

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-183

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: *"Simulació de barreges de bosons a temperatura finita amb el mètode de Monte Carlo d'integrals de camí"*

[Informació del projecte](#)

Codi: J-02358

Convocatòria:

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 11:30 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 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 150-748-183

Requisits

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

Descripció del lloc de treball

Missió

- Realitzar simulacions de barreges de bosons mitjançant el mètode de Monte Carlo d'integrals de camí (PIMC), es pretén el càlcul de l'energia i les funcions de correlació en l'estat fonamental del sistema per a diferents composicions i interaccions dels constituents de la barreja.

Funcions a desenvolupar

- Implementar el càlcul d'energia i de les funcions de correlació.
- Realitzar l'anàlisi de les dades numèriques (estimació d'errors estadístics i altres fonts d'errors).
- 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.

Es valorarà:

- *Màster en Enginyeria Física.*

Competències Tècniques

- Programació en Fortran.
- Ús de clústers d'ordinadors per a càlculs intensius.

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-183

Competències Organitzatives

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

Competències Personals

- Capacitat de treball en equip.

Experiència Professional

- En simulació de bosons mitjançant la tècnica PIMC.
- 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



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-748-183