



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-946-093

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Centre d'Innovació Tecnològica a Convertidors Estàtics i Accionaments

Perfil genèric: Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca

Tipologia contractual: Contracte d'activitats científicotècniques
Grup: 1 **CLT:** G

Retribució bruta anual: 44.701,46 €/anuals (per jornada completa)

Jornada: 35 h./set. **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:** 21 mesos
Data Inici: 15/12/2022

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: *"Genius. Impulso a la transición energética de industrias intensivas en consumo a través de herramientas" - PLEC2021-008152*

Informació del projecte

Codi: F-00497 **Convocatòria:** Proyectos I+D+i en «líneas estratégicas»
Euraxess:

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: 5 de desembre de 2022

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Francisco Díaz González
Suplent: Daniel Montesinos Miracle
Representant del Servei de PDI: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 12 de desembre de 2022 a les 11:45 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 19 de desembre de 2022. 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 150-946-093

REQUISITS

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

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Contribuir a la conceptualització i desenvolupament de solucions hardware i software per a la decarbonització de la indústria. Aquestes solucions són al voltant dels sistemes d'emmagatzematge d'energia basats en bateries de segona vida provinents de vehicles elèctrics, així com els algorismes de gestió i eficiència energètica per al processos i recursos distribuïts que disposa la indústria objecte d'estudi en el projecte.

Funcions a desenvolupar

- Impulsar les tasques per a la definició de les solucions hardware i software a desenvolupar al projecte, així com els casos d'us per a la seva validació a camp, vers la decarbonització dels entorns industrials amb sistemes d'emmagatzematge d'energia i algorismes de gestió i eficiència energètica.
- Donar suport per al desenvolupament de prototip de sistema d'emmagatzematge d'energia basat en bateries de segona vida provinents de vehicles elèctrics.
- Realitzar l'anàlisi d'interoperabilitat i d'impacte de les solucions hardware i software.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria Industrial
- **Especialitat** Control i informàtica industrial

Coneixements

- Xarxes intel·ligents avançades (microxarxes, vehicles elèctrics, energies renovables, sistema d'emmagatzematge).
- Disseny electrònic de convertidors de potència.
- Muntatge de prototips.
- Disseny de controladors i informàtica industrial aplicada (incloent comunicacions industrials).
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

-

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-946-093

Competències Tècniques

- Programació de firmware i software per a microcontroladors de convertidors de potència i control de motors.
- Desenvolupament de solucions de control avançades amb microprocessadors, DSPs i comunicacions industrials.
- Simulacions i disseny de control avançat per convertidors de potència en PSIM i Matlab-Simulink.
- Simulació matemàtica i control mitjançant Maple.
- Postes en marxa i desenvolupament del firmware de convertidors en les primeres etapes de verificació dels dissenys mitjançant el firmware programat en CodeComposer Studio.
- Programació orientada a objectes (C#).

Competències Organitzatives

- Gestió de projectes competitius, incloent el dia a dia d'execució de les tasques i el desenvolupament dels lliurables.
- Gestió de projectes de transferència de tecnologia en projectes industrials.
- Redacció d'informes i publicacions científiques (congrés i/o revista indexada).

Competències Funcionals

- Gestió i motivació d'equips, organització, resolució de conflictes i orientació a resultats.

Experiència Professional

- En xarxes intel·ligents avançades (microxarxes, vehicles elèctrics, energies renovables, sistema d'emmagatzematge).
- En el disseny electrònic de convertidors de potència.
- En el muntatge de prototips.
- En el disseny de controladors i informàtica industrial aplicada (incloent comunicacions industrials).
- En programació de firmware i software per a microcontroladors de convertidors de potència i control de motors.
- En la investigació i aplicació de noves tècniques / solucions.
- 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