



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE**

Str. Donat Nr. 67-103, 400293, Cluj-Napoca, România
Tel.: +40-264-584037; +40-731-030060 Fax: +40-264-420042
E-mail: itim@itim-cj.ro, Web: www.itim-cj.ro



Nr. _____ / _____

Data afișării: 11.03.2025

ANUNȚ CONCURS

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare Cluj-Napoca, organizează concurs de selecție în cadrul proiectului de cercetare intitulat **PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0300 "Design adaptiv și asamblare de nanoplatforme bazate pe polimeri pentru livrarea inteligentă de gene și medicamente/ Adaptive Design and Assembly of Polymer-based nanoplatforms for smart gene and drug delivery"** în vederea ocupării posturilor vacante din cadrul proiectului.

Post temporar vacant : Asistent de cercetare cod COR 211103

Număr de posturi scoase la concurs: 1 post

Tip contract de muncă: Contract individual de muncă cu normă parțială de 21h / lună

Data estimativă a începerii contractului: 01.05.2025

Perioada angajării: determinată, până la 31.12.2026

Locul desfășurării activității de cercetare: Departamentul Tehnologii Izotopice și Moleculare

Locul de desfășurare a concursului: Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, str. Donat, nr. 67- 103, Cluj – Napoca, jud. Cluj

Descrierea postului (temporar) vacant: candidatul selectat va fi implicat în activitatea de cercetare incluzând construirea și caracterizarea nanoplatformelor de livrare bazate pe polimeri;

Condiții specifice postului de Asistent de cercetare:

- Absolvent de studii superioare cu specializare Fizică, având calitatea de masterand;
- Experiență în calcule ab - inițio;
- Cunoștințe în utilizarea limbajelor informatice de programare C/C++, Python, Unix shell);
- Cunoscător al limbajelor matematice de programare (Mathematica, MATLAB);

Procedura de concurs:

Analiza dosarului candidatului (eliminatoire). 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 INCDTIM cu mențiunea "admis" sau "respins".

- **Probă scrisă** (eliminatoire): se va desfășura la sediul INCDTIM, pe o durată de două ore, cu subiecte din tematica anunțată. Rezultatele probei scrise se afișează pe site-ul INCDTIM cu mențiunea "admis" sau "respins". Sunt admiși la proba orală, candidații care obțin minim nota 7 (șapte) la proba scrisă.

- **Probă orală** (eliminatoire): se va desfășura la sediul INCDTIM și va consta în prezentarea activității științifice pentru care, candidații trebuie să obțină minim nota 7 (șapte). Rezultatele probei orale se afișează pe siteul INCDTIM cu mențiunea "admis" sau "respins".

Rezultatele 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 unui candidat este calculată cu relația: $\text{nota finală} = \text{notă proba scrisă} \times 0,8 + \text{notă proba orală} \times 0,2$. Pentru a fi declarat admis candidatul trebuie să obțină punctajul final cel puțin 8 (opt) și nici o notă sub 7 (sapte) la probele de concurs. Ierarhizarea candidaților se va face conform mediei finale.

Tematica

1. **Crearea Vectorilor de Livrare Personalizați:** Utilizarea caracteristicilor moleculare ale medicamentelor pentru a proiecta vectori optimi care să maximizeze eficiența și specificitatea livrării de gene/medicamente.
2. **Modelarea Computațională în Optimizarea Designului Platformelor Nanostructurate:** Aplicarea tehnicilor de modelare moleculară, cum ar fi simulările DFT (density functional theory), MD (molecular dynamics) pentru a analiza și optimiza structura vectorilor de livrare.

Bibliografie:

1. Szabo, A., & Ostlund, N. S. (1996). *Modern Quantum Chemistry: Introduction to Advanced Electronic Structure Theory*. Dover Publications.
2. McQuarrie, D. A. (2008). *Quantum Chemistry*. University Science Books.
3. Rapaport, D. C. (2004). *The Art of Molecular Dynamics Simulation*. Cambridge University Press.
4. ORCA Documentation (<https://www.faccts.de/docs/orca/6.0/tutorials/>).
5. Khan, Y., et al. (2022). "Computational modeling of polymeric nanocarriers for drug delivery." *Molecular Pharmaceutics*, 19(1), 1-14.
6. Rogers, K., et al. (2023). "Quantum chemistry in the design of drug delivery systems." *Journal of Medicinal Chemistry*, 66(3), 1234-1245.

Notă: Pozițiile vacante sunt deschise tuturor candidaților, indiferent de rasă, religie, sex sau orientare sexuală, echipa de proiect respingând orice tip de discriminare.

Calendarul desfășurării concursului:

Pentru posturile de: Asistent de cercetare (masterand) specializarea **Fizică COR 211103**

Data publicării concursului: 11.03.2025

Data limită de depunere a dosarelor: 09.04.2025, ora 16.00 la sediul INCDTIM, Compartiment Resurse Umane, e-mail: resurse.umane@itim-cj.ro

Data afișării rezultatelor analizei dosarelor: 10.04.2025, ora 16.00

Contestațiile rezultatelor analizei dosarelor se depun până la data de: 11.04.2025, ora 14.00

Data afișării rezultatelor finale ale analizei dosarelor pe site-ul institutului: 11.04.2025, ora 16.00

Data probă scrisă: 14.04.2025, ora 10.00 la sediul Institutului;

Data afișării rezultatelor probei scrise: 14.04.2025, ora 16.00 la sediul Institutului;

Contestațiile pentru proba scrisă se depun până la data de: 15.04.2025, ora 14:00

Data afișării rezultatelor finale ale probei scrise pe site-ul institutului: 15.04.2025, ora 16:00;

Data probă orală/interviu: 16.04.2025, ora 10.00;

Data afișării rezultatelor probei orale/interviu: 16.04.2025, ora 16.00

Afișarea rezultatelor finale pe site-ul institutului: 17.04.2025, ora 16.00

Contestațiile se depun până la data de: 23.04.2025, ora 12.00

Cerinte generale pentru candidați:

- Candidatul/a are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau a statelor aparținând Spațiului Economic European sau cetățenia Confederației Elvețiene;
- Candidatul/a cunoaște limba română și/sau engleză - scris și vorbit;

- 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;
- Candidatul/a are disponibilitate de angajare cu normă parțială pe perioadă determinată.

Dosarul de înscriere trebuie să conțină documentele prevăzute de art. 21 și 23 din Legea nr. 183/2024 privind statutul personalului de cercetare, dezvoltare și inovare, art. 10 din H.G. nr. 1568/2024 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea concursurilor pentru ocuparea posturilor vacante ale personalului de cercetare, dezvoltare și inovare din organizațiile de cercetare, Regulamentul Intern INCDTIM și de legislația în vigoare, și anume:

- Cererea de înscriere la concurs semnată, la care se anexează o declarație pe propria răspundere prin care candidatul atestă veridicitatea informațiilor prezentate în dosar;
- Curriculum vitae adaptat cerințelor de angajare;
- Lista publicațiilor științifice, lucrărilor, articolelor/studiilor, brevetelor selectate de candidat în funcție de relevanța pentru activitățile de cercetare științifică proprii;
- Dovada deținerii gradului profesional de cercetare – dezvoltare corespunzător postului pentru care candidează;
- Copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz;
- Copia certificatului de căsătorie sau dovada schimbării numelui, după caz;
- Certificatul medical care să ateste starea de sănătate corespunzătoare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu, eliberată de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate, cu cel mult 3 luni anterior derulării concursului;
- Copie a 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), și implicit de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU), sau demarate demersurile pentru acestea
În situația în care candidatul declarat câștigător nu deține o diplomă eliberată de o instituție de învățământ superior din România, acesta trebuie să depună o copie conform cu originalul a atestatului de recunoaștere sau de echivalare a acesteia înainte de încadrarea pe post și semnarea contractului individual de muncă, sub sancțiunea neemiterii actului administrativ de încadrare pe post;
- 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;
- Scrisoare de intenție (format liber), în care să se indice domeniile de cercetare de interes și motivația pentru ocuparea postului;
- Declarația de consimțământ pentru prelucrarea datelor cu caracter personal, semnată;
- Certificat de Cazier judiciar.

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

Detalii privind condițiile specifice se pot citi pe site-ul <http://ro.itim-cj.ro/cariera/>, secțiunea **Concursuri**, <https://www.euraxess.gov.ro/ro>, <https://jobs.research.gov.ro/> sau relații suplimentare se pot obține la **Compartimentul Resurse Umane-Salarizare** precum și la sediul **Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare**, telefon +40 – 264 – 584037 int. 253, precum și la e-mail: resurse.umane@itim-cj.ro

Director General
Dr. Claudiu-Ortensie Filip