



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ „PETRU PONI”
Aleea Grigore Ghica Vodă, nr. 41A, 700487 IAȘI, ROMÂNIA
Tel. +40.332.880220; Fax: +40.232.211299

ANUNT CONCURS

Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” Iași, în calitate de *Beneficiar*, organizează concursul în vederea angajării în cadrul contractului de finanțare nr. 760285/27.03.2024 „*Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry (MultiPodGaN)*”, CF 161/31.07.2023, finanțat prin Apelul de proiecte nr. PNRR-III-C9-2023-I8 Runda a II-a, Investiția I8. *Dezvoltarea unui program pentru atragerea resurselor umane înalt specializate din străinătate în activități de cercetare, dezvoltare și inovare*, Componenta C9 - Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare,

a două posturi vacante de Asistent de cercetare, AC (Membru-doctorand) și un post de Cercetător științific, CS (Membru post-doctorand), după cum urmează:

I. Posturi de Asistent de cercetare, AC (Membru-doctorand)

Număr de posturi scoase la concurs: 2

Tip contract de muncă: Contract individual de muncă cu normă parțială

Data estimativă a începerii contractului: 11.11.2024

Perioada angajării: determinată, până la 31.12.2025 cu posibilitate de prelungire, cu finanțare din proiectul „*Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry (MultiPodGaN)*”, Contract de finanțare nr. 760285/27.03.2024.

Locul desfășurării activității de cercetare: Laboratorul Centru de Cercetări Avansate pentru Bionanoconjugate și Biopolimeri (IntelCentru) din cadrul Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni”

Locul de desfășurare a concursului: Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” (ICMPP), Aleea Gr. Ghica Voda 41A, 700487, Iași

Descrierea posturilor: *Sinteza organică și caracterizarea compușilor mic-moleculari; pregătirea și caracterizarea ansamblurilor supramoleculare; studii de eliberare a medicamentelor.*

Condiții specifice posturilor de Asistent de cercetare, AC (Membru – doctorand):

- Candidatul/a să fie absolvent/ă de studii superioare, cu examen de licență și masterat într-unul din domeniile chimie/inginerie chimică și să fie înscris/ă la doctorat în domeniul chimie, inginerie chimică, înmatriculat/ă în cadrul unei instituții organizatoare de studii de doctorat din România;
- Candidatul/a trebuie să aibă experiență în sinteză organică și caracterizarea compușilor mic-moleculari/ansamblurilor supramoleculare;
- Candidatul/a trebuie să aibă cunoștințe despre mecanismele de eliberare controlată a medicamentelor;
- Experiența în tehnici de caracterizare fizico-chimică prin: spectroscopie UV-Vis, spectroscopie de fluorescență, difuzia dinamică a luminii, spectroscopie FTIR și spectroscopie RMN constituie un avantaj;
- Candidatul/a trebuie să aibă competențe în prelucrarea și prezentarea rezultatelor;

- Cunoștințe medii de limbă străină, limba engleză obligatoriu, alte limbi internaționale constituie un avantaj;
- Candidatul/a trebuie să prezinte disponibilitate la deplasările în țară și în străinătate;
- Să fie motivat/ă și creativ/ă, cu abilități avansate de comunicare și de lucru în echipă;
- Să posede cunoștințe practice de operare calculator (Word, Excel, Power Point). Cunoașterea programelor ChemDraw, Origin, ImageJ constituie un avantaj.

Procedura de concurs:

- **Analiză dosar** (probă eliminatorie) – Lipsa unui document solicitat sau neîndeplinirea unei cerințe obligatorii atrage după sine eliminarea din concurs. Rezultatele selecției dosarelor de concurs se afișează pe site-ul ICMPP cu mențiunea „admis” sau „respins”;
- **Probă scrisă** (probă eliminatorie) – Proba scrisă se va desfășura la sediul ICMPP și va consta într-un examen scris cu subiecte conform tematicii afișate pe site. Sunt acceptați să participe la proba scrisă doar candidații care au depus toate actele necesare înscrierii la concurs și îndeplinesc condițiile de participare. Pentru a fi declarați admiși, candidații trebuie să obțină minim nota 8 (opt) la proba scrisă. Rezultatele probei scrise se afișează pe site-ul ICMPP cu mențiunea „admis” sau „respins”.
- **Proba orală** – Proba orală se va desfășura la sediul ICMPP și va consta în prezentarea activității științifice a candidaților. Pentru a fi declarați admiși, candidații trebuie să obțină minim nota 8 (opt) la proba orală. Rezultatele probei orale se afișează pe site-ul ICMPP cu mențiunea „admis” sau „respins”.

Rezultatul probelor de concurs se apreciază de fiecare membru al comisiei prin note de la 1 la 10; nota probei reprezintă media aritmetică a notelor acordate de către membrii comisiei.

Nota finală a candidaților este calculată cu relația:

$$\text{nota finală} = \text{notă proba scrisă} \times 0,7 + \text{notă proba orală} \times 0,3$$

Ierarhizarea candidaților se va face conform mediei finale.

Tematică:

1. Grupări funcționale și reactivitatea lor în reacțiile organice.
2. Noțiuni generale de stereochemie.
3. Mecanisme de reacție în chimia organică.
4. Interacțiuni non-covalente în chimia supramoleculară.
5. Tehnici utilizate în caracterizarea ansamblurilor supramoleculare.

Bibliografie:

1. M. Avram, Chimie organică, Editura Academiei Române, București, 1983, vol. 1 și 2.
2. I. Pogany, M. Banciu, Metode fizice în chimia organică, Editura Științifică, București, 1972.
3. Reinhard Bruckner, Advanced Organic Chemistry Reaction Mechanisms. Elsevier, 2002 ISBN: 978-0-12-138110-3.
4. Katsuhiko Ariga, Toyoki Kunitake, Supramolecular Chemistry – Fundamentals and Applications. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2006. DOI: 10.1007/b84082.
5. Helena Dodziuk, Introduction to Supramolecular Chemistry. Kluwer Academic Publisher 2002. DOI 10.1007/0-306-47587-1.

II. Postul de Cercetător științific, CS (Membru-post doctorand)

Număr de posturi scoase la concurs: 1

Tip contract de muncă: Contract individual de muncă cu normă parțială

Data estimativă a începerii contractului: 11.11.2024

Perioada angajării: determinată, până la **31.12.2025** cu posibilitate de prelungire, cu finanțare din proiectul „*Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry (MultiPodGaN)*”, Contract de finanțare nr. 760285/27.03.2024.

Locul desfășurării activității de cercetare: Laboratorul Centru de Cercetări Avansate pentru Bionanoconjugate și Biopolimeri (IntelCentru) din cadrul Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni”

Locul de desfășurare a concursului: Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” (ICMPP), Aleea Gr. Ghica Voda 41A, 700487, Iași

Descrierea postului: *Caracterizarea ansamblurilor supramoleculare. Experimente in vitro pe linii celulare canceroase și normale; viabilitate celulară.*

Condiții specifice postului de Cercetător științific, CS (Membru-post doctorand):

- Candidatul/a să fie absolvent/ă de studii superioare, cu examen de licență și masterat într-unul din domeniile chimie/inginerie chimică/bioinginerie.
- Candidatul/a deține o diplomă de doctor într-unul din domeniile menționate anterior și se încadrează în definiția sintagmei de „cercetător post-doctorand” conform Instrucțiunii nr. 2260/15.11.2023 privind clarificarea noțiunii de „post-doctorand” în cadrul proiectelor aferente investițiilor Componentei 9 „Suport pentru Sectorul privat, Cercetare, Dezvoltare și Inovare” din Planul național de Redresare și Reziliență emisă de către Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării: „*persoana care, la data apelului, deține o diplomă de doctor și are experiență în cercetare de cel mult 8 ani echivalent normă întreagă, de la data primei diplome de doctorat, dar fără a depăși 10 ani echivalent normă întreagă în condițiile prevăzute de Agenția Executivă Europeană pentru Cercetare (REA)*”. *Prin data apelului se înțelege 26.06.2023, data lansării apelului PNRR-III-C9-2023-I8 Runda a-II-a **În cazul în care titlul de doctor a fost acordat prin ordin de ministru, se ia în considerare data ordinului de ministru, iar în caz contrar se ia în considerare data indicată pe diplomă; Se ia în considerare data primei diplome de doctorat;
- Candidatul/a trebuie să aibă cunoștințe de bază în interpretarea rezultatelor obținute prin tehnicile de caracterizare fizico-chimică a materialelor nano și microstructurate: metode electrochimice de analiză, spectroscopie FTIR; microscopie SEM;
- Candidatul/a trebuie să aibă experiență în efectuarea testelor experimentale *in vitro* pe linii celulare canceroase și normale și în determinarea viabilității celulare;
- Experiența în interpretarea rezultatelor obținute experimental prin spectroscopie UV-Vis și spectroscopie de fluorescență constituie un avantaj;
- Candidatul/a trebuie să aibă competențe în prelucrarea și prezentarea rezultatelor;
- Candidatul/a trebuie să aibă experiență în elaborarea drafturilor/manuscriselor pentru publicare lucrări științifice și propunerilor de proiecte naționale/internaționale. Candidatul/a trebuie să aibă minim 5 lucrări publicate în reviste cu factor de impact ISI;
- Cunoștințe medii de limbă străină, limba engleză obligatoriu, alte limbi internaționale constituie un avantaj;
- Candidatul/a trebuie să prezinte disponibilitate la deplasările în țară și în străinătate;
- Să fie motivat/ă și creativ/ă, cu abilități avansate de comunicare și de lucru în echipă;
- Să posede cunoștințe practice de operare calculator (Word, Excel, Power Point). Cunoașterea programelor ChemDraw, Origin, ImageJ constituie un avantaj.

Procedura de concurs:

- **Analiză dosar** (probă eliminatorie) – Lipsa unui document solicitat sau neîndeplinirea unei cerințe obligatorii atrage după sine eliminarea din concurs. Rezultatele selecției dosarelor de concurs se afișează pe site-ul ICMPP cu mențiunea „admis” sau „respins”;
- **Probă scrisă** (probă eliminatorie) – Proba scrisă se va desfășura la sediul ICMPP și va consta într-un examen scris cu subiecte conform tematicii afișate pe site. Sunt acceptați să participe la proba scrisă doar candidații care au depus toate actele necesare înscrierii la concurs și îndeplinesc condițiile de participare. Pentru a fi declarați admiși, candidații trebuie să obțină minim nota 8 (opt) la proba scrisă. Rezultatele probei scrise se afișează pe site-ul ICMPP cu mențiunea „admis” sau „respins”.
- **Proba orală** – Proba orală se va desfășura la sediul ICMPP și va consta în prezentarea activității științifice a candidaților. Pentru a fi declarați admiși, candidații trebuie să obțină minim nota 8 (opt) la proba orală. Rezultatele probei orale se afișează pe site-ul ICMPP cu mențiunea „admis” sau „respins”.

Rezultatul probelor de concurs se apreciază de fiecare membru al comisiei prin note de la 1 la 10; nota probei reprezintă media aritmetică a notelor acordate de către membrii comisiei.

Nota finală a candidaților este calculată cu relația:

$$\text{nota finală} = \text{notă proba scrisă} \times 0,7 + \text{notă proba orală} \times 0,3$$

Ierarhizarea candidaților se va face conform mediei finale.

Tematică:

1. Tipuri de interacțiuni în ansamblurile supramoleculare.
2. Tehnici de caracterizare fizico - chimică a materialelor și a suprafețelor.
3. Protocoale de obținere a culturilor celulare.
4. Pregătirea culturii celulare pentru testele de citotoxicitate.
5. Testele de viabilitate celulară și citotoxicitate.

Bibliografie:

1. Helena Dodziuk, Introduction to Supramolecular Chemistry. Kluwer Academic Publisher 2002. DOI 10.1007/0-306-47587-1.
2. R. Kubota, W. Tanaka, I. Hamachi, Microscopic Imaging Techniques for Molecular Assemblies: Electron, Atomic Force, and Confocal Microscopies. *Chem. Rev.* 2021, 121, 22, 14281–14347. DOI: 10.1021/acs.chemrev.0c01334.
3. N. Geue, R. E. P. Winpenny and P. E. Barran. Structural characterisation methods for supramolecular chemistry that go beyond crystallography. *Chem. Soc. Rev.*, 2022, 51, 8-27. DOI: 10.1039/DOCS01550D.
4. M. Butnaru, A. Luca. Cultura de celule animale: Tehnici uzuale si tehnici speciale. Editura PIM, Iasi, 2014.
5. D. P. Clark, N. J. Pazdernik. Molecular Biology. 2012, 2nd Edition - March 20. ISBN: 9780123785954.
6. L. G. Necula, D. Dragu, I. Pitica, C. Tanase. Tehnici de biologie celulara si moleculara. 2003. ISBN: 978-606-27-2324-8.

Notă: Aceste poziții sunt deschise tuturor candidaților, indiferent de sexul, religia, rasă sau orientarea lor sexuală, echipa de proiect respingând orice tip de discriminare.

Calendarul desfășurării concursului:

Data publicării concursului: 26.09.2024

Data limită de depunere a dosarelor: 25.10.2024, ora 12:00 la sediul ICMPP sau on-line pe adresa: management_multipodgan@icmpp.ro

Data afișării rezultatelor analizei dosarelor: 28.10.2024, ora 12:00

Contestațiile rezultatelor analizei dosarelor se depun până la data de: 29.10.2024, ora 12:00

Data afișării rezultatelor finale ale analizei dosarelor: 29.10.2024, ora 16:00

*** Pentru posturile de Asistent de cercetare:**

Data susținerii probei scrise: 30.10.2024, ora 10:00

Data afișării rezultatelor probei scrise: 31.10.2024, ora 12:00

Contestațiile pentru proba scrisă se depun până la data de: 01.11.2024, ora 12:00

Data afișării rezultatelor finale ale probei scrise: 01.11.2024, ora 16:00

Data probă orală/interviu: 04.11.2024, ora 11:00

Data afișării rezultatelor probei orale/interviu: 04.11.2024, ora 15:00

Contestațiile pentru proba orală/interviu se depun până la data de: 05.11.2024, ora 15:00

Data afișării rezultatelor finale ale probei orale/interviu: 06.11.2024, ora 12:00

Afișarea rezultatelor finale ale concursului pe site-ul institutului: 06.11.2024, ora 15:00

*** Pentru postul de Cercetător științific:**

Data susținerii probei scrise: 30.10.2024, ora 10:00

Data afișării rezultatelor probei scrise: 31.10.2024, ora 12:00

Contestațiile pentru proba scrisă se depun până la data de: 01.11.2024, ora 12:00

Data afișării rezultatelor finale ale probei scrise: 01.11.2024, ora 16:00

Data probă orală/interviu: 04.11.2024, ora 12:00

Data afișării rezultatelor probei orale/interviu: 04.11.2024, ora 15:00

Contestațiile pentru proba orală/interviu se depun până la data de: 05.11.2024, ora 15:00

Data afișării rezultatelor finale ale probei orale/interviu: 06.11.2024, ora 12:00

Afișarea rezultatelor finale ale concursului pe site-ul institutului: 06.11.2024, ora 15:00

Cerințe generale pentru candidați:

- Candidatul/a cunoaște limba română și/sau engleză;
- Candidatul/a are capacitate deplină de exercițiu;
- Candidatul/a are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează;
- Candidatul/a este apt din punct de vedere medical.

Dosarul de înscriere trebuie să conțină:

- Cererea de înscriere a candidatului adresată conducerii Institutului de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” Iași, prin care solicită înscrierea la concurs pentru ocuparea postului vacant, datată și semnată de candidat, aprobată de directorul institutului și înregistrată în termenul legal de înscriere;
- Copie document de identitate și copii după documente care atestă schimbarea numelui, dacă este cazul;
- Copii ale documentelor care atestă studiile candidatului: licență și/sau masterat însoțite de foaia matricolă;
- Diplomele obținute în alte state trebuie recunoscute de Centrul Național de Recunoaștere și Echivalare a Diplomelor (CNRED);
- Adeverință care să ateste calitatea de doctorand înmatriculat în cadrul unei instituții organizatoare de studii de doctorat din România pentru posturile de **asistent de cercetare - doctorand**;
- Anexa 9 – Acordul conducătorului de doctorat (model afișat pe site) completată și semnată pentru **posturile de asistent de cercetare - doctorand**;
- Diploma de doctor, pentru **postul de cercetător științific – post-doctorand**;

- Curriculum vitae adaptat cerințelor de angajare;
- Lista contribuțiilor științifice însoțită de dovezi (dacă este cazul);
- Scrisoare de intenție (format liber) în care să se indice domeniile de cercetare de interes și motivația pentru ocuparea postului;
- Adeverință medicală în original, care să ateste starea de sănătate, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit de Ministerul Sănătății;
- Cazier judiciar sau declarație pe proprie răspundere că nu are condamnări penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează, cu completarea dosarului de concurs (până la data primei probe de concurs) cu cazierul judiciar în original.

Candidatul se obligă să păstreze confidențialitatea asupra tematicilor de cercetare la care participă.

Detalii privind condițiile specifice se pot citi pe site-ul <https://icmpp.ro>, secțiunea <<Concursuri>> **cât și pe site-urile:** <https://www.euraxess.gov.ro/ro>, <https://jobs.research.gov.ro/> sau relații suplimentare se pot obține la **Serviciul Resurse Umane-Salarizare** din cadrul **Institutului de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” (ICMPP)** din Iași, telefon +40.332.880.220, precum și la e-mail: **management_multipodgan @icmpp.ro**.

Prezentul anunț a fost publicat pe pagina de internet a Institutului – Secțiunea << Concursuri >> de către Secretarul comisiei de concurs la data de 26.09.2024