

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 POSTULUI DE CERCETATOR

Universitatea de Medicina si Farmacie "Iuliu Hatieganu" Cluj Napooca anunță concurs privind ocuparea în cadrul proiectului ***Cai de semnalizare si molecule tinta implicate in chemopreventia cu conjugate obtinute din nanoparticule de argint si extracte naturale in carcinogeneza orala*** PN-III-P4-ID-PCE-2016-0396 Contract nr. 161/2017 pentru urmatoarele posturi vacante:

**- Cercetator (doctorand biologie/medicina/chimie) – 2 posturi**

Studii superioare, inscris la doctorat; experiență ca cercetător angajat în proiecte similare

Normă de lucru : 88 ore/luna maxim

Perioadă determinată – 24 luni incepand cu data de 01.01.2018

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

Interviu

Locul desfășurării concursului: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”-  
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, Cluj-Napoca, România, în data de 13.12.2017 ora  
12,00

**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 cetățenia 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 conditiile de studii si dupa caz de vechime sau alte cerinte specifice postului
- nu a fost condamnat pentru savarsirea vreunei infractiuni

**3. Condiții specifice necesare ocupării postului**

- experiență în culturi celulare (menținerea și experimentarea pe linii celulare);

- experiență în tehnici de biologie celulară și moleculară (electroforeză, western blot, analize spectrofotometrice de proteine celulare, genomica, microarray, PCR);
  - experiență în imunofluorescență și imunocitochimie;
- expertiză în imunohistochimie;
- capacitatea de analiză statistică a datelor experimentale;
  - experiență în domeniu de minim 1 an

#### **Responsabilitati in fisa postului**

1. realizează experimente, produce, analizează și prelucrează rezultatele obținute;
  2. asigură realizarea modelelor experimentale și a tehnicilor specifice domeniului de activitate;
  3. respectă drepturile de proprietate intelectuală și confidențialitate convenite cu colaboratorii și finanțatorii cercetării, în condițiile legii;
  4. răspunde de calitatea lucrărilor efectuate în cadrul proiectului de cercetare la care participă;
  5. nu lasă fără supraveghere în timpul programului de lucru, echipamentele sau instalațiile în funcțiune;
  6. răspunde pentru desfășurarea activității, în condiții de deplină securitate și pentru realizarea măsurilor specifice de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor
  7. își însușește și respectă procesul tehnologic și de muncă specific locului în care își desfășoară activitatea;
  8. folosește echipamentele și instalațiile încredințate la parametrii de funcționare prevăzuți în documentația tehnică și numai în condiții de deplină siguranță
- respectă etica și deontologia activității de cercetare-dezvoltare

**Alte abilități:** cunoașterea și utilizarea sistemelor de operare PC: operare Windows, MS Office (Excel, Word for Windows, Power Point) programe de prelucrare imagini (Adobe Photoshop/Corel Draw), tehnoredactare, programe de statistică/biostatistică, baze de date, grafică, navigare pe Internet

#### **4. Calendarul de desfasurare a concursului , notarea probelor, comunicarea rezultatelor:**

Dosarele de concurs se vor depune până în data de 08.12.2017 la ora 16, la Biroul Granturi-Fonduri Europene, str. Pasteur nr. 4, et.3, camera 6, persoana de contact: Balcan Luminita tel.0743069501.

-Analiza dosarelor de concurs va avea loc in data de 11.12.2017 ora 10:00 iar rezultatele cu mentiunea admis/respins vor fi consemnate intr-un proces verbal.;

-Interviul va avea in loc in data de 13.12.2017 ora 12.00. Punctajul maxim in cazul interviului este de 100 puncte iar punctajul minim de promovare este de 50 puncte.

-Rezultatele fiecărei probe vor fi comunicate candidaților înscriși 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 termenului de expirare a depunerii contestatiilor pana la ora 12.

#### **5. Tematica:**

**1:** Patologia mucoasei cavitatii orale la animale: stomatitele, gingivitele si parodontitele

**2:** Bolile degenerative si inflamatorii ale dintilor/țesuturilor dentare

**3:** Boli infectioase specifice ale cavitatii orale la animale mici si animale de laborator

**4:** Patologia tumorală a mucoasei bucale

**5:** Carcinogeneza mucoasei bucale: factori, etape, aspect clinice, terapie

**6:** Leziuni incidentale si asociate varstei la animalele de laborator

**7:** Examinarea macroscopica si microscopica a tesuturilor – tehnici uzuale

**8:** Stresul oxidativ/nitrosativ si mecanismele raspunsului inflamator in procesele inflamatorii cronice de mucoasa bucala – patologie experimentală

**9:** Stresul oxidative/nitrozativ si implicatiile sale in carcinogeneza de mucoasa bucala.

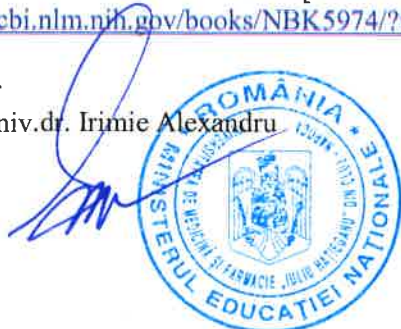
**10:** Nanotehnologii, nanoparticule metalice si rolul lor in biologie. Sinteza si caracterizarea nanoparticulelor metalice.

- 11: Efectul nanoparticulelor metalice in carcinogeneza de mucoasa bucala: studii de toxicitate si de eficienta biologica
- 12: Cai de semnalizare si molecule tinta in carcinogeneza orala modulate de terapia cu nanoparticule metalice.
- 13: Studii de microarray, PCR si western blot a moleculelor implicate in aparitia carcinoamelor orale.
14. Raspunsul celular la agresiune (stres): adaptare, leziune, moarte, regenerare, remodelare
15. Purificare si cuantificare acizilor nucleici; Reacția de polimerizare in lanț, (PCR-Polymerase Chain Reaction), alte metode de amplificare a ADN-ului (RT-PCR, qRT-PCR)
16. Analiza datelor RT-PCR
17. Genomica: ADN Recombinant - Izolare si crearea de harti fizice si genetice ale genelor: Clonarea Genelor/ screening biblioteci (genomice; cADN; BAC/YAC; tehnica PCR)
18. Secventierea ADN si screening bazat pe analiza computationala: Automatizarea secventierii ADN; utilizarea bazelor de date cu ADN genomic
19. Expresia Genelor: ARN diferential; RT-PCR; hibridizare in situ; Expresia vectorilor; Evaluarea expresiei tranzitorii utilizand gene implicate

## 6. Bibliografie:

- 1) Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: 3-Volume Set, 6th Edition (2015) Grant Maxie. Saunders Ltd. Title. ISBN: 978-0-7020-5322-1
- 2) Pathologic Basis of Veterinary Disease, 6<sup>th</sup> edition. James F. Zachary and M. Donald McGavin (Editors) (2017). Elsevier.
- 3) Tumors in Domestic Animals, 5th Edition. Donald J. Meuten (Editor) ISBN: 978-0-8138-2179-5. December 2016, Wiley-Blackwell
- 4) Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 9th Edition. Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster (Editors). Elsevier. ISBN: 978-1-4557-2613-4.
- 5) Reuter CWM, Morgan MA, Eckardt A. Targeting EGF-receptor-signalling in squamous cell carcinomas of the head and neck Br J Cancer. 2007; 96: 408-416.
- 6) Emerging Strategies for the Early Detection and Prevention of Head and Neck Squamous Cell Cancer Santanu Dasgupta, Rupesh Dash, Swadesh K. Das, Devanand Sarkar, and Paul B. Fisher. J Cell Physiol. 2012 February ; 227(2): 467-473.
- 7) Rajakishore Mishra. Biomarkers of oral premalignant epithelial lesions for clinical application **Oral Oncology** 48 (2012) 578-584.
- 8) Molecular Biology of the Cell. 4th edition. Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. New York: Garland Science; 2002 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/?term=Molecular%20Cell%20Biology>
- 9) Molecular Cell Biology. 4th edition. Lodish H, Berk A, Zipursky SL, et al. New York: W. H. Freeman; 2000. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21475/?term=Molecular%20Cell%20Biology>
- 10) An Introduction to Genetic Analysis. 7th edition. Griffiths AJF, Miller JH, Suzuki DT, et al. New York: W. H. Freeman; 2000  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21766/?term=Human%20molecular%20genetics>
- 11) Madame Curie Bioscience Database [Internet]. Austin (TX): Landes Bioscience; 2000-2013  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK5974/?term=cancer%20Molecular%20Biology>

Rector  
Prof.univ.dr. Irimie Alexandru



Director proiect  
Prof.dr. Adriana Gabriela Filip

*AG Filip*

Avizat  
Director DepCDI  
Prof.univ.dr. Ioana Neagoe

*Ioana Neagoe*

Intocmit,

*[Signature]*