



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-739-234

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Teoria del Senyal i Comunicacions

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

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

Retribució bruta anual: 35.925,08 €/anuals (per jornada completa)

Jornada: 25 h./set. **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:**
8 mesos **Data Inici:** 1/9/2023

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte:

Informació del projecte <https://www.tsc.upc.edu/en/research/research-groups/commsenslab/commsenslab>
<https://ars.upc.edu/>

Codi: R-01068 **Euraxess:** <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/123559>

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: 10 de juliol de 2023

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Antoni Broquetas Ibars
Suplent: Jordi Joan Mallorquí Franquet
Representant del Servei de PDI: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 12 de juliol de 2023 a les 09:30 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 17 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 150-739-234

REQUISITS

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

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Finalitzar la recerca en la determinació orbital precisa combinada amb la formació d'imatges multiestàtiques SAR basat en el sistema GEODE d'observació interferomètrica de senyals de satèl·lits de geostacionaris i els seus ecos. Aquest estudi finalitza amb l'adquisició, processament de senyals interferomètrics i polarimètrics amb una unitat de recepció dedicada a la formació d'imatges, la validació dels resultats i la seva publicació a congressos i revistes especialitzades.

Funcions a desenvolupar

- Completar el desenvolupament de la unitat de recepció d'ecos en modes polarimètrics, interferomètrics i multisatèl·lit en Banda Ku per a la formació d'imatges SAR biestàtiques.
- Estudiar les tècniques d'auto-enfocament per a la millora de les imatges GEOSAR biestàtiques
- Realitzar la validació experimental de les tècniques proposades.
- Publicar els resultats a congressos/revistes especialitzades.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació
- **Especialitat** Sistemes de Telecomunicació / Antenes, Microones i Fotònica per a Observació de la Terra i Comunicacions

Coneixements

- Tècniques de correlació digital de senyals complexos I/Q.
- Programació de FPGA per al processament en temps real.
- Sistemes interferomètrics de determinació orbital.
- Simulació i Processament de dades eco per a la formació d'imatges GEOSAR.
- Tècniques d'auto-enfocament per a missions GEOSAR.
- Anàlisi de dades d'eco i d'imatges GEOSAR.
- Desenvolupament de receptors multicanal coherents de senyals d'eco radar en Banda Ku.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-739-234

Es valorarà:

- *Màster Universitari en Enginyeria de Telecomunicació.*

Competències Tècniques

- Disseny, fabricació i muntatge de circuits de RF i microones en tecnologia impresa microstrip.
- Test i validació de circuits microstrip de RF i microones.
- Reparació i re-treball de circuits microstrip de RF i microones.
- Disseny i integració de sistemes receptors coherents de microones.
- Disseny de correladors digitals d'alta velocitat amb FPGA.
- Simulació i processament SAR de senyals d'eco multiestàtics.
- Programació en llenguatges VHDL en entorn Vivado, Assembler, C/C++, Matlab, Python.

Competències Organitzatives

- Capacitat per a realitzar recerca a nivell individual i de treballar en equip.
- Capacitat per a documentar desenvolupaments hardware i software.
- Capacitat per treballar en cooperació amb equips internacionals.

Competències Funcionals

- Capacitat per proposar i redactar informes tècnics i publicacions científiques.

Experiència Professional

- Recerca i desenvolupament en correlació i compressió digital de senyals d'eco i processament biestàtic SAR basat en la transmissió de senyals de comunicacions.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.