

Contratos Predoctorales UGR-CIEMAT, en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES

Resolución de 19 de octubre de 2021 del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada, por la que se comunica la selección de Manifestaciones de Interés para la realización de Contratos Predoctorales UGR-CIEMAT, en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES.

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero.- El 12 de abril de 2021 se publica en la web del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada, convocatoria para el proceso de Manifestación de Interés (MDI) orientada a identificar y localizar proyectos solventes, alineados con los intereses del proyecto IFMIF-DONES y en colaboración entre la Universidad de Granada y el CIEMAT.

Segundo.- A fecha 27 de abril de 2021 a las 14:00 h. finaliza el plazo de presentación de solicitudes.

Tercero.- Revisadas las solicitudes presentadas, el Comité conjunto UGR-CIEMAT establece la propuesta de resolución de líneas de investigación elegibles y líneas de investigación en reserva.

RESUELVO

Publicar en la dirección web <https://investigacion.ugr.es/apoyo/nuestros-centros/ifmifdones> las Manifestaciones de Interés que han sido provisionalmente seleccionadas, con el listado de líneas de investigación elegibles (Anexo 1) y líneas de investigación en reserva (Anexo 2), para la convocatoria de la Universidad de Granada de ayudas para Contratos Predoctorales UGR-CIEMAT, en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES.

Contra la presente propuesta de resolución provisional de concesión, las personas participantes disponen de un plazo de 3 días hábiles a partir del siguiente al de la publicación de la presente resolución para presentación de alegaciones contra la misma, dirigidas al Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, que se presentarán a través del registro electrónico de la Universidad de Granada (<https://sede.ugr.es/>).

En Granada, a fecha de firma de la presente resolución
El Vicerrector de Investigación y Transferencia
Enrique Herrera Viedma

ANEXO 1. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SELECCIONADAS

Las líneas de investigación elegibles, listadas por orden alfabético, son las siguientes:

- a) **Análisis de sensibilidad de los diagnósticos en la zona de irradiación incluyendo preparación pantallas de control, modelos físicos de distintos detectores (cámaras ionización, micro cámaras de fisión, SPNDs, termómetros gamma...) y cálculos neutrónicos.**
Director UGR: Antonio Miguel Lallena Rojo
Director CIEMAT: Daniel Cano Ott
- b) **Caracterización de los materiales (getters) a utilizar en las trampas de impurezas.**
Director UGR: Manuel José Pérez Mendoza
Director CIEMAT: Joaquín Molla Llorete
- c) **Desarrollo de un diagnóstico de haz basado en receptores de radiofrecuencia para el control del perfil del haz en el blanco.**
Director UGR: Juan Francisco Valenzuela Valdés
Director CIEMAT: Iván Podadera Aliseda
- d) **Desarrollo de un sistema experto de mantenimiento predictivo en IFMIF-DONES y estimación inteligente de repuestos.**
Director UGR: Juan Chiachío Ruano
Director CIEMAT: Fernando Arranz Merino
- e) **Diseño de laboratorio de radiología teniendo en cuenta la singularidad de la instalación DONES.**
Directora UGR: María del Carmen Ruíz Ruíz
Director CIEMAT: Javier Quiñones Díez
- f) **Diseño preliminar de un laboratorio de tomografía axial computerizada.**
Director UGR: Carlos Rodríguez Navarro
Director CIEMAT: Fernando José Sánchez Sanz
- g) **Diseño, construcción y caracterización dinámica de trampas de impurezas para un lazo de litio líquido.**
Director UGR: Víctor Karim Abdelkader Fernández
Directora CIEMAT: María Sánchez Arenillas

- h) **Estudio de los parámetros hidrológicos de distintos tipos de sistemas de drenaje sostenible (SuDS) susceptibles de ser aplicados en ambientes mediterráneos.**
Director UGR: Leonardo Santos Nanía Escobar
Director CIEMAT: Moisés Weber Suárez

- i) **Estudio las diferentes familias de clusters de intersticiales precursores que se forman en Fe irradiado mediante cálculos ab initio.**
Directora UGR: Blanca Biel Ruiz
Director CIEMAT: Christophe Ortíz

- j) **Investigación y el desarrollo de materiales avanzados para la monitorización interceptiva del perfil del haz de muy alta intensidad y potencia en IFMIF-DONES.**
Director UGR: Francisco Gamiz Pérez
Director CIEMAT: Rodrigo Varela Alonso

- k) **Modelización de los sensores del STUMM (Start-up and Monitoring Module).**
Director UGR: Alberto José Palma López
Director CIEMAT: Rafael Vila Vázquez

- l) **Simulación de entradas eventuales de aire o agua en la cavidad del acelerador, y de rotura abrupta de la estanqueidad de la cámara de vacío del blanco.**
Director UGR: Daniel Rodríguez Rubiales
Director CIEMAT: David Jiménez-Rey

- m) **Uso del grafeno como coating para desarrollo de un sistema para la extracción de tritio de litio líquido en el circuito de purificación de IFMIF-DONES.**
Director UGR: Francisco Carrasco Martín
Directora CIEMAT: Belit Garcinuño Pindado

ANEXO 2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE NO HAN SIDO SELECCIONADAS POR FALTA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA

Las líneas de investigación de reserva, listadas por orden alfabético, que podrán ser financiadas en el caso de existir disponibilidad presupuestaria, son las siguientes:

- a) **Aprendizaje profundo por refuerzo para diseño generativo de elementos de seguridad en IFMIF-DONES**
Director UGR: Juan Gómez Romero
Director CIEMAT: Francisco Martín-Fuertes
- b) **Dispositivos avanzados para el prototipo de módulo instrumentado (STUMM)**
Director UGR: Andrés Roldán Aranda
Director CIEMAT: Moisés Weber Suárez
- c) **Establecimiento del efecto biológico de los neutrones sobre modelos tumorales in vitro**
Directora UGR: Mercedes Villalobos Torres
Director CIEMAT: Miguel Embid Segura
- d) **Estandarización de la determinación de propiedades mecánicas (tracción, fluencia térmica, tenacidad de fractura, crecimiento de grietas por fatiga) de aceros de baja activación ensayando probetas subdimensionadas.**
Director UGR: Rafael Gallego Sevilla
Directora CIEMAT: Marta Serrano García
- e) **Modelización neutrónico-térmica de una irradiación para la estimación detallada de la dosis muestra a muestra a partir de los datos de detectores disponibles**
Directora UGR: Marta Anguiano Millán
Director CIEMAT: Fernando Mota García
- f) **Producción de isótopos en DONES: análisis exhaustivo de diferentes isótopos y diseño preliminar de su producción industrial.**
Director UGR: Antonio Javier Praena Rodríguez
Director CIEMAT: Eduardo Romero Sanz