



BECA DE PROJECTE

PERSONAL DR. BONET AVALOS, JOSE

TASQUES FORMATIVES DE LA BECA

Les tasques formatives se centraran en el suport de l'aplicació de la tècnica de simulació mesoscòpica Dissipative Particle Dynamics per a l'estudi de sistemes capaços de formar orgànuls sense membrana (Membraneless Organelles). Concretament, es proposa l'estudi de mesclures model de ssDNA (ADN monocatenari) amb dextan i gelatina en aigua per observar la formació de estructures autoassemblades. Caldrà utilitzar sistemes molt grans amb milions de partícules i, per tant, aprofitar el temps de càlcul al clúster del grup de càlcul numèric i al Barcelona Supercomputer Center (BSC).

Totes aquestes tasques complementaran la seva formació acadèmica i estaran directament supervisades per l'investigador principal, així com relacionades amb l'assoliment de les competències bàsiques definides al pla d'estudis.

COMPETÈNCIES ASSOCIADES A LES TASQUES FORMATIVES

Aplicar coneixements de la Termodinàmica clàssica i Termodinàmica Estadística.

Aplicar coneixements de tècniques de simulació molecular i mesoscòpica i en particular la dinàmica molecular i Dissipative Particle Dynamics.

Comunicar idees complexes de manera efectiva a tot tipus d'audiències.

Resoldre els conflictes de manera constructiva.

Posseir les habilitats de l'aprenentatge autònom per mantenir i millorar les competències pròpies de la titulació que permetin el desenvolupament continu.

Aplicar els principis ètics i de responsabilitat social com a ciutadà o ciutadana i com a professional.

PERFIL DE LA PERSONA CANDIDATA

Estudiant de Doctorat amb Master en Enginyeria/Ciències Físiques/Nanotecnologia

REQUISITS

Es requereix fluïdesa en anglès i coneixements informàtics de Linux, Python, Matlab, LAMMPS, SLURM.
Master en Enginyeria/Ciències Físiques/Nanotecnologia

OBSERVACIONS

Càlcul dades clúster

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONVOCATÒRIA

Nº de beques: 1

Retribució bruta mensual: **1060.93 €**

Hores setmanals: **37:30 h**

Data inici: **02/05/2025** Data final: **31/10/2025** (durada màxima: 12 mesos)

Ubicació desenvolupament: **LAB 221 ETSEQ DEQ URV**

Perfil d'Activitat URV: **7. Activitat de gestió**

EPI's: **Cap**

Correu electrònic on rebre els Cv's: **allan.mackie@urv.cat**

Data límit recepció Cv's: **10/02/2025**