



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-128

### DADES DE LA PLAÇA

<b>Unitat</b>	Enginyeria Electrònica
<b>Projecte</b>	“Células solares con contactos posteriores basadas en substratos delgados de silicio cristalino”
<b>Perfil genèric</b>	Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca
<b>Grup 1</b>	<b>Contracte</b> Obra i Servei
<b>Retribució bruta anual</b>	32.822,38€/anuals (per jornada completa)
<b>Jornada</b> completa	<b>Fins:</b> 30/11/2020

### DADES DE LA CONVOCATÒRIA

<b>Procediment de presentació de candidatures:</b>	Les persones interessades hauran d'inscriure-us en el formulari “on line” que trobareu a <a href="http://www.rdi.upc.edu/ca/uaslr">www.rdi.upc.edu/ca/uaslr</a> , imprimir el resguard que rebreu a la adreça electrònica que ens hagueu indicat i presentar-lo en un registre públic de la UPC o en una oficina de correus mitjançant el procediment de “correu administratiu”. El resguard d'enviament, en el cas del correu administratiu, ens l'heu d'enviar escanejat a <a href="mailto:concursos.psr@upc.edu">concursos.psr@upc.edu</a> .
<b>Composició del tribunal</b>	<b>Unitat:</b> Isidro Martín García <b>Suplent:</b> : Pablo Ortega Villasclaras <b>UASLR:</b> Lourdes Moreno de Francisco <b>Comitè:</b> Per determinar

### CALENDARI

<b>Termini de presentació de sol·licituds</b>	20 de gener de 2020
<b>Constitució del tribunal</b>	23 de gener de 2020 a les 9,45 hores a la sala de reunions del Servei de Personal, a la 3a. pl. de l'edifici Vèrtex.
<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 27 de gener de 2020. La comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats / preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web.

### RESULTAT FINAL



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-128

### Requisits:

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

### Descripció del lloc de treball:

#### Missió:

- Dissenyar, fabricar i realitzar la caracterització de cèl·lules solars de contactes posteriors sobre substrats primers comercials de silici cristal·lí.

#### Funcions a desenvolupar:

- Dissenyar les cèl·lules solars primers de silici cristal·lí i en particular, de les màscares de litografia que permetin la seva fabricació.
- Fabricar les cèl·lules solars primers de silici cristal·lí amb contactes posteriors utilitzant la tecnologia de baixa temperatura compatible amb els substrats primers que inclou dipòsits per PECVD, ALD, evaporació i sputtering.
- Realitzar litografies i atacs humits per a l'estructuració dels dispositius.
- Realitzar el control de qualitat dels processos tecnològics caracteritzant les propietats dels materials dipositats com gruixos, temps de vida dels portadors, etc.
- Caracteritzar les cèl·lules solars amb tècniques de I-V, EQE, suns-Voc, reflectància.
- Elaborar informes tècnics i publicacions científiques.

### Perfil Específic

**Especialitat:** Enginyeria Electrònica

#### Coneixements:

- Física de cèl·lules solars amb contactes posteriors, en concret les de silici cristal·lí, a nivell avançat.
- Tècniques de control de qualitat dels processos de sala blanca: perfilometria, elipsometria, mesura de temps de vida mitjançant QSS-PC, etc.
- Processos de caracterització de cèl·lules solars de silici: I-V, EQE, suns-Voc, reflectància.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-128

### Competències Tècniques:

- Us d'equips i processos de sala blanca mencionats prèviament: PECVD, evaporació, sputtering, ALD, banc químic.
- Us d'equips de caracterització elèctrica, òptica i de materials.
- Processos de sala blanca: fotolitografia, dipòsits per PECVD, evaporació, sputtering i ALD, atacs químics i tècniques de neteja d'oblies (RCA1&2, HF, ...).
- Disseny i simulació de cèl·lules solars de silici i dispositius fotovoltaics (PC1D i/o Quokka) .
- Elaboració d'informes tècnics i documents científics.

### Competències Organitzatives:

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

### Experiència en:

- Tècniques més comunes en la fabricació de cèl·lules solars de silici cristal·lí a nivell de laboratori sala blanca.
- Tècniques de caracterització més comunes en cèl·lules solars de silici cristal·lí a nivell de laboratori.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites de més de 4 anys, específicament en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

### Es valorarà:

- Els estudis de doctorat realitzats.

### Etapas de la carrera professional

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

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