

Post vacant: Asistent de cercetare științifică, perioada determinată

Nr. posturi: 1

Data limită de transmitere a aplicațiilor: **05.12.2018**

Date de contact: Prof.univ.dr.ing Ecaterina ANDRONESCU, Responsabil Partener UPB din cadrul proiectului Terapii inteligente pentru boli non-comunicabile bazate pe eliberarea controlată de compuși farmacologi din celule încapsulate după manipulare genetică sau bionanoparticule vectorizate – Proiect component - Încapsularea celulelor eucariote manipulate genetic pentru eliberarea controlată a unor produși farmacologii activi, Contract PN-IIIP1-1.2-PCCDI2017-0697

Adresa: Str. Splaiul Independenței, nr. 313, corp AN, sala ANs15, 060042, sector 6, București, România

Website: www.micronanotech.ro

Adresa electronică: cnmn@upb.ro

Descriere:

Se scoate la concurs o poziție de asistent cercetare pentru completarea echipei științifice a proiectului complex PCCDI “ Terapii inteligente pentru boli non-comunicabile bazate pe eliberarea controlată de compuși farmacologi din celule încapsulate după manipulare genetică sau bionanoparticule vectorizate – Proiect component - Încapsularea celulelor eucariote manipulate genetic pentru eliberarea controlată a unor produși farmacologic activi”, Contract PN-IIIP1-1.2-PCCDI2017-0697, finanțat de UEFISCDI și implementat în calitate de partener la Universitatea POLITEHNICA din București, Centrul Național pentru Siguranța Alimentară. Candidatul/a selectat/ă va fi implicat/ă în realizarea unor activități de cercetare experimentală privind sinteza, procesarea și caracterizarea avansată a sistemelor multifuncționale ce încapsulează celule eucariote. Pe scurt, candidatul/a selectat/ă se va implica în sinteza și caracterizarea de microsferă, tuburi sau fire încărcate cu celule eucariote, optimizările fiind realizate în scopul creșterii ratei de supraviețuire a celulelor încapsulate. Cercetătorul se va implica în diseminarea rezultatele obținute prin publicații academice în reviste cotate ISI și conferințe naționale și internaționale.

Postul este prevăzut cu timp de lucru: 8 ore/zi, pe o perioadă de 24 luni cu finanțare din proiectul complex Contract PN-IIIP1-1.2-PCCDI2017-0629, și respectiv 24 luni cu finanțare din veniturile proprii ale Universitatii POLITEHNICA din București.

Domeniul de cercetare: Inginerie Chimică

Cerințe generale:

1. Candidatul/a trebuie să fie absolvent în domeniul ingineriei chimice, chimie, biochimie, ingineriei medicale sau științei materialelor.
2. Teza de diplomă/disertație/doctorat trebuie să se înscrie în domeniul materialelor avansate sau să existe publicații în domeniul bio/nanomaterialelor.
3. Candidatul/a trebuie să dovedească experiența în activitatea de cercetare, prin cel puțin un stagiu de cercetare, în țară sau străinătate sau să existe recomandări din partea a minimum 2 cadre didactice/cercetători activi în domeniul nano/biomaterialelor.
4. Candidatul/a trebuie să aibă o cunoaștere avansată a metodelor de cercetare (design experimental, tehnici de analiză instrumentală, tehnici de caracterizare materiale cu aplicații în ingineria țesuturilor).
5. Candidatul/a trebuie să fie vorbitor de limba română și să cunoască foarte bine limba engleză (scris, citit, comunicare), un certificat de competențe în limba engleză fiind un avantaj.

Cerințe specifice:

1. Candidatul/a trebuie să aibă competențe în sinteza și procesarea materialelor și lucrul cu echipamente specifice de laborator chimic/știința materialelor. Candidații trebuie să aibă cel puțin lucrarea de diplomă/dizertație efectuată în domeniul bio/nanomaterialelor sau lucrări publicate/prezentate în domeniu.
2. Candidatul/a trebuie să aibă competențe pentru caracterizarea unor materiale cu aplicații în domeniul ingineriei țesuturilor. Cunoașterea a cel puțin unei tehnici de caracterizare (tehnici spectroscopice, difractometrice, termice, microscopice) prezintă un avantaj.
3. Candidatul/a trebuie să aibă gândire analitică, abilitați organizatorice și de comunicare foarte bune, să fie întreprinzător.
4. Candidatul/a trebuie să aibă cunoștințe avansate de utilizare a calculatorului și să prezinte disponibilitate la deplasările în țară/străinătate pentru diseminarea rezultatelor sau alte activități specifice proiectului (inclusiv stagii de pregătire, cursuri, etc).
5. Stagiile de cercetare sau cursurile în strainatate în domeniul proiectului reprezintă un avantaj.

Concursul de selecție va avea loc în două etape:

Etapa 1

Pre-selecția candidaților prin analiza dosarelor de concurs.

Dosarul de concurs trebuie să conțină:

- cerere de înscriere la concurs și scrisoare de motivatie;
- copie act de identitate;
- copie certificat de naștere;
- copie certificat de căsătorie (dacă este cazul);
- copiile documentelor care să ateste nivelul studiilor și de specializare (licență, master, stagii de specializare, etc) ;
- curriculum vitae, incluzând detalii de stagii de cercetare, școli de vară, cursuri de specializare;
- lista de lucrări publicate.

Nota: Candidatul/a selectat/a va prezenta la angajare o adeverință de la medicina muncii si cazierul judiciar.

Această poziție este deschisă tuturor candidaților indiferent de sex, religie, rasă sau orientarea lor sexuală, echipa de proiect respingând orice tip de discriminare.

Dosarele de concurs se vor transmite până la data de **05.12.2018** la adresa: Splaiul Independenței 313, S 6, Camera ANs15

Prof.univ.dr.ing. Ecaterina ANDRONESCU, UPB-CNMN

Splaiul Str. Splaiul Independenței, nr. 313, corp AN, sala ANs15, sector 6, 060042, București.

****Nu se vor lua în considerare dosarele incomplete.***

Etapa 2

Candidații selectați în Etapa 1 vor desfășura concursul la sediul UPB-CNMN, corp AN, sala ANs15.

Concursul constă dintr-o probă scrisă, o probă practică și interviu cu Comisia de concurs.

Tematica concursului: *Metode de sinteză, procesare și caracterizare destinate aplicațiilor din ingineria țesuturilor*

Perioada de concurs pentru Etapa 2 (inclusiv contestații): 05 -15.12.2018

Bibliografie:

1. Zhenbo Xu; Solubility of Polysaccharides; Intech 2017; ISBN: 978-953-51-3650-7
2. Sun J, Tan H. Alginate-based biomaterials for regenerative medicine applications. Mater. 2013;6:1285-309.
3. Yang K, Han Q, Chen B, Zheng Y, Zhang K, Li Q, et al. Antimicrobial hydrogels: Promising materials for medical application. Int J Nanomed. 2018;13:2217-63.

4. Axpe E, Oyen ML. Applications of alginate-based bioinks in 3D bioprinting. *Int J Mol Sci.* 2016;17.
5. Ways TMM, Lau WM, Khutoryanskiy VV. Chitosan and its derivatives for application in mucoadhesive drug delivery systems. *Polym.* 2018;10.
6. Li J, Cai C, Li J, Li J, Li J, Sun T, et al. Chitosan-based nanomaterials for drug delivery. *Molecules.* 2018;23.
7. Miao T, Wang J, Zeng Y, Liu G, Chen X. Polysaccharide-Based Controlled Release Systems for Therapeutics Delivery and Tissue Engineering: From Bench to Bedside. *Adv Sci.* 2018;5.

Responsabil Partener UPB,
Prof. Dr. Ing. Ecaterina ANDRONESCU