



## TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-707-073

### DADES DE LA PLAÇA

<b>Unitat</b>	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial		
<b>Projecte</b>	"Acosta't al Mercat"		
<b>Informació del projecte</b>	<a href="https://www.caixaimpulse.com/projects/-/caixaimpulse/project/MYOSLEEVE">https://www.caixaimpulse.com/projects/-/caixaimpulse/project/MYOSLEEVE</a>		
<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>	36.991,66 €/anuals (per jornada completa)		
<b>Jornada</b> 37,5 h./set.	<b>Durada prevista:</b> 1 any	<b>Fins:</b>	

### 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="https://www.ctt.upc.edu/Beques-i-concursos_117_ca.html">https://www.ctt.upc.edu/Beques-i-concursos_117_ca.html</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> Miguel Angel Mañanas <b>Suplent:</b> Joan Francesc Alonso <b>UASLR:</b> Lourdes Moreno de Francisco <b>Comitè:</b> Per determinar

### CALENDARI

<b>Termini de presentació de sol·licituds</b>	9 de setembre de 2019
<b>Constitució del tribunal</b>	12 de setembre de 2019 a les 10:30 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 16 de setembre de 2019. 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 150-707-073

### Requisits:

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

### Descripció del lloc de treball:

#### Missió:

- Augmentar el TRL d'un prototip d'un aparell mèdic a un pre-industrial. Això implica el disseny d'un hardware i el desenvolupament d'un wireless portàtil per registrar més de cent senyals electromiogràfiques dels músculs de l'avantbraç durant exercicis de rehabilitació associats a lesions neuromusculars.

#### Funcions a desenvolupar:

- Efectuar el disseny electrònic d'un sistema de registre portàtil d'electromiografia d'alta densitat amb requisits principals de mida, cost i qualitat del senyal.
- Realitzar el desenvolupament i prova del prototip.
- Donar suport per a la certificació (marca CE) del prototip com a dispositiu mèdic: proves EMC, proves d'usabilitat i preparació de la resta de documentació del fitxer tècnic.

### Perfil Específic

**Especialitat:** Electrònica, Enginyeria Biomèdica

#### Coneixements:

- Disseny complet i proves d'un dispositiu mèdic per al registre de biopotencials (maquinari, firmware, programari d'aplicació) d'acord amb les normes pertinents, seguit dels assajos clínics i registre de la marca CE.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

#### Competències Tècniques:

- Disseny de maquinari.
- Electrònica.
- Compatibilitat electromagnètica i reducció de la interfície.
- Instrumentació biomèdica.
- Disseny del sistema incrustat.
- Sistemes de bateria i de baix consum.
- Comunicació sense fils.

- Disseny de PCB.
- Processament analògic del senyal.
- Disseny de caixa / embalatge.
- Habilitats de programari: Matlab, Python, C / C ++
- C / C ++ incrustat
- Sistema operatiu incrustat
- Altres: Processament digital de senyal, Big Data, anàlisi de dades i Aprenentatge automàtic

#### Competències Organitzatives:

- Treball en equip
- Organitzativa i de gestió
- Utilització del programari de gestió

#### Experiència en:

- Enregistrament i el processament de biopotencials, en particular senyals electromiogràfiques.
- Lideratge del disseny d'un dispositiu mèdic (conforme a la normativa pertinent).
- Obtenció de la marca CE per a dispositius mèdics i totes les accions reguladores requerides (aportació de documentació tècnica, elaboració de pla de gestió de qualitat, etc.).
- Obtenció de l'aprovació de la FDA.
- Configuració de la producció massiva d'un dispositiu mèdic i la seva comercialització.
- Participació en projectes de recerca i innovació en enginyeria biomèdica i publicacions internacionals en enginyeria biomèdica.

#### Etapes de la carrera professional

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

<input type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència entre 4 i 10 anys
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Professional reconegut
<input type="checkbox"/>	Professional establert
<input type="checkbox"/>	Líder de projectes