



ANUNT DE ANGAJARE

Institutul de Chimie Organică și Supramoleculară Costin D. Nenitescu, anunță **concurs pentru ocuparea unui post de CS (Membru– postdoctorand) în cadrul proiectului „Magnetic resonance methods to assess cellular metabolism and the formation of reactive oxygen species in the context of therapeutic approaches”**, derulat prin competiția PNRR/2022/C9/MCID/I8 din cadrul Planului național de redresare și reziliență, Componenta 9- Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare, Investiția 8- „Dezvoltarea unui program pentru atragerea resurselor umane înalt specializate din străinătate în activități de cercetare, dezvoltare și inovare”, finanțat prin Mecanismul de redresare și reziliență, *Contract de finanțare nr. 760110/23.05.2023*, semnat de Institutul de Chimie Organică și Supramoleculară Costin D. Nenitescu cu Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, în calitate de Coordonator de reforme și/sau investiții

Poziția: CS (Membru– post doctorand)

Număr de posturi scoase la concurs: 1

Program de lucru: 8 ore/zi

Data începerii contractului: 1.10.2025

Data încheierii contractului: 30.06.2026

Perioada angajării: determinată

Locul desfășurării activității de cercetare: ICOS

Procedura de concurs: selecție de dosare și interviu

Locul de desfășurare a concursului: Institutul de Chimie Organică și Supramoleculară Costin D. Nenitescu București, Splaiul Independenței 202B.

Calendarul desfășurării concursului:

Data publicării anunțului: 18.07.2025

Data limită de depunere a dosarelor: 18.08.2025 la sediul ICOS între orele 10.00-14.00

Data afișării rezultatelor analizei dosarelor pe site-ul institutului: 19.08.2025, ora 15:00

Contestații rezultate analiză dosare: 20.08.2025, ora 15:00

Data afișării rezultatelor finale ale analizei dosarelor pe site-ul institutului: 21.08.2025, ora 16:00

Interviu și proba scrisă: 8.09.2025, ora 12.00 la sediul Institutului

Anunț rezultate: 9.09.2025, ora 14.00 pe site-ul institutului

Contestatiile se depun până la data 10.09.2025, ora 12.00 la sediul institutului

Anunț rezultate finale: 11.09.2025, ora 12 pe site-ul institutului

Cerinte generale pentru candidati:

- Candidatul/a are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau a statelor aparținând Spațiului Economic European și domiciliu în România;
- Candidatul trebuie să nu aibă mai mult de 8 ani de la susținerea examenului de doctorat;
- Candidatul/a cunoaște limba engleză iar în cazul cetățenilor străini să aibă atestat de recunoaștere lingvistică pentru limba engleză, nivel B2;
- 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 întreagă pe perioadă determinată.

Cerinte specifice postului de asistent de cercetare stiintifica:

Candidatul/a să fie absolvent/ă de studii superioare, cu examen de licență și masterat, și să fi susținut cu succes examenul de doctorat.

- Candidatul/a trebuie sa aibă o cunostinte in domeniul metodelor de rezonanță magnetică pentru experimente de hiperpolarizare dinamică (*pulse sequence design and Product Operators formalism for spin dynamics*).
- Candidatul/a trebuie sa aibă experiență dovedita la nivel competitiv international în metode de rezonanta magnetica nucleară (pentru monitorizare de biomarkeri, efecte biologice, etc.).
- Competențele în analiza lizatelor celulare și a radicalilor liberi sunt apreciate.
- Candidatul/a trebuie să prezinte disponibilitate la deplasările în țară și în străinătate;
- Să posede cunoștințe practice de operare calculator (Word, Excel, Power Point, Origin).

Candidatul va dezvolta și implementa metode RMN, va adapta hardware-ul și protocoalele pentru a efectua experimente RMN in vitro și în celule. Aplicațiile specifice pentru studiul metabolismului celulelor sănatoase și canceroase vor fi realizate în strânsă colaborare cu grupurile de cercetare de la Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-NP), în special cu grupul profesorului Paul Vasos.

Dosarul de inscriere trebuie sa contină documentele prevazute de art. 15 alin. (6) din Legea nr.

319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare, si anume:

- Cererea de inscriere a candidatului adresata conducerii ICOS, prin care solicita inscrierea la concursul pentru ocuparea postului de postdoctorand, dataata si semnata de candidat, aprobata de directorul institutului si inregistrata in termenul legal de inscriere;
- Copie document de identitate si copii după documente care atesta schimbarea numelui, daca este cazul;
- Copii ale documentelor care atestă studiile candidatului: licență, masterat, dovada de sustinere a examenului de doctorat, însoțite de foaia matricolă;
- Curriculum Vitae adaptat cerintelor de angajare;
- Lista contributiilor stiintifice însoțită de dovezi (dacă este cazul);
- Scrisoare de intenție (format liber) în care să se indice domeniile de cercetare de interes și motivatia 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.

*Notă : în cazul diplomei de doctor obținute în străinătate, la momentul angajării atestarea diplomei de către autoritățile competente din România este obligatorie pentru completarea dosarului.

Probe de selectie:

• *Analiza dosarului* candidatului (eliminatorie). Lipsa unui document solicitat sau neindeplinirea unei cerinte obligatorii atrage dupa sine eliminarea din concurs; Rezultatele selecției dosarelor de concurs se afișează cu mențiunea "admis" sau "respins";

• *Interviu:* comisia de concurs va acorda note intre 1 si 10.

• Ierarhizarea candidaților se va face conform notei obținute la interviu.

Tematica de concurs:

-Markeri biomoleculari si metode RMN: stări și coerențe cu timp de viață lungi ai spinilor nucleari (^1H , ^{13}C , ^{15}N);

-Radicali liberi-sursă de polarizare a spinului nuclear pentru biomarkeri.

Bibliografie:

- 1) P.J.Hore, J.R. Jones, and S. Wimperis, "NMR: the toolkit", second edition, Oxford University Press, 2015.
- 2) J. Cavanagh et al., "Protein NMR Spectroscopy, Principles and Practice", second edition, Academic Press 2006.

- 3) A. Sadet, et al. (2020). Chapter 20. Long-lived Coherences. 10.1039/9781788019972-00371, in "Long-lived nuclear spin order", edited by G. Pileio, Royal Soc. Chem. 2020.
- 4) T. Asavei et al., "Laser-driven radiation: Biomarkers for molecular imaging of high dose-rate effects," Medical Physics, vol. 46, no. 10, pp. e726–e734, 2019, doi: 10.1002/mp.13741.
- 5) Kurhanewicz et al., " Analysis of Cancer Metabolism by Imaging Hyperpolarized Nuclei: Prospects for Translation to Clinical Research", Neoplasia, 13, 2, 2011, <https://doi.org/10.1593/neo.101102>

Detalii privind condițiile specifice se pot citi pe site-ul <https://icoscdn.ro>, secțiunea **Informatii publice/Concursuri**(<https://icoscdn.ro/index.php/ro/informatii-publice/concursuri>), <https://euraxess.ec.europa.eu/>, <https://jobs.research.gov.ro/>, sau relații suplimentare se pot obține la **Biroul resurse umane** la sediul **Institutului de Chimie Organică și Supramoleculară Costin D. Nenitescu**, telefon +40 2131 679 00.

Aplicațiile se trimit la adresa simona.nica@icoscdn.ro, cc paul.vasos@icub.unibuc.ro și arnaud.comment@gmail.com, incluzând următoarele: CV care să cuprindă detalii complete privind formarea anterioară și experiența de cercetare până în prezent; o listă de publicații; numele și datele de contact ale doi referenți academici; o scrisoare de intenție care să explice de ce doriți să vă alăturați echipei noastre și ce veți aduce proiectului.

Prezentul anunț a fost publicat pe pagina de internet a Institutului – Secțiunea “ Informatii publice/Concursuri”, de către Secretarul comisiei de concurs la data de 18.07.2025

Director Proiect,
Arnaud Comment

Director,
Acad. Marius Andruh



ANUNT DE ANGAJARE

C. D. Nenitzescu Institute of Organic and Supramolecular Chemistry (ICOS), Romanian Academy, Bucharest, Romania is looking for an early-stage researcher interested in working on the development of nuclear magnetic resonance (NMR) methods related to the timescales of biochemical transformations induced by cell radiation at various dose-rates.

A **Postdoctoral Research Associate position** leading to Tenure-Track Junior Research Scientist is available for a talented and motivated researcher wanting to develop her or his own research project in a multidisciplinary environment. This position is available within the framework of the project entitled „*Magnetic resonance methods to assess cellular metabolism and the formation of reactive oxygen species in the context of therapeutic approaches*”, carried out through the PNRR/2022/C9/MCID/I8 competition of the National Recovery and Resilience Plan, Component 9- Support for the private sector, research, development and innovation, Investment 8- "Development of a program for attracting highly specialized human resources from abroad in research, development and innovation activities", financed by the Recovery and Resilience Mechanism, Financing Contract no. 760110/23.05.2023, signed between Costin D. Nenitzescu Institute of Organic and Supramolecular Chemistry and the Ministry of Research, Innovation and Digitalization, as Coordinator of the program. The selected candidate will be involved in the implementation of new technologies and protocols to perform NMR experiments.

Pozition: Junior Research Scientist (**Postdoctoral Research Associate**)

Number of vacancies: 1

Working schedule: 8 hours/day

Starting date: 1.10.2025

End date: 30.06.2026

Employment period: fixed-term

Place of research activity: ICOS

Competition procedure: dossier selection and interview

Place of the interview: Institutul de Chimie Organică și Supramoleculară Costin D. Nenitzescu Bucuresti, Splaiul Independenței 202B or online *via established zoom meeting*

Competition timetable:

Calendarul desfășurării concursului:

Data publicării anunțului: 18.07.2025

Data limită de depunere a dosarelor: 18.08.2025 la sediul ICOS între orele 10.00-14.00

Data afișării rezultatelor analizei dosarelor pe site-ul institutului: 19.08.2025, ora 15:00

Contestații rezultate analiză dosare: 20.08.2025, ora 15:00

Data afișării rezultatelor finale ale analizei dosarelor pe site-ul institutului: 21.08.2025, ora 16:00

Interviu și proba scrisă: 8.09.2025, ora 12.00 la sediul Institutului

Anunț rezultate: 9.09.2025, ora 14.00 pe site-ul institutului

Contestatiile se depun până la data 10.09.2025, ora 12.00 la sediul institutului

Anunț rezultate finale: 11.09.2025, ora 12 pe site-ul institutului

General requirements for applicants:

- The candidate has Romanian citizenship or citizenship of other Member States of the European Union or of the European Economic Area and residence in Romania;
- The candidate should not have more than 8 years after the date of PhD defense;
- The applicants must be fluent in English and have excellent teamwork and communication skills;

- Candidate has full working capacity;
- The candidate should be in a state of health appropriate for the applied position;
- The applicant is medically fit;

Specific requirements of the applicants:

The candidate must have a bachelor's and master's degree and have successfully passed a PhD defense.

- Background in Biophysics/ Biochemistry / Chemistry / Structural Biology /Molecular Biology/ Molecular spectroscopy;
- A strong background in NMR spectroscopy (**1D and 2D experiments, pulse sequences and product operators for spin dynamics**) is desirable. Experience in liquid-state hyperpolarized NMR would be highly desirable.
- Skills in analyzing cell lysates and free radicals;
- The candidate must have willingness to travel within the country and abroad;
- Practical computer skills (Word, Excel, Power Point, Origin) are required.

The candidate will develop and implement NMR methods, adapt hardware and protocols to perform NMR experiments in vitro and in cells. Specific applications for the study of the metabolism of healthy and cancer cells will be carried out in close collaboration with the research groups at Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-NP), in particular with the group of Prof. Paul Vasos.

The application dossier must contain the documents stipulated in Art. 15 para. (6) of Law no. 319/2003 on the Statute of Research and Development Personnel, namely:

- The candidate's application, requesting to apply for the postdoctoral fellowship, dated and signed by the candidate, approved by the Director of the institute and registered within the legal deadline;
- Copies of the identity card or passport;
- Diploma's copies (bachelor, master and proof of Ph.D. defense);
- CV including full details of previous training and research experience to date;
- Publication record;
- Cover letter explaining why the candidate wants to join the team and what will bring to the project;
- Health certificate clearly stating the state of health;
- Criminal record or a statement there is no criminal convictions.

*Note: in the case of the doctor diploma obtained outside Romania, the equivalent certificate obtained by the authorized Romanian institution is required on employment date.

Selection:

- Analysis of the candidate's dossier (eliminary). The results of the selection of the competition files are displayed with the mention 'admitted' or 'rejected';
- *Interview*: grade from 1 to 10.
- Candidates will be ranked according to the interview score.

Topics:

- Biomolecular markers and NMR methods (^1H , ^{13}C , ^{15}N);
- Free radicals for biomarkers – source of spin polarization

References:

- 1) P.J.Hore, J.R. Jones, and S. Wimperis, "NMR: the toolkit", second edition, Oxford University Press, 2015.
- 2) J. Cavanagh et al., "Protein NMR Spectroscopy, Principles and Practice", second edition, Academic Press 2006.

- 3) A. Sadet, et al. (2020). Chapter 20. Long-lived Coherences. 10.1039/9781788019972-00371, in "Long-lived nuclear spin order", edited by G. Pileio, Royal Soc. Chem. 2020.
- 4) T. Asavei et al., "Laser-driven radiation: Biomarkers for molecular imaging of high dose-rate effects," Medical Physics, vol. 46, no. 10, pp. e726–e734, 2019, doi: 10.1002/mp.13741.
- 5) Kurhanewicz et al., " Analysis of Cancer Metabolism by Imaging Hyperpolarized Nuclei: Prospects for Translation to Clinical Research", Neoplasia, 13, 2, 2011, <https://doi.org/10.1593/neo.101102>

Details are found at <https://icoscdn.ro>, Public information/vacancies (<https://icoscdn.ro/index.php/en/public-information/vacancies>), <https://euraxess.ec.europa.eu/>, <https://jobs.research.gov.ro/>, or at HR department of ICOS, telefon +40 2131 679 00.

Please send applications to simona.nica@icoscdn.ro, cc to paul.vasos@icub.unibuc.ro and arnaud.comment@gmail.com including the following: - a CV including full details of previous training and research experience to date; - a publication record; - the names and contact details of two academic referees; - a cover letter explaining why you want to join our team and what you will bring to the project.

Prezentul anunț a fost publicat pe pagina de internet a Institutului – Secțiunea “ Informatii publice/Concursuri”, de către Secretarul comisiei de concurs la data de 04.09.2024

Project Director,
Arnaud Comment

ICOS Director,
Acad. Marius Andruh