



ANUNȚ

Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” din Iași organizează concurs în vederea angajării unei persoane în cadrul proiectului de cercetare științifică cu tema „*Membrane nanoporoase pentru livrarea intratecală (pseudo) de medicamente*”, cod proiect: ERANET-EURONANOMED-INTREPIDUS-2, contract de finanțare nr. 194/ 2020, pe următorul post vacant:

Membru ASISTENT CERCETARE (Asistent de cercetare științifică)

Normă parțială de maxim 25 ore/ lună,
perioadă determinată: 05.08.2022 – 15.11.2023
(în cadrul perioadei de implementare a proiectului)

La concurs poate participa orice persoană care îndeplinește cumulativ următoarele condiții generale:

- are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau a statelor aparținând Spațiului Economic European și domiciliul în România;
- cunoaște limba română, scris și vorbit;
- cunoaște limba engleză, scris și vorbit;
- are vârsta minimă reglementată de prevederile legale;
- are capacitate deplină de exercițiu;
- are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberate de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
- nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra umanității, contra statului ori contra autorității, de serviciu sau în legătură cu serviciul, care împiedică înfăptuirea justiției, de fals ori a unor fapte de corupție sau a unei infracțiuni săvârșite cu intenție, care ar face-o incompatibilă cu exercitarea funcției, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea.

Condiții specifice necesare ocupării postului:

- *Studii*: superioare, în domeniile Științe Medicale/ Biologie/ Biochimie sau similare.
- *Experiența*: minimum 6 luni în aplicații biomedicale ale spectrometriei de masă, inclusiv pe bază de voluntariat; membru în minimum 1 proiect în domeniul biomedical;
- *Aptitudini, abilități*: spirit organizatoric, seriozitate în tratarea problemelor, rezistență la efort, abilități de comunicare, lucru în echipă.
- *Comunicare*: cunoaștere limba engleză, la nivel avansat;



CENTRU AVANSAT DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN MEDICINĂ EXPERIMENTALĂ

Tel: +40 232 267 801, Fax: +40 232 211 820

Email: cemex@umfiasi.ro Web: www.cemex.umfiasi.ro

Link: <https://erris.gov.ro/cemex>



- *Cunoștințe de utilizare calculator:* Internet, baze de date, Microsoft Office, Outlook – nivel avansat;
- *Cerințele postului/ Competențe - Cunoștințe în domeniile Științe Medicale/ Biologie/ Biochimie sau similare:*
 - Cunoașterea cerințelor de pregătire a probelor pentru identificarea a compușilor chimici din clasa peptidelor și proteinelor în analizele efectuate la spectrometre de masă echipate cu sursă MALDI;
 - Cunoașterea cerințelor de pregătire a probelor pentru identificarea și cuantificarea compușilor chimici din clasa peptidelor prin analiză de cromatografie de lichide cuplată cu spectrometru de masă triplucvadrupol echipat cu sursă de ionizare electrospray;
 - Cunoașterea principiilor de funcționare al surselor de ionizare MALDI și ESI;
 - Cunoașterea principiului de funcționare al analizoarelor de masă de tip timp de zbor (TOF) liniar și reflectron.
 - Cunoașterea principiului de funcționare al unui analizor de masă cvadrupol și a tipurilor de analize ce pot fi efectuate cu un spectrometru de masă de tip triplucvadrupol.
 - Cunoașterea principiilor de separare a peptidelor prin cromatografie de lichide de înaltă performanță utilizând coloane de separare cu fază inversă.

Activități în cadrul proiectului:

- Participă la realizarea metodelor pentru experimente;
- Participă la realizarea experimentelor;
- Identifică și participă la colocvii, seminarii, ateliere de lucru și/ sau alte manifestări care pot sprijini dezvoltarea profesională și activitățile prevăzute în proiect;
- Își însușește practicile de cercetare inclusiv tehnici, metode și moduri de exploatare a echipamentelor necesare pentru a îndeplini cu succes activitățile la care participă în cadrul proiectului;
- Gestionarea bazei de date;
- Tehnoredactarea primară de articole și/ sau rezumate;
- Participă la toate întâlnirile de lucru cu echipa proiectului, programate sau la necesitate, la invitația Responsabilului de proiect sau a altei persoane desemnate de acesta;
- Informează responsabilul de laborator și responsabilul de proiect, despre progresul în activitatea sa și rezultatele obținute în cadrul proiectului;
- Participă la întocmirea rapoartelor științifice din cadrul proiectului ERANET-EURONANOMED-INTREPIDUS-2, în termenele stabilite;
- Colaborează la conceperea și redactarea de noi proiecte de cercetare.

Conținutul dosarului de concurs:

1. Cerere de participare la concurs adresată rectorului



CENTRU AVANSAT DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN MEDICINĂ EXPERIMENTALĂ

Tel: +40 232 267 801, Fax: +40 232 211 820

Email: cemex@umfiasi.ro Web: www.cemex.umfiasi.ro

Link: <https://erris.gov.ro/cemex>



GRIGORE T. POPA UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY



WORLD FEDERATION FOR
MEDICAL EDUCATION



eua

EUROPEAN
UNIVERSITY
ASSOCIATION

2. Curriculum Vitae
3. Copie document de identitate
4. Copie documente de studii:
 - a. Copie diplomă bacalaureat + foaia matricolă
 - b. Copie diplomă de licență + foaia matricolă
5. Copii ale documentelor care atestă schimbarea numelui (dacă este cazul)
6. Adeverință medicală care să ateste starea de sănătate corespunzătoare eliberată cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate. Aceasta va conține, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit de Ministerul Sănătății;
7. Cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează. Candidatul declarat admis la selecția dosarelor, care a depus la înscriere o declarație pe proprie răspundere că nu are antecedente penale, are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, cel mai târziu până la data desfășurării primei probe a concursului.

Actele prevăzute la pct. 3, 4, 5 vor fi prezentate și în original, în vederea verificării conformității copiilor cu acestea.

Tematică:

1. Boala Alzheimer. Ipoteza acumulării plăcilor de beta-amiloid.
2. Strategia imunoterapeutică în boala Alzheimer.
3. Bazele moleculare ale interacției antigen-anticorp.
4. Spectrometria de masă. Definiție. Schema generală a unui spectrometru de masă.
5. Spectrometrul de masă MALDI-TOF. Particularități și identificare a semnalelor unui spectru de masă obținut la analiza unei peptide sau a unei proteine utilizând un spectrometru de masă MALDI-TOF.
6. Spectrometrul de masă ESI-triplucvadrupol. Particularități și identificare a semnalelor unui spectru de masă obținut la analiza unei peptide sau a unei proteine utilizând un spectrometru de masă ESI-triplucvadrupol. Tipuri de analize efectuate de un spectrometru de masă triplucvadrupol.
7. Fragmentarea peptidelor prin CID. Schema Roepstroff și modalități de identificare a fragmentelor.
8. Metode de scindare proteolitică a peptidelor și proteinelor utilizate. Modalități de identificarea a proteinelor.
9. Pregătirea probelor ce conțin peptide pentru analiza la spectrometrele de masă MALDI-TOF și ESI-triplucvadrupol. Contaminanți în spectrometria de masă MALDI-TOF și ESI-triplucvadrupol.

Bibliografie:

CENTRU AVANSAT DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN MEDICINĂ EXPERIMENTALĂ

Tel: +40 232 267 801, Fax: +40 232 211 820

Email: cemex@umfiasi.ro Web: www.cemex.umfiasi.ro

Link: <https://erris.gov.ro/cemex>



1. Gelinas D.S., DaSilva K., Fenili D., St. George-Hyslop P., McLaurin JoAnne, Immunotherapy for Alzheimer's disease, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **2004**, 101 (2), 14657-14662.
2. Van Regenmortel M.H.V., Specificity, polyspecificity, and heterospecificity of antibody-antigen recognition, *J. Mol. Recognit.* **2014**, 27, 627-639.
3. Hoffmann E., Stroobant V., *Mass spectrometry. Principles and applications*. 3rd edition, John Wiley & Sons, Ltd., 2007.
4. Murray K.K., Boyd R.K., Eberlin M.N., Langley G.J., Li L., Naito Y., Definitions of terms relating to mass spectrometry (IUPAC Recommendations 2013), *Pure Appl. Chem.* **2013**, 85(7), 1515-1609.
5. Keller B.O., Sui J., Young A.B., Whittall R.M., Interferences and contaminants encountered in modern mass spectrometry, *Analytica Chimica Acta* **2008**, 627, 71-81.

Notă: Poate fi consultată orice altă sursă bibliografică cu conținut similar.

Probe de concurs:

- Analiza dosarului de concurs (eliminatoire)
- Interviu

Etapele concursului de selecție (*calendarul de desfășurare a concursului, notarea probelor, comunicarea rezultatelor*):

- Dosarele de concurs se vor depune până în data de 14.07.2022 la ora 16:00, astfel:
 - 1) la Registratura Universității de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” din Iași (dosarul poate fi transmis și prin intermediul firmelor de curierat/ poștă, însă este responsabilitatea fiecărui candidat să se asigure că dosarul conține toate documentele solicitate și va ajunge la registratura universității până la data de 14.07.2022, ora 16:00);
 - și
 - 2) pe email, la adresa bogdan.tamba@umfiasi.ro (variante scanată a dosarului);
- Analiza și selecția dosarelor de concurs va avea loc în data de 15.07.2022, ora 15:00, iar rezultatele cu mențiunea admis/ respins vor fi consemnate într-un proces verbal;
- Interviuul va avea loc în data de 22.07.2022 ora 12:00, la sediul Centrului Avansat de Cercetare-Dezvoltare în Medicină Experimentală – CEMEX, etajul III, sala 424 (Strada Mihail Kogălniceanu, nr. 9-13, Iași, România). Nota minimă de promovare este 6;
- Rezultatele fiecărei probe vor fi publicate pe site-ul instituției conform calendarului concursului;
- Contestațiile se vor depune la Registratura universității, conform calendarului concursului;
- Rezultatele finale se afișează pe site-ul instituției conform calendarului concursului.

Relații suplimentare la telefon +40 232 267801, email bogdan.tamba@umfiasi.ro, website: www.umfiasi.ro.



CENTRU AVANSAT DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN MEDICINĂ EXPERIMENTALĂ

Tel: +40 232 267 801, Fax: +40 232 211 820

Email: cemex@umfiasi.ro Web: www.cemex.umfiasi.ro

Link: <https://erris.gov.ro/cemex>

