

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-184

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Física

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

Tipologia contractual: Obra i Servei **Grup:** 1 **CLT:** U

Retribució bruta anual: 33.560,86€/anuals (per jornada completa)

Jornada: 15h./set.

Data Inici: 1/4/2021

Data fi: 31/5/2021

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: *"Anàlisi teòrica mitjançant mètodes pertorbatius de propietats de fermions multidegenerats a baixa densitat"*

[Informació del projecte](#)

Codi: J-02358

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 d'abril de 2021

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Jordi Boronat Medico
Suplent: Fernando Pablo Massanti Castrillejo
Representant del Servei de Personal: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 7 d'abril de 2021 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 12 d'abril de 2021. 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.

RESULTAT FINAL

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-184

Requisits

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

Descripció del lloc de treball

Missió

- Realitzar estudis teòrics per a l'obtenció de l'equació d'estat d'un gas de fermions multi - degenerat en funció de la densitat i la polarització. Determinació del punt de transició ferromagnètica per diferents valors de la degeneració de spin. Càlcul de la susceptibilitat magnètica i de l'ordre de la transició. Límit de baixa concentració d'una de les components (polaró).

Funcions a desenvolupar

- Desenvolupar el formalisme que permeti trobar l'equació d'estat en funció de densitat i polarització.
- Realitzar anàlisi dels resultats obtinguts per a diferents interaccions.
- Elaborar les figures dels resultats de cara a una futura publicació.

Perfil Professional

- **Estudis** Enginyeria Física
- **Especialitat** Física

Coneixements

- Física de Mecànica Quàntica de molts cossos.
- Llenguatge de programació Fortran.
- Mètodes de simulació de Monte Carlo quàntic.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Competències Tècniques

- Programació en Fortran.
- Coneixement de la teoria perturbativa.
- Ús de clústers d'ordinadors per a càlculs intensius

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-184

Competències Organitzatives

- Anàlisi de resultats.
- Organització.
- Redacció científica.

Competències Personals

- Capacitat de treball en equip.

Experiència Professional

- En desenvolupaments pertorbatius i càlculs numèrics .
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Etapas de la carrera professional

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

<input type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input checked="" type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència entre 4 i 10 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència de més de 10 anys

Perfil de recerca

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

<input checked="" type="checkbox"/>	Primera etapa
<input type="checkbox"/>	Professional reconegut
<input type="checkbox"/>	Professional establert
<input type="checkbox"/>	Líder de projectes