

CONVOCATORIA CONTRACTE PREDOCTORAL 541-710

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Enginyeria Electrònica

Perfil genèric: Investigador en Formació

Tipologia contractual: Contracte Predoctoral

Retribució bruta anual:

- 17.651,73 € bruts anuals pel primer i segon any
- 18.912,60 € bruts anuals per a la tercera anualitat
- 23.640,72 € bruts anuals per a la quarta anualitat

Jornada: Completa **Data Inici:** 1/9/2023 **Durada prevista:** 1 any renovable fins a tres vegades

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: *“Desarrollo de materiales y componentes para dispositivos híbridos termiónico-fotovoltaicos” - TED2021-131778B-C22*

Informació del projecte:

Codi: J-03002 **Convocatòria:** Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y a la Transición Digital
Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/117748>

PROCÉS DE SELECCIÓ

Inscripció: Les persones interessades haureu d'omplir el [formulari](#)
Les incidències que puguin sorgir durant la inscripció de la candidatura s'han de reportar al correu electrònic: concursos.psr@upc.edu

Termini de presentació de sol·licituds: 10 de juliol de 2023

Procés selectiu **Comissió Avaluadora de la Unitat d'Adscripció**
Professor responsable: MARTÍN GARCÍA, ISIDRO

Convocatòria a la prova i/o entrevista: En cas de que la Comissió Avaluadora acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es comunicarà a les persones pre-seleccionades mitjançant el seu correu electrònic.

Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o entrevista mitjançant l'eina informàtica Google-meet.

CONVOCATORIA CONTRACTE PREDOCTORAL 541-710

REQUISITS

- Estar en possessió d'un títol de grau (o equivalent) universitari oficial espanyol, o d'un altre país integrant de l'Espai Europeu d'Educació Superior de al menys 300 crèdits ECTS (European Transfer System) o Màster Universitari o equivalent.
- Estar admès/sa en un programa de Doctorat en el moment de la presentació de la sol·licitud.
- En el moment de la signatura del contracte i durant la vigència del mateix, estar matriculat/da en un Programa de Doctorat amb l'objectiu de realitzar la tesi doctoral. La persona que s'encarregui de la direcció de la tesi de la persona candidata ha de ser PDI i tenir una vinculació permanent a la UPC o un contracte laboral que excedeixi la durada del contracte predoctoral.
- No haver estat separat, per causa d'expedient disciplinari, dels serveis de l'Administració de l'Estat, de la Generalitat de Catalunya, de la Local o de la Institucional, ni estar inhabilitat per a l'exercici de funcions públiques.
- Posseir la capacitat física i psíquica necessària per a l'exercici de les funcions pròpies de les ofertes laborals convocades.

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Realitzar les tasques d'investigació d'un projecte de fabricació i caracterització de dispositius termofotovoltaics basats en germani cristal·lí.

Funcions a desenvolupar

- Dur a terme els dipòsits de capes de silici microcristal·lí mitjançant Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition.
- Fer dipòsits de capes d'òxid d'alumini mitjançant Atomic Layer Deposition.
- Realitzar l'evaporació tèrmica dels contactes metàl·lics.
- Dur a terme processos de litografia per a la definició dels dispositius.
- Realitzar atacs químics per a l'aprimament d'oblies de germani.
- Caracteritzar els dispositius termofotovoltaics amb tècniques de I-V, temps de vida, EQE, etc.
- Redactar informes tècnics i publicacions científiques.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Grau:** Enginyeria
- **Màster:** Electrònica

CONVOCATORIA CONTRACTE PREDOCTORAL 541-710

Coneixements

- Física dels dispositius termofotovoltaics, en concret els de germani cristal·lí.
- Caracteritzar els contactes selectius dels dispositius termofotovoltaics, en concret els de germani cristal·lí, i interpretar els seus resultats.
- Tecnologies de fabricació dels dispositius termofotovoltaics, en concret els de germani cristal·lí.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Competències Tècniques

- Us d'equips de:
 - Dipòsit per Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition.
 - Dipòsit per Atomic Layer Deposition.
 - Dipòsit per evaporació tèrmica.
 - Litografia.
 - Làser per a la creació de contactes selectius.
 - Caracterització de dispositius termofotovoltaics (I-V, temps de vida, EQE, etc.).

Competències Organitzatives

- Capacitat per a presentar resultats de forma coherent i efectiva.
- Capacitat per a treballar en grup.

Competències Funcionals

- Elaboració d'informes tècnics i documents.

Experiència Professional

- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Etapes de la carrera professional

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input checked="" type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència entre 4 i 10 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència de més de 10 anys

Perfil de recerca

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input checked="" type="checkbox"/>	Primera etapa
<input type="checkbox"/>	Professional reconegut
<input type="checkbox"/>	Professional establert
<input type="checkbox"/>	Líder de projectes

**Proyecto de investigación financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la
Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR**