

Anexo Convocatoria 17/2024

Proyecto Investigación: Proyecto TED2021-130894B-C21 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR Hiperdopado y texturizado de silicio con láseres ultrarrápidos para materiales fotovoltaicos avanzados

Investigador Principal: David Pastor Pastor y Javier Olea Ariza

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Físicas

Código Plaza: PAIT63/24-17/2024-04

Departamento de destino del trabajador: Departamento de EMFTEL

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Personal Técnico de Proyectos (PAI-T)

Titulación requerida: Contratado tipo 1- Grado de al menos 240 ECTS y menos de 300 ECTS

Tareas a desarrollar:

Realizará tareas de fabricación de muestras de silicio negro con procesado láser. Realizará depósito de contactos metálicos con las técnicas de evaporación con haz de electrones, efecto Joule y mediante pulverización catódica. Además, realizará un diseño de un prototipo de célula solar basada en silicio negro, involucrando las técnicas de ataque seco reactivo y fotolitografía óptica. Por último, realizará una caracterización con las siguientes técnicas: resistencia de hoja y efecto Hall (van der Pauw), fotoconductividad en el rango 250 - 1500 nm y 1000 nm - 13 um, transmitancia y reflectancia.

Jornada: Partida

Retribución Mensual Bruta: 1850 €

Horas Semanales: 37,5h

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 15/01/2025

Méritos a valorar:

Se valorará positivamente estar en posesión de Máster relacionado. Experiencia en implantación iónica, materiales microestructurados (silicio negro), supersaturación e hiperdopado de semiconductores. Conocimientos de tratamientos térmicos fuera y dentro del equilibrio: procesado láser (tanto láseres de fs como de ns) y procesado con "flashannealing". Experiencia en equipos de sala limpia, en particular se valorará la experiencia en ataque seco reactivo y fotolitografía óptica. Experiencia en el depósito y caracterización de láminas delgadas. Experiencia en pulverización catódica. Experiencia en caracterización electro-óptica, tanto de láminas delgadas como de células fotovoltaicas. Experiencia en medidas de microscopía óptica (TEM, SEM, STEM) y análisis composicional EDS y XPS Se valorarán positivamente las publicaciones científicas relacionadas con los objetivos del proyecto. Se valorará la participación en proyectos de investigación.

Fecha estimada de finalización de contrato: 30/09/2025