

CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES CNMAT2024

Málaga 25-28 de junio de 2024

Título del Simposio: Procesado de materiales por laser

Resumen del Simposio:

El procesado de materiales por láser es una herramienta versátil y en rápida expansión para la síntesis, modificación y estructuración de materiales, con una aproximación claramente multidisciplinar en numerosas aplicaciones. La temática del simposio incluye aspectos fundamentales, aplicados, tecnológicos e industriales de la interacción láser-materia. Dentro de estos temas, se considerarán especialmente aquellas contribuciones relativas a nuevas aplicaciones en óptica, fotónica, energía, microelectrónica, biomedicina y ciencia de materiales. El simposio se plantea como un lugar de encuentro de científicos, tecnólogos y empresas interesados en la comprensión de la interacción laser-materia y sus aplicaciones en el ámbito de los materiales.

Temas principales del simposio:

Síntesis de materiales mediante técnicas laser, estructuración, modificación y funcionalización de materiales por láser, ingeniería de superficies, microfabricación láser, crecimiento de materiales cristalinos asistido por láser y estudios de simulación, fundamentos de la interacción láser materia y modelización.

Organizadores del simposio:

Nombre: Esther Rebollar

Organización: Instituto de Química Física Blas Cabrera, CSIC

Cargo: Científica titular



CV

Esther Rebollar es científica titular en el Instituto de Química Física Blas Cabrera (IQF) del CSIC. Su trabajo se centra principalmente en el micro- y nanoestructurado de materiales poliméricos mediante técnicas láser. Su enfoque abarca tanto el estudio de los mecanismos que regulan estos procesos para tener un control de los mismos, como el análisis de las propiedades y funcionalidades de los materiales modificados por la irradiación láser. Para ello, emplea técnicas espectroscópicas, microscopías de fuerzas atómicas y técnicas de rayos X con radiación sincrotrón. Es coautora de 100 artículos en revistas indexadas en JCR, 4 capítulos de libros y 2 patentes.

Nombre: Javier Rodríguez Vázquez de Aldana

Organización/Cargo: Universidad de Salamanca, profesor titular.



CV

Javier Rodriguez es profesor del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Salamanca, y es miembro del Grupo de Investigación en Aplicaciones del Láser y Fotónica. Su línea principal de trabajo es la interacción de dieléctricos transparentes con pulsos láser ultracortos (femtosegundos) y sus aplicaciones en el procesado de estos materiales. En particular, investiga en el desarrollo de microdispositivos fotónicos embebidos en medios cristalinos: micro-láseres de guía de onda, conversores ópticos de frecuencia, circuitos fotónicos 3D (astrofotónica integrada), sensores ópticos (optofluídica)... Otras líneas de investigación actuales son la microscopia no lineal y las aplicaciones de los láseres pulsados en biomedicina. Es coautor de 180 artículos en revistas indexadas en JCR.

Nombre: Daniel Sola

Organización: Fundación Aragonesa de I+D, ARAID

Cargo: Investigador



CV

Daniel Sola es Investigador de la Fundación Aragonesa de I+D, ARAID, en Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza. Con anterioridad ha sido investigador postdoctoral en el Laboratorio de Óptica de la Universidad de Murcia, Marie Skłodowska-Curie Fellow en la TU Dresden y fue beneficiario de una JAEDOC del CSIC en el Centro de Física de Materiales de san Sebastián.

Su investigación se centra actualmente en la modificación de polímeros oftálmicos y tejidos oculares mediante radiación láser pulsada y en la caracterización de materiales mediante técnicas espectroscópicas. Es coautor de más de 40 artículos publicados en revistas internacionales y de 17 patentes, 16 de ellas licenciadas por la multinacional alemana Bosch und Siemens Hausgeräte, BSH. Recibió el premio extraordinario de doctorado de la Universidad de Zaragoza y ha ganado varios premios de innovación en la industria y de fotografía científica. Es miembro de la junta directiva de la SOCIEMAT.