

Codi de l'oferta: 30254700399**Nom de l'oferta:** Postdoc CCEM María de Maeztu (Groups MNT-NEMEN) Self-Powered Wearable Sensors for Post-Surgical Blood Flow Monitoring project**DADES DE L'OFERTA**

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

Condicions laborals: Contracte d'activitats científicotècniques **Eta** **Investigadora:** R-2
Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 23 mesos
Perfil Genèric: Personal Investigador Ordinari Assimilat

Retribució bruta anual: 35.693,28 €/anuals (per jornada completa) **Data d'inici prevista:** 01/11/2025

Jornada: 37,5 h./set. **Horari previst:**

Àmbits de coneixement Ciència dels Materials

DADES DEL PROJECTE

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

Web del projecte:

Nom del grup de recerca: MNT- IMEM (Grup de Micro i Nano Technologies - Innovation in Materials and Molecular Engineering)

Línia de Recerca: Salut, Energia

Codi projecte: J-03207 **Convocatòria:** Centros de Excelencia y Unidades de Excelencia «María de Maeztu»
Enllaç oferta Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/319307>

PROCÉS DE SELECCIÓ**Termini de presentació de sol·licituds:** 1 de setembre de 2025**Desenvolupament del procés selectiu**

Un cop finalitzat el període de recepció de candidatures, la secretària 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. El tribunal 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>.

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

Composició del tribunal:	Responsable de la contractació:	Maria Pau Ginebra Molins
	Responsable del Grup de Recerca:	Edgardo Ademar Saucedo Silva
	Representant del Servei de Personal	Lourdes Moreno de Francisco

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Objectiu de la contractació

Posició postdoctoral disponible per al projecte "Sensors portàtils auto-alimentats per al monitorització post-quirúrgica del flux sanguini" al CCEM María de Maeztu, grups IMEM-MNT.

REQUISITS

Títol de doctorat

PERFIL PROFESSIONAL

Estudis

Doctorat en Biofísica, Química, Bioquímica, Biotecnologia, Enginyeria de Polímers, Ciència dels Materials o similar.

Especialitat Professional

Biofísica, Química, Bioquímica, Biotecnologia, Enginyeria de Polímers, Ciència dels Materials.

Coneixements

Dispositius optoelectrònics.
Sensor de pressió de flux sanguini implantable.
Caracterització avançada de material.

Idiomes

Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

Competències Tècniques

Síntesi física i química de materials de van der Waals altament flexibles, incloent-hi calcogenurs 2D ($\text{Mo}(\text{S},\text{Se})_2$, $\text{W}(\text{S},\text{Se})_2$).
Novel Q1-D calcogenurs i calcolalurs: $\text{Sb}_2(\text{S},\text{Se})_3$, $(\text{Sb},\text{Bi})(\text{S},\text{Se})(\text{I},\text{Br})$.
Impressió 3D :basats en gelatina, alginat...

Experiència Professional

Síntesi física i/o química d'òxids, calcogenurs, halurs o calcogenohalurs, especialment en materials de van der Waals i utilitzant tècniques específiques de sala neta.
En la síntesi de polímers lineals i reticulats (hidrogels), així com en assajos biològics.
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

Dur a terme la síntesi física i química de materials de van der Waals altament flexibles, incloent-hi calcogenurs 2D ($\text{Mo}(\text{S},\text{Se})_2$, $\text{W}(\text{S},\text{Se})_2$), novel Q1-D calcogenurs i calcolalurs ($\text{Sb}_2(\text{S},\text{Se})_3$, $(\text{Sb},\text{Bi})(\text{S},\text{Se})(\text{I},\text{Br})$).
Gestionar materials a nivell nano i micro, i l'ajustament de les seves propietats físiques i químiques (banda prohibida, coeficient d'absorció, conductivitat, propietats de transport de càrrega).
Modificar els dispositius amb hidrogels bio-compatibles i biodegradables impresos en 3D (basats en gelatina, alginat...) amb una arquitectura complexa, per a un control acurat i precís tant de la pressió estàtica com dinàmica.
Realitzar la caracterització avançada dels materials i dispositius.

Altres requisits a considerar

Experiència demostrada en tècniques avançades de caracterització de materials.

ALTRE INFORMACIÓ D'INTERÈS

ACTUACIÓN financiada por MCIN/AEI /10.13039/501100011033