

Convocatòria del lloc: Research technician ref. MELIS-PSR-INDF-2026-13

Data de publicació de l'oferta: 26/05/26

Font de finançament: PRESP03823 - PID2022-140423NB-I00: Targeted plasmonic nanocapsules boosting immunogenic tumor cell death for photothermal-assisted cancer immunotherapy

Funcions a desenvolupar:

- Donar suport tècnic al projecte de nanomedicina i nanomaterials plasmònics orientat al desenvolupament de nanocàpsules/nanoestructures d'or per a teràpia fototèrmica i immunoteràpia del càncer.
- Preparar reactius, solucions, tampons i materials experimentals; mantenir registres de laboratori, traçabilitat de lots i control bàsic d'estoc.
- Sintetitzar nanopartícules d'or mitjançant protocols col·loïdals basats en HAuCl₄ i citrat sòdic, incloent optimització de condicions de temperatura, concentració i temps de reacció.
- Funcionalitzar i carregar membranes de cel·lulosa bacteriana amb nanopartícules d'or mitjançant estratègies de pre-loading in situ i post-loading amb nanopartícules pre-sintetitzades.
- Caracteritzar mostres mitjançant espectroscòpia UV-Vis, aplicació de la llei de Beer-Lambert, corbes de calibratge, càlcul de concentracions i anàlisi de dades espectroscòpiques.
- Preparar i analitzar mostres per DLS, índex de polidispersitat, potencial zeta i microscòpia electrònica de transmissió (TEM), en coordinació amb plataformes o laboratoris de suport quan sigui necessari.
- Realitzar assajos funcionals de resposta fototèrmica amb làser de 808 nm, termografia, anàlisi de perfils de temperatura i càlcul de dosis tèrmiques equivalents quan correspongui.
- Executar assajos in vitro d'alliberament de nanopartícules i estudis de permeació/difusió en cèl·lula de Franz, incloent presa d'alíquotes, reposició de volum, quantificació per UV-Vis i càlcul de perfils acumulatius.
- Processar dades experimentals, elaborar gràfics, taules i informes interns, i contribuir a la redacció de protocols normalitzats de treball i documentació científica del projecte.
- Complir les normes de seguretat, gestió de residus químics i bones pràctiques de laboratori aplicables al treball amb nanomaterials, reactius químics i sistemes làser.

Requisits mínims:

- Batxillerat o cicle formatiu de grau superior.

Altres requisits:

- Grau en Farmàcia o en Nanociència i Nanotecnologia.
- Coneixements pràctics de treball en laboratori químic, biomèdic o farmacèutic, incloent preparació de dissolucions, manipulació de mostres i registre de dades experimentals.
- Coneixements de tècniques de caracterització de nanomaterials o sistemes col·loïdals: UV-Vis, DLS, potencial zeta, TEM o equivalents.
- Coneixements d'anàlisi quantitativa bàsica, tractament de dades experimentals i aplicació d'equacions de quantificació, incloent Beer-Lambert.
- Preparació de membranes de cel·lulosa bacteriana per a l'alliberament controlat de nanopartícules.
- Capacitat per treballar amb protocols experimentals, documentar resultats de manera rigorosa i coordinar-se amb l'equip investigador.
- Coneixement d'anglès científic suficient per llegir protocols, bibliografia i documentació tècnica.

Retribució prevista: Segons taules salarials (actualment 29.979,98 € bruts anuals).

Grup i complement: PSR 3 nivell u

Dedicació i jornada: 35 hores setmanals.

Tipus de contractació: Indefinida segons el previst al RD 32/2021 de 28 de desembre de 2021; i a l'article 23 bis de la Llei 14/2011 d'1 de juny, de la Ciència, la Tecnologia i la Innovació.

Criteris de selecció:

1. *Formació Acadèmica: 0-20 punts.*
2. *Experiència professional/Adequació al perfil proposat: 0-60 punts.*
3. *Altres mèrits: 0-20 punts.*

Es valorarà positivament experiència en experiència en síntesi i caracterització de nanopartícules d'or, funcionalització de membranes de cel·lulosa bacteriana, assajos de teràpia fototèrmica, estudis d'alliberament/permeació in vitro i ús de cèl·lula de Franz.

Puntuació mínim per passar el procés de selecció: 80 punts.

Comissió de selecció:

President: PILAR RIVERA GIL



Convocatoria: MELIS-PSR-INDF-2026-13

Vocal 1: JAVIER MACÍA

Vocal 2: BERTA ALSINA ESPAÑOL

Informació en el procés de participació: enviar un correu electrònic amb una còpia del currículum vitae del candidat/a indicat la **referència MELIS-PSR-INDF-2026-13** a l'assumpte.

Contacte: recruitment.melis@upf.edu

Termini de presentació de sol·licituds: 09/06/2026