



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-971-038

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Motion Control and Industrial Applications

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

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

Retribució bruta anual: 37.522,88 €/anuals (per jornada completa)

Jornada: 35 h./set. **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:**
2 anys **Data Inici:** 1/9/2023

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "Reinventing High-performance pOwer converters for heavy-Duty electric trAnSport" - HE-101056896-RHODaS

Informació del projecte <https://mcia.upc.edu/en>

Codi: E-01706 **Convocatòria:** HE: Horizon Europe
Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/119279>

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: 26 de juny de 2023

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Luis Romeral Martínez
Suplent: Jordi Zaragoza Bertomeu
Representant del Servei de PDI: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 28 de juny de 2023 a les 10:45 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 4 de juliol 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 150-971-038

REQUISITS

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

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Participar en el desenvolupament del control de motor per a trens de tracció elèctrica instal·lats en eixos de vehicles d'alt tonatge, en el marc del projecte europeu RHODaS.

Funcions a desenvolupar

- Realitzar l'anàlisi i disseny de controls de motors AC PMSM & BLDC per a automoció.
- Fer simulacions i ajustaments del control del motor.
- Dura terme la programació del control a DSPACE. Digitalització dels controladors.
- Fer proves de laboratori i ajustaments de sensors i llaços de control.
- Participar als equips tècnics i d'enginyeria d'instal·lació i test del tren de potència desenvolupat (especialment de les companyies VALEO i BOSMAL).
- Fer la documentació i report de resultats.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria
- **Especialitat** Automàtica i Electrònica

Coneixements

- Modelatge i control de motors elèctrics, especialment PMSM.
- Programació amb MATLAB / SIMULINK i ús de HIL DSPACE.
- Dispositius electrònics de potència (IGBTs, MOSFET SiC, Gate Drivers,..) i en convertidors de potència, especialment, inversors.
- Gestió tèrmica de dispositius i sistemes.
- Ús d'eines i equips de laboratori, com ara entorns de simulació PSIM, MATLAB/SIMULINK i DSPACE, fonts d'alimentació i de senyal, Oscil·loscopis, etc.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

-



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-971-038

Competències Tècniques

- Disseny i modelatge de Sistemes de Tracció Elèctrica
- Disseny de controladors i ajustament de paràmetres PID.
- Muntatge, operació i proves de prototips al laboratori.
- Maneig i operació d'instruments de laboratori electrònic.

Competències Organitzatives

- Planificació i direcció de tasques, planificació temporal.
- Coordinació i direcció d'equips de treball d'enginyeria.
- Redacció de documentació tècnica referent a especificacions i proves de sistemes.

Competències Funcionals

- Capacitat de comunicació.
- Iniciativa i orientació a la resolució de problemes.
- Responsabilitat i gestió de la interculturalitat.
- Competències en física i enginyeria.
- Capacitats digitals.
- Ús de sistemes digitals i desenvolupament d'algorismes.

Experiència Professional

- En sistemes de control de motors, fins i tot en laboratoris de R+D.
- Treball en laboratoris d'electrònica.
- En planificació, gestió i desenvolupament de projectes tècnics.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.