

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-180

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció:	Enginyeria Electrònica
Perfil genèric:	Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca
Tipologia contractual:	Contracte d'activitats científicotècniques Grup: 1 CLT: U
Retribució bruta anual:	35.048,78 €/anuals (per jornada completa)
Jornada: 24 h./set.	Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 18 mesos Data Inici: 1/6/2023

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte:	<i>"Celdas solares tándem basadas exclusivamente en materiales de capa delgada y procesos sostenibles."</i> - TED2021-130265B-C21
Informació del projecte	www.eebe.upc.edu
Codi: J-02967	Convocatòria: Proyectos Estratégicos Orientados a la «Transición Ecológica y a la Transición Digital» Euraxess: https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/68703

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:	6 de març de 2023
Composició del tribunal:	Representant unitat: Edgardo Saucedo Silva Suplent: Marcel Placidi Representant del Servei de PDI: Lourdes Moreno de Francisco Representant del Comitè PasL: Per determinar
Data constitució del tribunal:	8 de març de 2023 a les 09:45 hores mitjançant l'eina Google Meet
Convocatòria a la prova i/o entrevista:	En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 13 de març de 2023. La comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats/preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web. Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o entrevista mitjançant l'eina informàtica Google-meet.

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-180

REQUISITS

- Titulació universitària superior; Llicenciatura (antiga titulació), Grau Universitari (nova titulació), Màsters Universitaris oficials.

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Desenvolupar nous materials fotovoltaics de pel·lícula fina emergents basats en van der Waals i estructura antiperovskita amb les següents fórmules químiques: $(\text{Cu,Ag})_3(\text{S,Se})(\text{Br,I})$ i $(\text{Sb,Bi})(\text{S,Se})(\text{Br,I})$.

Funcions a desenvolupar

- Realitzar la síntesi de calco-halur van der Waals i antiperovskites per vies químiques basades en el desenvolupament de tintes moleculars.
- Dur a terme la síntesi de calco-halur van der Waals i antiperovskites per vies físiques basades en la tècnica de co-evaporació.
- Fer l'estudi de processos innovadors de recuit a alta pressió (per sobre de la pressió atmosfèrica).
- Efectuar la caracterització de capes utilitzant tècniques estàndard com XRD, XRF, espectroscòpia Raman, SEM, EDX, etc.
- Fabricar dispositius de cèl·lules solars preliminars utilitzant cèl·lules solars de configuració de substrat i superestrat ja desenvolupades que ja estan disponibles a la UPC.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Grau en Física, Química o Enginyeria
- **Especialitat** Fotovoltaica

Coneixements

- Tecnologies fotovoltaiques i en rutes químiques i físiques per a tècniques de deposició de pel·lícules primes.
- Tecnologies de calcogènurs de pel·lícula fina, en particular en la síntesi química o física d'aquests materials, i en la caracterització de materials i dispositius de cèl·lules solars.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

- *Estar ja inscrit en un Màster en Física, Química, Enginyeria, Ciències de Materials.*

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-180

Competències Tècniques

- Ús de tecnologies fotovoltaïques en la síntesi de materials i en la caracterització optoelectrònica de dispositius.

Competències Organitzatives

- Treball en equip en tecnologies fotovoltaïques.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.

Experiència Professional

- En la síntesi de calcògenurs mitjançant recobriment spin coating o doctor blade, en el recuit tèrmic d'aquests compostos, en la fabricació de cèl·lules solars d'alta eficiència i en tècniques de caracterització com SEM, XRD, XRF, JV il·luminat, EQE.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

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

