



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-108

DADES DE LA PLAÇA

Unitat	Enginyeria Electrònica
Projecte	"Células solares con contactos posteriores basadas en substratos delgados de silicio cristalino"
Informació del projecte	https://eel.upc.edu/ca/recerca/carpeta-grups/grup-de-micro-i-nano-tecnologies-mnt
Perfil genèric	Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca
Grup 1	Contracte Obra i Servei
Retribució bruta anual	31.464,18 €/anuals (per jornada completa)
Jornada 20 h./set.	Durada prevista: 3 mesos

DADES DE LA CONVOCATÒRIA

Procediment de presentació de candidatures:	Les persones interessades haureu d'inscriure-us en el formulari "on line" que trobareu a https://www.ctt.upc.edu/Beques-i-concursos_117_ca.html , 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 concursos.psr@upc.edu .
Composició del tribunal	Unitat: Isidro Martín García Suplent: Pablo Ortega UALRS: Lourdes Moreno de Francisco Comitè: Per determinar

CALENDARI

Termini de presentació de sol·licituds	10 de juliol de 2018
Constitució del tribunal	13 de juliol de 2018 a les 9,45 hores a la sala de reunions del CTT, planta soterrani 1, edifici Vèrtex
Convocatòria a la prova i/o entrevista	En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 16 de juliol de 2018. La comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats / preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web.

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-710-108

Requisits:

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

Descripció del lloc de treball:

Missió:

- Dissenyar, fabricar i caracteritzar cèl·lules solars de contactes posteriors sobre substrats prims de silici cristal·lí basats en la tecnologia de Liquid Phase Crystallized silicon.

Funcions a desenvolupar:

- Dissenyar les màscares de litografia que permetin la fabricació viable dels dispositius.
- Realitzar els dipòsits de silici amorf per PECVD.
- Dur a terme el dipòsit de òxid d'alumini per ALD.
- Efectuar el dipòsit d'òxids de transició per evaporació per a la formació de contactes selectius.
- Realitzar els dipòsits de ITO per sputtering.
- Efectuar els dipòsits de metalls de contacte per diferents tècniques d'evaporació.
- Realitzar litografies i atacs humits per a l'estructuració dels dispositius.
- Realitzar el control de qualitat dels processos tecnològics esmentats, caracteritzant les propietats dels materials dipositats, gruixos, temps de vida dels portadors, etc.
- Realitzar la caracterització de cèl·lules solars amb tècniques de I-V, EQE, suns-Voc.

Perfil Específic

Especialitat: Enginyeria

Subespecialitat: Dispositius Fotovoltaics

Coneixements:

- A nivell avançat de la física de les cèl·lules solars, en concret les de silici cristal·lí.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Valoració del currículum vitae:

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| - Coneixements | màxim 3.5 |
| - Competències tècniques | màxim 2 |
| - Competències organitzatives | màxim 0.5 |
| - Experiència professional | màxim 4 |

Competències Tècniques:

- Les tècniques més comuns en la fabricació de cèl·lules solars a nivell de laboratori com són PECVD, ALD sputtering, evaporació tèrmica i per canó d'electrons, litografia, neteja d'oblies i atacs químics.
- Les tècniques de control de qualitat dels processos de fabricació de les cèl·lules solars com són perfilometria i la mesura de temps de vida de portadors minoritaris.
- Les tècniques de caracterització més comuns en cèl·lules solars a nivell de laboratori com són mesura de característiques I-V amb simulador solar, mesura de EQE i mesura de suns-Voc.

Competències Organitzatives:

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

Experiència en:

- No es requereix.

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