedro A. Enríquez Palma	12	OP
	.Universidad de La Rioja			
9912060	Ablación láser para limpieza y microanálisis de materiales.	Dra. Marta Castillejo Striano Dra. Margarita Martín Muñoz	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912063	Control de procesos moleculares mediante láseres.	Dr. Juan Ortigoso Martínez Dr. Julio Santos Gómez	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912065	Diagnóstico de chorros supersónicos de gases mediante espectroscopía.	Dr. José M. Fernández Sánchez Dr. Salvador Montero Martín	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912066	Estudio de colisiones de moléculas mediante espectroscopía Raman-láser.	Dr. Salvador Montero Martín Dr. José M. Fernández Sánchez	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912067	Hielos de interés atmosférico.	Dr. Víctor Herrero Ruiz de Loizaga Dr. Rafael Escribano Torres	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912068	Nuevos medios activos láser.	Dra. Inmaculada García-Moreno Gonzalo Dr. Ángel Costela González	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912069	Plasmas fríos.	Dra. Isabel Tanarro Onrubia Dr. Víctor Herrero Ruiz de Loizaga	12	OP
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
9912075	Análisis de contaminantes atmosféricos y sustancias de interés agroalimentario por cromatografía de gases e ionización láser con espectrometría de masas por tiempo de vuelo.	Dr. Luis Bañares Morcillo Dra. Marta Menéndez Carbajosa	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			

Carácter del trabajo: OB: Obligatorio OP: Optativo

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912076	Dinámica de reacciones y fotosociación molecular por espectroscopía REMPI-IMAGING.	Dr. Francisco Javier Aoiz Moleres Dr. Juan Enrique Verdasco Costales	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912077	Dinámica estructural ultrarrápida en química, biología y ciencias de materiales.	Dr. Jesús Santamaría Antonio Dr. Luis Bañares Morcillo Dr. Ignacio Solá Reija	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912078	Fotofragmentación y alineamiento molecular en la escala de femtosegundos con cartografía de velocidades e imágenes de iones.	Dr. Luis Bañares Morcillo Dra. Rebeca de Nalda Mínguez	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912079	Relajación rotacional de moléculas pequeñas (N <sub>2</sub> , CO, NO) y sus mezclas con gases nobles en expansiones supersónicas.	Dr. Francisco Javier Aoiz Moleres Dr. Luis Bañares Morcillo	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912080	Teoría y simulación de la femtodinámica de moléculas en fases gas y condensada.	Dr. Jesús Santamaría Antonio Dr. Ignacio Solá Reija	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912127	Aplicación de las técnicas de espectrocopía de fluorescencia, UV-VIS, RMN y LDE a la caracterización de agregados coloidales y/o supramoleculares en disolución.	Dra. Elena Junquera González Dr. Emilio Aicart Sospedra	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912128	Análisis de alimentos y frutas por espectroscopía de REMPI acoplada a espectrometría de masas por tiempo de vuelo.	Dr. Ángel González Ureña Dr. José María Orea Rocha	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912129	Dinámica de reacciones y espectroscopia del estado de transición por haces moleculares y espectroscopía láser.	Dr. Ángel González Ureña Dr. Stefan Skowronek Dr. Jorge Omar Cáceres	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912130	Estudio de contaminantes atmosféricos por la técnica LIDAR.	Dr. Ángel González Ureña Dr. Jorge Omar Cáceres	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			

Carácter del trabajo: OB: Obligatorio OP: Optativo

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912131	Reacciones químicas en superficies inducidas por láser.	Dr. Ángel González Ureña	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912132	Espectroscopía de haces moleculares por técnicas rempi-imaging.	Dr. Ángel González Ureña Dr. Stefan Skowronek Dr. Jorge Omar Cáceres	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912133	Análisis vibracional de derivados del benceno.	Dr. José Luis Núñez Barriocanal Dr. Manuel Gil Criado	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912134	Espectroscopía vibracional (IR, Raman) de alta resolución en moléculas pequeñas mediante técnicas láser.	Dr. Manuel Gil Criado	12	OP
	Universidad Complutense de Madrid			
9912081	Cinética y mecanismos de reacciones en disolución. Reacciones de complejacion. Reacciones de intercalación.	Dra. Begoña García Ruiz Dr. Saturnino Ibeas Cortés	12	OP
	Universidad de Burgos			
9912082	Propiedades termofísicas de fluidos. Interacción soluto-disolvente. Dinámica molecular.	Dr. José María Leal Villalba Dr. Rafael Alcalde García Dr. Santiago Aparicio Martínez	12	OP
	Universidad de Burgos			
9912083	Cinética en disolución de reacciones de interés atmosférico.	Dr. Francisco J. Poblete Martín Dr. Antonio Mucientes Balado	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912084	Cinética enzimática en fase de transición y estado estacionario.	Dra. Edelmira Valero Ruiz Dr. Ramón Varón Castellanos	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912085	Degradación atmosférica de compuestos orgánicos volátiles. Estudios mediante descarga en tubo de flujo-fluorescencia inducida por láser.	Dra. Beatriz Cabañas Galán Dra. Pilar Martín Porrero	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912086	Degradación atmosférica de compuestos orgánicos volátiles utilizando técnica relativa. Determinación de productos de reacción.	Dra. Beatriz Cabañas Galán Dra. Pilar Martín Porrero	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912087	Espectroscopia láser de femtosegundo aplicada a la química, la física y la biología.	Dr. Abderrazzak Douhal Alaui Dr. Juan Ángel Organero Gallego	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912088	Estudio espectroscópico vibracional de interacciones iónicas en disoluciones no acuosas.	Dr. José Mª Alía Robledo	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912089	Estudios cinéticos de la degradación atmosférica de compuestos orgánicos volátiles mediante una técnica relativa (smog-chamber).	Dr. Alfonso Aranda Rubio Dr. Alberto Notario Molina Dra. Diana Rodríguez Rodríguez Dra. Ana Ma Rodríguez Cervantes	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha	Dia. Ana ivi Rounguez Cervantes		
9912090	Oxidación troposférica de compuestos orgánicos volátiles iniciada por el radical OH y estudiada por fotólisis láser pulsada con fluorescencia inducida por láser.	Dr. José Albaladejo Pérez Dra. Elena Jiménez Martínez	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912091	Reactividad atmosférica de compuestos orgánicos volátiles con cloro atómico estudiada por fotólisis láser pulsada con fluorescencia resonante y técnicas relativas.	Dr. José Albaladejo Pérez Dr. Alberto Notario Molina Dr. Bernabé Ballesteros	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912092	Reactividad de contaminantes orgánicos volátiles frente a los radicales troposféricos.	Dr. Alfonso Aranda Rubio Dra. Yolanda Díaz de Mera Morales	12	OP
	Universidad de Castilla-La Mancha			
9912093	Espectroscopía vibracional de biomoléculas.	Dr. Francisco Partal Ureña	12	OP
	Universidad de Jaén			
9912094	Espectroscopia vibracional de compuestos orgánicos y organosilícicos.	Dr. Juan Jesús López González	12	OP
	Universidad de Jaén			

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es C	<u>Créditos</u>	Carácter
9912095	Microscopía Raman-láser confocal.	Dr. Fernando Márquez López	12	OP
*****************	Universidad de Jaén		***********	
912096	Análisis químico mediante ablación láser de obras de arte y piezas arqueológicas.	Dra. M <sup>a</sup> de la Paz Mateo Orenes	12	
	Universidad de La Coruña			
912097	Aplicación de la espectroscopía de plasmas inducidos por láser al control de procesos de ablación láser.	Dr. Ginés Nicolás Costa	12	OP
	Universidad de La Coruña			*************
912098	Simulación de microprocesado de materiales con láser pulsado: desarrollo de un modelo basado en elementos finitos.	Dra. María José Tobar Vidal	12	OP
	Universidad de La Coruña			
912099	Caracterización química y mecánica de materiales procesados con láseres de potencia en aplicaciones industriales.	Dr. Armando Yáñez Casal	12	OP
	Universidad de La Coruña			
9912100	Análisis de materiales avanzados con láseres pulsados.	Dr. José Javier Laserna Vázquez	12	OP
	Universidad de Málaga			
9912101	Caracterización de superficies e interfases mediante espectrometría de masas con ionización láser.	Dr. José Miguel Vadillo Pérez	12	OP
	Universidad de Málaga			
9912102	Espectroscopía vibracional de moléculas aisladas.	Dr. Juan F. Arenas Rosado	12	OP
	Universidad de Málaga			
9912103	Espectroscopia vibracional de moléculas en superficie.	Dr. Juan Carlos Otero Fernández de Molina	a 12	OP

Carácter del trabajo: OB: Obligatorio OP: Optativo

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912104	Vibraciones moleculares.	Dr. José Zúñiga Román	12	OP
	Universidad de Málaga			
9912105	Dinámica de moléculas en disolución.	Dr. Adolfo Bastida Pascual	12	OP
	Universidad de Murcia			
9912106	Láseres y fotofísica molecular.	Dr. Alberto Requena Rodríguez	12	OP
	Universidad de Murcia			
9912122	Preparación y caracterización mediante espectroscopía laser de ionización multifotónica (REMPI) de moléculas orgánicas y biomoléculas en haces moleculares.  Universidad de Pablo Olavide	Dr. Bruno Martínez Haya	12	OP
9912123	Cationización de polímeros sintéticos y biopolímeros en procesos de desorción láser asistida por matriz (MALDI).	Dr. Bruno Martínez Haya	12	OP
	Universidad de Pablo Olavide			
9912107	Complejos con enlace de hidrógeno y microsolvatación.	Dr. Juan C. López alonso Dra. Susana Blanco Rodríguez	12	OP
	Universidad de Valladolid			
9912108	Biomoléculas en fase gas: técnicas de ablación láser.	Dr. Alberto E. Lesarri Gónez Dr. Juan C. López Alonso	12	OP
	Universidad de Valladolid			
9912109	Moléculas inestables de interés astrofísico: técnicas de descargas en jets supersónicos.	Dr. José Luis Alonso Hernández Dra. María Eugenia Sanz González	12	OP
	Universidad de Valladolid			
9912110	Caracterización de dispositivos spin-electrónicos con espectroscopía MOKE.	Dr. Fernando Castaño Almendral	12	OP
	Universidad del País Vasco			

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912111	Caracterización de los iones producidos por ablación láser.	Dr. Roberto Martínez Pérez de Mendiola	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912112	Caracterización espectroscópica láser infrarroja de alta resolución en expansiones supersónicas pulsadas.	Dr. Francisco Basterretxea Elguezabal	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912113	Cinética de reacciones de átomos en estados excitados.	Dra. María Nieves Sánchez Rayo	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912114	Dinámica de canales de disociación en biomoléculas mediante láseres ultrarrápidos.	Dr. Asier Longarte Aldama	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912115	Espectroscopía ZEKE de moléculas aromáticas.	Dr. José Andrés Fernández González	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912116	Estudio conformacional de neurotransmisores y sus complejos con péptidos pequeños en fase gas mediante espectroscopía electrónica con resolución de masas en jets supersónicos.	Dr. José Andrés Fernández González	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912117	Estudio de canales de disociación en biomoléculas mediante láseres ultrarrápidos.	Dr. Asier Longarte Aldama	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912118	Estudio de radicales libres mediante espectroscopía láser infrarroja de alta resolución en expansiones supersónicas pulsadas.	Dr. Francisco Basterretxea Elguezabal	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912119	Estudio de secciones eficaces de los clorofluormetanos.	Dr. Roberto Martínez Pérez de Mendiola	12	OP

Código	Línea o trabajo de investigación	Profesor/es	Créditos	Carácter
9912120	Estudio de semireacciones en complejos de van der Waals.	Dra. María Nieves Sánchez Rayo	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912121	Nanofabricación lon beam sputtering, litografía, litografía interferencial y crecimiento con Al poroso.	Dr. Fernando Castaño Almendral	12	OP
	Universidad del País Vasco			
9912124	Fotoprotectores.	Dr. Santiago Nonell Marrugat	12	OP
	Universidad Ramón Llull			
9912125	Fotorreactividad de moléculas y materiales.	Dr. Santiago Nonell Marrugat	12	OP
	Universidad Ramón Llull			
9912126	Base molecular y desarrollo de fármacos para la terapia fotoquímica del cáncer.	Dr. Santiago Nonell Marrugat	12	OP
	Universidad Ramón Llull			