

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

	Română	Engleză
Universitatea	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca	Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca
Facultatea / Structura organizațională de conducere	Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe	Institute for Interdisciplinary Research in Bio-Nano-Science
Departamentul / Unitatea organizațională	Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe	Institute for Interdisciplinary Research in Bio-Nano-Science
Poziția în statul de funcții	17	17
Funcția	Cercetator științific I	Senior researcher Grade I
Disciplinele din încărcătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Spectroscopie și Imagistică de Rezonanță Magnetică	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy and Imaging
Domeniul științific	Fizică	Physics
Descrierea postului scos la concurs	<ul style="list-style-type: none"> • Deținerea diplomei de doctor în domeniul Fizică sau în domenii conexe (Chimie, Biologie, Dr. Rer. Nat.) • Deținerea atestatului de abilitare (conducător de doctorat) în Fizică sau în domenii conexe. • Candidatul trebuie să facă dovada (publicații, cărți, participari la conferințe internaționale, profesor invitat, stagii în străinătate) că este specialist(ă) în Rezonanța Magnetică Nucleară în particular spectroscopie RMN, relaxometrie RMN difuziometrie RMN și imagistică RMN. Astfel, pentru a ocupa poziția vacantă candidatul trebuie să aibă cunoștințe temeinice și experiență practică în toate domeniile Rezonanței Magnetice Nucleare cu aplicații în domeniul biomerical, biomaterialelor, materialelor poroase, elastomerilor, sau altele tipuri de materiale, tesuturi biologice sau animale vii, probate și prin publicații ca autor principal al unor lucrări științifice apărute în reviste de specialitate. • Candidatul trebuie să aibă experiență în 	<ul style="list-style-type: none"> • PhD degree in Physics or related fields (Chemistry, Biology, Dr. Rer. Nat.) • Habilitation degree (PhD supervisor) in Physics or related fields. • The candidate must provide evidence (publications, books, participation in international conferences, visiting professor, stages abroad) that he/she is a specialist in Nuclear Magnetic Resonance in particular NMR spectroscopy, NMR relaxometry, NMR diffusivometry and NMR imaging. Thus, in order to fill the vacant position the candidate must have thorough knowledge and practical experience in all domains of Nuclear Magnetic Resonance with applications in the field of biomaterials, biomaterials, porous materials, elastomers, or other types of materials, biological tissues or living animals, also proven by publications as lead author of indexed scientific journals. • The candidate must have experience in the use

	<p>utilizarea Spectrometrelor/Tomografelor RMN (Imagistica RMN). Dezvoltarea de secvențe de impulsuri constituie un avantaj.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiență în dezvoltarea teoretică a experimentelor de Rezonanță Magnetică Nucleară constituie un avantaj. • Experiență în utilizarea, dar mai ales dezvoltarea de softuri dedicate analizei și prelucrării datelor măsurate ca urmare a experimentelor de Rezonanță Magnetică Nucleară constituie un avantaj. 	<p>of NMR Spectrometers/Tomographs (NMR Imaging). Development of pulse sequence is an advantage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experience in the theoretical development of Nuclear Magnetic Resonance experiments is an advantage. • Experience in the use, and especially the development, of dedicated software to the analysis and processing of measured data as a result of Nuclear Magnetic Resonance experiments is an advantage.
Atribuții	<ul style="list-style-type: none"> • Atribuțiile postului constau din conducerea de cercetări în domeniul Rezonanței Magnetice Nucleare, în general utilizând facilitățile experimentale ale Platformei INSPIRE și a celor de la Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, cercetări cu finalitate aplicativă în principal în domeniul biomedical dar și a domeniilor conexe acestuia. • Să dezvolte noi experimente (teorie, secvențe de impulsuri, dezvoltarea soft Paravision, simulări numerice) de Rezonanță Magnetică Nucleară în câmpuri înalte (7 T și 11.7 T) care implică imagistica RMN, spectroscopie RMN, relaxometrie RMN, difuziometrie RMN, etc, pentru Tomografele MRI preclinic de tip Bruker. • Să participe la diseminarea rezultatelor cercetării centrului de Imagistică RMN preclinic, INSPIRE, prin publicarea de articole științifice, participarea la conferințe internaționale, participarea la stagii în țară și străinătate, și alte moduri de diseminare. • Să participe activ la cooperarea cu alte grupuri de cercetare similare sau complementare din țară și/sau străinătate. • Să participe în mod activ la redactarea proiectelor de cercetare în care este implicată echipa de cercetare preclinică a platformei INSPIRE. • Să participe la instruirea și formarea de tineri 	<ul style="list-style-type: none"> • The duties consist in conducting research in the field of Nuclear Magnetic Resonance in general using the experimental facilities of the INSPIRE Platform and those of the Institute for Interdisciplinary Research in Bio-Nano-Science, research with an applied purpose mainly in the biomedical and related fields. • To develop new experiments (theory, pulse sequences, Paravision software development, numerical simulations) in high field (7 T and 11.7 T) Nuclear Magnetic Resonance involving NMR imaging, NMR spectroscopy, NMR relaxometry, NMR diffusometry, etc., for preclinical Bruker MRI Tomographs. • To participate in the dissemination of the research results of the preclinical MRI Imaging center, INSPIRE, through publication of scientific articles, participation in international conferences, participation in national and international stages, and other modes of results dissemination. • To actively participate in cooperation with other similar or complementary research groups in the country and/or abroad. • To actively participate in the writing of research projects in which the INSPIRE platform preclinical research team is involved. • To participate in the training and education of young researchers in the field of High Field Nuclear

	<p>cercetători în domeniul Rezonanței Magnetice Nucleare în câmpuri înalte.</p> <p>Norma de cercetare este de jumătate de norma.</p>	<p>Magnetic Resonance.</p> <p>The research norm is half time.</p>
Perioada de înscriere la concurs	14.05.2024-13.06.2024	14.05.2024-13.06.2024
Data și ora susținerii probei orale	08.07.2024, 10:00	08.07.2024, 10:00 - (EEST GMT+3 - dd.mm.yyyy, hh:mm)
Locul susținerii probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, Treboniu Laurean 42, Sala de Seminarii Științifice, et I.	Institute for Interdisciplinary Research in Bio-Nano-Science, Treboniu Laurean 42, Seminar Hall, 1st floor.
Descrierea probei orale	<p>Candidații susțin o prelegere publică pe un subiect relevant pentru postul scos la concurs, ales de candidat din tematica anunțată.</p> <p>Durata prelegerii susținute de către candidat este de 30 de minute; proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/ sau a publicului.</p>	<p>The candidates give a public lecture on a topic relevant to the position put up for competition, chosen by the candidate from the announced topic.</p> <p>The duration of the lecture given by the candidate is 30 minutes; the test must also contain a session of questions from the committee and/or the public.</p>
Tematica și bibliografia probelor de concurs	<p>Spectroscopie și Imagistică de Rezonanță Magnetică</p> <p>Bibliografie: R. Kimmich, NMR Tomography, Diffusometry, Relaxometry, Springer, Berlin, 1997. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-60582-6</p> <p>M. H. Levitt, Spin Dynamics: Basics of Nuclear Magnetic Resonance, John Wiley & Sons, 2001. https://www.wiley.com/en-be/Spin+Dynamics%3A+Basics+of+Nuclear+Magnetic+Resonance%2C+2nd+Edition-p-9780470511176</p> <p>V.I. Bakhmutov, Practical NMR Relaxation for Chemists, John Wiley & Sons, Ltd., 2004. https://www.wiley.com/en-ie/Practical+Nuclear+Magnetic+Resonance+Relaxation+for+Chemists-p-9780470094471</p>	<p>Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy and Imaging</p> <p>References: R. Kimmich, NMR Tomography, Diffusometry, Relaxometry, Springer, Berlin, 1997. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-60582-6</p> <p>M. H. Levitt, Spin Dynamics: Basics of Nuclear Magnetic Resonance, John Wiley & Sons, 2001. https://www.wiley.com/en-be/Spin+Dynamics%3A+Basics+of+Nuclear+Magnetic+Resonance%2C+2nd+Edition-p-9780470511176</p> <p>V.I. Bakhmutov, Practical NMR Relaxation for Chemists, John Wiley & Sons, Ltd., 2004. https://www.wiley.com/en-ie/Practical+Nuclear+Magnetic+Resonance+Relaxation+for+Chemists-p-9780470094471</p>

	<p>Lambert, J., Mazzola, E., Ridge, C., Nuclear magnetic resonance spectroscopy: An introduction to principles, applications, and experimental methods (2nd Ed). Chichester, England: John Wiley & Sons, Ltd, 2018. https://www.wiley.com/en-us/Nuclear+Magnetic+Resonance+Spectroscopy%3A+An+Introduction+to+Principles%2C+Applications%2C+and+Experimental+Methods%2C+2nd+Edition-p-9781119295280</p> <p>Maillet, B., Sidi-Boulenouar, Coussot, P., Dynamic NMR Relaxometry as a Simple Tool for Measuring Liquid Transfers and Characterizing Surface and Structure Evolution in Porous Media, Langmuir 38, 49, 15009–15025, 2022. https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.langmuir.2c01918</p>	<p>Lambert, J., Mazzola, E., Ridge, C., Nuclear magnetic resonance spectroscopy: An introduction to principles, applications, and experimental methods (2nd Ed). Chichester, England: John Wiley & Sons, Ltd, 2018. https://www.wiley.com/en-us/Nuclear+Magnetic+Resonance+Spectroscopy%3A+An+Introduction+to+Principles%2C+Applications%2C+and+Experimental+Methods%2C+2nd+Edition-p-9781119295280</p> <p>Maillet, B., Sidi-Boulenouar, Coussot, P., Dynamic NMR Relaxometry as a Simple Tool for Measuring Liquid Transfers and Characterizing Surface and Structure Evolution in Porous Media, Langmuir 38, 49, 15009–15025, 2022. https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.langmuir.2c01918</p>
<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>Candidații susțin o prelegere publică pe un subiect relevant pentru postul scos la concurs, ales de candidat din tematica anunțată.</p> <p>În evaluare, dosarul candidatului conținând realizările profesionale ale acestuia contează în proporție de 75%, iar susținerea prelegerii publice/ probei orale deține o pondere de 25% din nota finală propusă prin referatul individual de apreciere întocmit de fiecare membru al comisiei de concurs. În evaluarea activității științifice se va ține cont de calitatea publicațiilor și contribuțiile candidaților în raport cu exigențele prevăzute în norma de cercetare.</p> <p>Durata prelegerii susținute de către candidat este de 30 de minute; proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/ sau a publicului.</p> <p>Evaluarea va avea în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevanța și impactul rezultatelor științifice ale candidatului, în relație cu domeniul disciplinelor postului pentru care candidează; 	<p>The candidates give a public lecture on a topic relevant to the position put up for competition, chosen by the candidate from the announced topic.</p> <p>In the evaluation, the candidate's file containing his/her professional achievements counts for 75%, and the public lecture/oral test has a weight of 25% of the final grade proposed by the individual assessment report drawn up by each member of the competition committee. In the evaluation of the scientific activity, the quality of the publications and the contributions of the candidates will be taken into account in relation to the requirements set out in the research norm.</p> <p>The duration of the lecture given by the candidate is 30 minutes; the test must also contain a session of questions from the committee and/or the public.</p> <p>The evaluation will consider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the relevance and impact of the candidate's scientific results, in relation to the field of disciplines of the position for which he is applying;

	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători; -competențele didactice ale candidatului, pentru posturile care prevăd activități didactice; -capacitatea candidatului de a transfera cunoștințele și rezultatele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice; -capacitatea candidatului de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului candidatului; -capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare; -experiența profesională a candidatului în alte instituții decât instituția organizatoare de concurs; 	<ul style="list-style-type: none"> - the candidate's ability to guide students or young researchers; - the didactic skills of the candidate, for positions that provide for didactic activities; - the candidate's ability to transfer his knowledge and results to the economic or social environment or to popularize his own scientific results; - the candidate's ability to work in a team and the efficiency of his scientific collaborations, depending on the specifics of the candidate's field; - the candidate's ability to lead research and development projects; - the professional experience of the candidate in institutions other than the institution organizing the contest;
Perioada de comunicare a rezultatelor	8.07.2024-9.07.2024	8.07.2024-9.07.2024
Perioada de depunere a contestațiilor	10.07.2024-12.07.2024	10.07.2024-12.07.2024
Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării	11546	11546
Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul de concurs	https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_nedeterminata	https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_nedeterminata
Adresa la care trebuie trimis dosarul de concurs	Registratura Universității “Babeș-Bolyai”, (camera P20), str. M. Kogălniceanu nr. 1, Cluj-Napoca	Registration office of Babes-Bolyai University, M. Kogălniceanu nr. 1, room P20, Cluj-Napoca