

400012 Cluj-Napoca, România
str. Victor Babeș nr. 8
Tel: +40-264-406841
Fax: +40-264-594289
E-mail: rectoratumf@umfcluj.ro

www.umfcluj.ro



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA

ANUNȚ CONCURS PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DE CERCETATOR DOCTORAND

Universitatea de Medicina si Farmacie "Iuliu Hatieganu" Cluj Napocca anunță concurs privind ocuparea în cadrul proiectului" Materiale inteligente pentru aplicatii medicale" PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0407 / 39PCCDI/2018 (Intelmat), pentru urmatoarul post vacant:

-Cercetator doctorand –1 post

Normă de lucru 168 ore/luna

Perioadă determinată – 22 luni incepand cu data de 01.11.2018

Tipul probelor de concurs: Analiza dosarului de concurs (eliminatoire)
Interviu

Locul desfășurării concursului : Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”-Departamentul de Cercetare Dezvoltare Inovare, Str.Pasteur,nr.4, camera 10 in data de 17.10.2018 ora 11

1. Conținutul dosarului de candidatură:

- cerere de înscriere la concurs
- copie C.I. și acte de stare civilă
- carnet de munca sau adeverinte care atesta vechimea in munca
- curriculum vitae
- copii după diplomele de studii
- adeverinta eliberata de medicul de familie care atesta starea de sanatate corespunzatoare
- declaratie pe propria raspundere ca nu are antecedente penale care sa-l faca incompatibil cu functia pentru care candideaza

2. Condiții generale necesare pentru ocuparea postului de cercetator

- are cetatenia romana sau a altor state membre UE sau a statelor apartinand Spatiului Economic European;
- cunoaste limba romana, scris si vorbit;
- are stare de sanatate corespunzatoare postului pentru care candideaza;
- indeplineste conditii de studii si dupa caz de vechime sau alte cerinte specifice postului
- nu a fost condamnat pentru savarsirea vreunei infractiuni

3. Conditii specifice necesare ocuparii postului

- designul electrozilor modificati cu nanofire si bioelemente pentru detectie de acid folic, glucoza, diversi biomarkeri
- preparare suprafete electrodice utilizand nanomateriale (nanoparticule de aur, nanofire de Cu, pirol si Bi, grafene, grafene oxidate, etc)
- modificare suprafetelor electrodice utilizand bioelemente (enzime, ADN, miRNA, aptameri, etc)

- caracterizare suprafețe electrodice prin metode electrochimice (voltametrie ciclica, voltametrie cu unda patrata, cronoamperometrie simpla sau cu pulsatie, spectroscopie de impedanta electrochimica, microscopie electrochimica de baleiaj etc)
- utilizare aparatură electrochimica si analitica și a soft-urilor aferente
- design-ul senzorilor biocompatibili
- stapanirea tehnicii de imprimare a electrozilor, utilizand diverse cerneleuri si amestec al acestora cu alti aditivi (cerneala de carbon/ cerneala de carbon in combinatie cu Prussian Blue/ cerneala de arginit-clorura de argint/ cerneala conductoare in combinatie cu polimeri, etc)
- designul senzorilor portabili, complet integrati cu sisteme de transmitere wireless (dispozitive de tip 'point-of-care')
- integrarea senzorilor portabili pe interfețe neconventionale precum: bandaje medicale, manusi chirurgicale, gutiere

4. Calendarul de desfasurare a concursului

Dosarele de concurs se vor depune până în data de 15.10.2018 la ora 12, la Departamentul de Cecetare Dezvoltare Inovare, str. Pasteur nr. 4, et.3, camera 10, persoana de contact: Romitan Rodica tel.0749216186

-Analiza dosarelor de concurs va avea loc in data de 15.10.2018 ora 15 .iar rezultatele cu mentiunea admis/respins vor fi consemnate intr-un proces verbal.;

-Interviul va avea in loc in data de 17.10.2018 ora 11 .Punctajul maxim in cazul interviului este de 100 puncte iar punctajul minim de promovare este de 50 puncte.

-Rezultatele fiecărei probe vor fi comunicate candidatilor inregistrati la concurs, prin email pana la finele zilei in care s-a desfasurat proba respectiva;

-Termenul de transmitere a contestatiilor este de o zi lucratoare de la data comunicarii rezultatului fiecărei probe.

-Rezultatele finale se comunica in ziua urmatoare, respectiv 19.10.2018 dupa termenul de expirare a depunerii contestatiilor pana la ora 12.

5. Tematica:

Metode electrochimice de analiza si studiul transportului la tinta al medicamentelor cu ajutorul metodelor electrochimice. Elaborare si caracterizare de electrozi imprimati modificati cu nanomateriale si bioelemente. Spectroscopie de impedanta electrochimica. Microscopie electrochimica de baleiaj.

6. Bibliografie:

1. J. Wang, Analytical Electrochemistry 3rd Edition, Ed. Wiley, 2006,
2. J. Fraden, Handbook of Modern Sensors, 3rd Edition, Springer, 2004
3. Sensor Technology Handbook, Eds. J. S Wilson, Elsevier, 2005
4. E. Barsukov, J. R. Macdonald, Impedance Spectroscopy , Theory, Experiment and application, Second Ed. Ed. Wiley, 2005