



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-971-030

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció:	Motio Control and Industrial Applications (MCIA)
Perfil genèric:	Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca
Tipologia contractual:	Contracte d'activitats científicotècniques Grup: 1 CLT: J
Retribució bruta anual:	40.445,18 €/anuals (per jornada completa)
Jornada: completa	Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 24 mesos Data Inici: 5/7/2022

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte:	<i>"Reinventing High-performance pOwer converters for heavy-Duty electric trAnSport#" - HE-101056896-RHODaS</i>
Informació del projecte	https://mcia.upc.edu/en
Codi: E-01706	Convocatòria: Horizon Europe Euraxess: https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/799778

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:	27 de juny de 2022
Composició del tribunal:	Representant unitat: José Luis Romeral Martínez Suplent: Jordi Zaragoza Bertomeu Representant del Servei de Personal: Lourdes Moreno de Francisco Representant del Comitè PasL: Per determinar
Data constitució del tribunal:	29 de juny de 2022 a les 09:45 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 04 de juliol 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 150-971-030

REQUISITS

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

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Participar en el desenvolupament dels convertidors de DC/DC i DC/AC per a trens de tracció elèctrica instal·lats a eix dels vehicle d'alt tonatge en el marc del projecte.

Funcions a desenvolupar

- Analitzar i dissenyar els convertidors de potència DC/DC y DC/AC per automoció.
- Realitzar el modelatge, simulació i dimensionament dels convertidors.
- Construir i dur a terme les proves elèctriques dels convertidors desenvolupats.
- Integar el disseny elèctric amb els dissenys mecànics i tèrmics.
- Participar en els equips tècnics i d'enginyeria d'instal·lacions i test del tren de potencia desenvolupat i integrat en l'eix del vehicle elèctric.
- Dirigir els equips tècnics, documentació i informar dels resultats.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria Industrial
- **Especialitat** Electricitat

Coneixements

- Criteris de selecció de components i coneixement dels paràmetres crítics, avaluació del full de dades.
- Capacitat de lectura i composició de diagrames elèctrics complexes, tant digitals com analògics.
- Dispositius d'electrònica de potencia: IGBTs, MOSFET SiC, GaN, Gate Drivers, magnetisme
- Gestió tèrmica dels dispositius i sistemes.
- Eines de disseny i simulació com PSIM i MatLab Simulink.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-971-030

Competències Tècniques

- Disseny i modelatge de convertidors de potència.
- Anàlisi i disseny dels drives de porta per dispositius WBG.
- Muntatge, operació i proves de prototips al laboratori.
- Utilització d'instrument de laboratori electrònic.
- Us de sistemes digitals i desenvolupament d'algoritmes

Competències Organitzatives

- Planificació i direcció de tasques.
- Coordinació i direcció d'equips de treball en enginyeria.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.
- Iniciativa.
- Resolució de conflictes.

Experiència Professional

- En l'anàlisi i verificació de circuits electrònics de potència.
- Disseny d'experiments i procediments de prova d'acceptació: electrònica d'accionament de potència i convertidors.
- Disseny de circuits i hardware d'electrònica de potència i alta tensió.
- Sistemes d'electrònica de potència.
- Treball en laboratori d'electrònica.
- Disseny de circuits i hardware de Electrónica de Potencia i alta tensió.
- Redacció de documentació tècnica.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.