

Codi de l'oferta: 20240000042

Nom de l'oferta: PhD student for a research project about Thermodynamics and molecular dynamics at phase transitions in hybrid compounds containing alkyl chains

DADES DE L'OFERTA

Unitat d'Adscripció: Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala de Barcelona

Condicions laborals: Contracte Predoctoral **Eta**pa Investigadora: R-1
Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 1 any renovable fins a tres vegades
Perfil Genèric: Investigador en Formació

Retribució bruta anual:

- Primer i segon any de contracte: retribució equivalent al 56% del salari fixat per al Grup I de personal laboral de la taula salarial de l'any que correspongui recollida al IV Conveni Únic de personal laboral de l'Administració General de l'Estat.
- Tercer any de contracte: retribució equivalent al 60% del salari fixat per al Grup I de personal laboral de la taula salarial de l'any que correspongui recollida al IV Conveni Únic de personal laboral de l'Administració General de l'Estat.
- Quart any de contracte: retribució equivalent al 75% del salari fixat per al Grup I de personal laboral de la taula salarial de l'any que correspongui recollida al IV Conveni Únic de personal laboral de l'Administració General de l'Estat.

Jornada: Completa **Data d'inici prevista:** 01-09-2025

Àmbits de coneixement: Física

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "CEX2023-001300-M-CEX2023-001300-M Maria Maetzu CENTRE CIÈNCIA I ENGINYERIA MULTIESCALA (CCEM)"

Web del projecte: <https://multiscale.upc.edu/en/>

Nom del grup de recerca: GCM, Group of Characterization of Materials and IMEM, Innovation in Materials and Molecular Engineering

Línia de Recerca: Energia

Codi projecte: J-03207 **Convocatòria:** MARIA DE MAEZTU (MDM)
Enllaç oferta Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/347118>

PROCÉS DE SELECCIÓ

Termini de presentació de sol·licituds: 14 de juliol de 2025

Desenvolupament del procés selectiu

Un cop finalitzat el període de recepció de candidatures, la secretaria del tribunal podrà contactar amb les persones inscrites per tal de demanar la documentació d'obligatòria entrega que no s'hagi aportat o per sol·licitar documentació complementària per a la valoració de la candidatura.

La Comissió Avaluadora realitzarà una primera valoració curricular de les persones candidates aptes, i si ho considera pertinent, convocarà a la realització de proves i/o entrevistes a aquelles persones que superin la valoració curricular. La data i el lloc de les entrevistes i/o proves serà fixada pel tribunal i es comunicarà, amb temps, a les persones convocades al correu electrònic que ens hagin proporcionat en la seva sol·licitud, també es farà pública la convocatòria mitjançant la web <https://talenthub.upc.edu/en/jobs/r1/r1-jobs/r1-jobs>.

Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o l'entrevista mitjançant l'eina informàtica Google-Meet.

DADES DEL TRIBUNAL

Responsable de la contractació: Maria Pau Ginebra Molins
Composició de la comissió: **Responsable del Grup de Recerca:** Pol Lloveras Muntané
Representant del Servei de Personal: Lourdes Moreno de Francisco

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Objectiu de la contractació

Caracteritzar la termodinàmica i dels canvis en la dinàmica molecular en temperatura a través de transicions a l'estat sòlid amb gran calor latent, entre fases ordenades i fases desordenades, mitjançant calorimetria, termogravimetria, dilatomètria, espectroscopia Raman, FTIR i dispersió de neutrons.

REQUISITS

Per poder ser admesos els/les aspirants han de:
Complir els requisits d'accés al doctorat previstos a l'article 6 del Reial decret 99/2011, de 28 de gener.

PERFIL PROFESSIONAL

Estudis Grau en Física + Màster en Física per a l'Enginyeria o relacionats

Especialitat Professional Física de la Matèria Condensada

Coneixements

Principis de química orgànica.
Ciència de materials.
Física de l'estat sòlid.
Transicions de fase sòlid-sòlid.
Termodinàmica.
Cristal·lografia.
Seguretat en laboratori de recerca.

Idiomes Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

Competències Tècniques

Tècniques experimentals de DSC, TGA, dilatomètria, FTIR i Raman i del seu anàlisi
Dispersió de neutrons.
Espectroscopia.

Experiència Professional

Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Funcions

Realitzar experiments de calorimetria diferencial d'escombrat (DSC), termogravimetria (TGA), dilatomètria, espectroscòpia FTIR i Raman, i de dispersió quasi-elàstica de neutrons, en funció de temperatura a través de transicions de fase en compostos híbrids amb cadenes alifàtiques, per diferents composicions i longituds de les cadenes.
Analitzar resultats, correlacions i extracció de conclusions.
Redactar informes, esborranys d'articles i presentació de propostes en convocatòries competitives per obtenir temps de mesura en fonts de neutrons.

Altres requisits a considerar

ALTRE INFORMACIÓ D'INTERÈS

ACTUACIÓN / financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033