

## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-179

### DADES DE L'OFERTA

<b>Unitat Adscripció:</b>	Enginyeria Electrònica
<b>Perfil genèric:</b>	Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca
<b>Tipologia contractual:</b>	Contracte d'activitats científicotècniques <b>Grup:</b> 1 <b>CLT:</b> U
<b>Retribució bruta anual:</b>	35.048,78 €/anuals (per jornada completa)
<b>Jornada:</b> 24 h./set.	<b>Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:</b> 20 mesos <b>Data Inici:</b> 1/4/2023

### DADES DEL PROJECTE

<b>Nom del projecte:</b>	<i>"Celdas solares tándem basadas exclusivamente en materiales de capa delgada y procesos sostenibles."</i> - TED2021-130265B-C21
<b>Informació del projecte</b>	<a href="http://www.eebe.upc.edu">www.eebe.upc.edu</a>
<b>Codi:</b> J-02967	<b>Convocatòria:</b> Proyectos Estratégicos Orientados a la «Transición Ecológica y a la Transición Digital» <b>Euraxess:</b> <a href="https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/70914">https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/70914</a>

### PROCÉS DE SELECCIÓ

<b>Inscripció:</b>	Les persones interessades haureu d'omplir el <a href="#">formulari</a> . Les incidències que puguin sorgir durant la inscripció de la candidatura s'han de reportar al correu electrònic: <a href="mailto:concursos.psr@upc.edu">concursos.psr@upc.edu</a>
<b>Termini de presentació de sol·licituds:</b>	6 de març de 2023
<b>Composició del tribunal:</b>	<b>Representant unitat:</b> Edgardo Saucedo Silva <b>Suplent:</b> Marcel Placidi <b>Representant del Servei de PDI:</b> Lourdes Moreno de Francisco <b>Representant del Comitè PasL:</b> Per determinar
<b>Data constitució del tribunal:</b>	8 de març de 2023 a les 09:30 hores mitjançant l'eina Google Meet
<b>Convocatòria a la prova i/o entrevista:</b>	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 150-710-179

### REQUISITS

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

### DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

#### Missió

- Desenvolupar contactes selectius disruptius per a nous materials fotovoltaics emergents de pel·lícula fina 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);
- Fer 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.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

*Es valorarà:*

- *Estar ja matriculat en el màster en física, química, enginyeria, ciència dels materials.*

#### Competències Tècniques

- Tecnologies fotovoltaiques, en la síntesi de materials i en la caracterització optoelectrònica de dispositius.
- Tecnologies de calcògenurs 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.

## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-179

### Competències Organitzatives

- Treball en equip en tecnologies fotovoltaïques.

### Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.

### Experiència Professional

- En 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**

