

## ANEXA Nr. 4

## INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

| Denumire câmp  | Descriere   |
|--|---|
| Universitatea  | UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA  |
| Facultatea   | Institutul STAR-UBB   |
| Departamentul  | Institutul STAR-UBB   |
| Poziția în statul de funcții   | 16  |
| Funcția  | Cercetător Științific I (CS I)  |
| Disciplinele din încercătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții     | Cercetare fundamentală/exploratorie/dezvoltare-inovare în domeniul neuroștiinței  |
| Domeniul științific  | Calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor  |
| Descrierea postului scos la concurs  | CS I – poz. 16, Institutul de Studii Avansate în Știință și Tehnologie (STAR-UBB). Descrierea postului scos la concurs: Cercetător științific de gradul I, poziția nr. 16, 4 ore/zi, perioadă determinată pentru 2 ani, cercetare axată pe neuroștiințe.<br>Raportat la cerințele postului, se menționează condițiile pe care trebuie să le întrunească candidații: Pentru toate funcțiile de cercetare ocupabile pe durată nedeterminată este obligatorie deținerea diplomei de doctor în domeniul postului pentru ocuparea căruia se candidează. Candidații la ocuparea unui post vacant trebuie să aibă palmaresul științific în concordanță cu domeniul științific specificat și descrierea postului pentru care candidează, respectiv cu specializarea în cercetare prevăzută în anunțul concursului. Candidații trebuie să prezinte dovada că au îndeplinit standardele minimale naționale, precum și cele interne ale UBB cerute pentru poziția de CS I. Candidații trebuie să aibă publicații de înaltă calitate în aria de cercetare ale postului scos la concurs. |
| Atribuții  | Normă de cercetare 4 ore/zi; Cercetare fundamentală în ariile aferente postului; Diseminarea rezultatelor propriilor cercetări prin publicare în reviste științifice și volume; Elaborarea de propuneri de proiecte în cadrul competițiilor din diverse programe de finanțare; Participarea, cu comunicări științifice, la evenimente organizate în domeniu; Implicarea în formarea de specialiști, în rândul studenților, în domeniul cercetării, conducere lucrări de licență, disertații de masterat, lucrări de doctorat.   |
| Data și ora susținerii prelegerii/ probei orale  | 30.06.2022, ora 10 <sup>00</sup>  |
| Locul susținerii prelegerii/ probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)                    | Institutul STAR-UBB, str. Mihail Kogălniceanu nr. 1, Sala de ședință a Rectoratului UBB (etajul I)  |
| Proble de concurs, data, ora și locul de susținere a acestora(adresa Facultății/ Institutului și sala) | Concursul constă în<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluarea dosarului candidatului;</li> <li>2. Prelegere.</li> </ol> <p>Concursul de desfășurare la sediul Institutului STAR-UBB, str. M. Kogălniceanu nr. 1, etajul I pe data de 30.06.2022 de la ora 10. Pentru toate aceste posturi, în evaluare, dosarul candidatului, prezentând</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | 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. Candidații susțin o prelegere publică pe un subiect relevant pentru postul scos la concurs, ales de candidat din tematica anunțată. Durata minimă a probei orale/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.  |
| <b>Tematica și bibliografia probelor de concurs</b> | <p>Tematica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Codificarea neuronală în cortexul vizual</li> <li>2. Învățare profundă</li> <li>3. Dinamica oscilatorie în circuite corticale</li> </ol> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buzsáki G., Rhythms of the brain. Oxford 2006.</li> <li>2. Gerstner W. and Kistler W.M., Spiking neuron models: single neurons, populations, plasticity. New York: Cambridge University Press 2002.</li> <li>3. Jenkins G.M. and Watts D.G. Spectral analysis and its applications. New York: Holden-Day 1968.</li> <li>4. Rieke F., Warland D., Van Steveninck R.D., Bialek W. Spikes: exploring the neural code. MIT press, 1999.</li> <li>5. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning. Nature, 521(7553), pp.436-444, 2015.</li> </ol> |
| <b>Descrierea procedurii de concurs</b>             | Evaluarea dosarelor candidaților se face prealabil prelegerii orale. Pentru fiecare candidat se alocă minim 30 de minute pentru prelegere care este urmată în mod obligatoriu de o sesiune de întrebări și discuții.   |
| <b>Lista documente</b>                              | <a href="https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_determinata">https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_determinata</a>  |
| <b>Adresa unde se transmite dosarul de concurs</b>  | Registratura Universității “Babeș-Bolyai”, (camera P20), str. M. Kogălniceanu nr. 1, Cluj-Napoca.  |

**INFORMAȚIILE REFERITOARE LA POSTURILE DE CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, PROFESOR UNIVERSITAR, CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRADUL II ȘI CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRADUL I VOR FI REDACTATE ȘI ÎN LIMBA ENGLEZĂ, PRECUM ȘI ÎN LIMBA LINIEI DE STUDIU ÎN CADRUL CĂREIA SE SCOATE POSTUL LA CONCURS.**

| Field's name  | Description   |
|---|---|
| University  | "BABEȘ-BOLYAI" UNIVERSITY OF CLUJ-NAPOCA  |
| Faculty   | STAR-UBB Institute  |
| Department  | STAR-UBB Institute  |
| Position in the department's organigram   | 16  |
| Function  | 1st degree Scientific Researcher (SR I)   |
| Disciplines in the curriculum   | Fundamental research / exploratory / development-innovation in the field of neuroscience.   |
| Scientific field  | Computers, information technology and systems engineering   |
| Description of the open position  | <p>SR I – pos. No. 16, Institute of Advanced Studies in Science and Technology (STAR-UBB).<br/>Description of the position: 1st degree Scientific Researcher, position no. 16, part-time, 2 years contract, research focused on neuroscience.</p> <p>In relation to the requirements of the position, the conditions that candidates must meet are mentioned: For all research positions to be held for an indefinite period, it is mandatory to hold a doctoral degree in the field for which the position is being applied for. Candidates for this open position must have a scientific record in accordance with the specified scientific field and the description of the position for which they are applying, respectively with the research specialization provided for in the competition notice. Candidates must provide proof that they have met the national and internal minimum standards required by the UBB for the position of SR I. Candidates must have high-quality publications in the research area of the present open position.</p> |
| Responsibilities and tasks  | <p>Research part time position (4 hours/day); Fundamental research in the areas related to the job; Dissemination of the results of research by publications in scientific journals and volumes; Writing of project proposals within the Romanian and international competitions; Participation with scientific communications in events organized in the field; Involvement in the training of specialists and students in Neurosciences, mentoring Bachelor theses, master dissertations, and supervising doctoral theses.</p>  |
| Date, day of week and time of lecture   | 30.06.2022, 10 <sup>00</sup> AM   |
| Location of lecture   | STAR-UBB Institute, 1 Mihail Kogălniceanu Street, UBB Rectorate Meeting Room (1st Floor)  |
| Subjects for evaluation of applications (including location, date, day and time of lecture) | <p>The evaluation consists of</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluation of the candidate's file;</li> <li>2. Oral presentation.</li> </ol> <p>The competition takes place at the headquarters of the STAR-UBB Institute, 1 M. Kogălniceanu Street, 1st Floor on 30.06.2022 at 10 AM. The evaluation of the candidate's file that includes his/her professional achievements counts for 75%, and the evaluation of the oral presentation counts for 25% of the final grade proposed by the individual assessment report drawn up by each member of the evaluation commission. Candidates give a public lecture on a topic relevant to the open position, on a topic chosen by the candidate. The minimum duration of the oral test / lecture given by the candidate is 30 minutes; the test must also include a question-and-answer session from the committee and / or the public.</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Topics and bibliography for evaluation</b>  | <p><b>Topics:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neural coding in visual cortex</li> <li>2. Deep learning</li> <li>3. Oscillatory dynamics in cortical circuits</li> </ol> <p><b>Bibliography:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buzsáki G., Rhythms of the brain. Oxford 2006.</li> <li>2. Gerstner W. and Kistler W.M., Spiking neuron models: single neurons, populations, plasticity. New York: Cambridge University Press 2002.</li> <li>3. Jenkins G.M. and Watts D.G. Spectral analysis and its applications. New York: Holden-Day 1968.</li> <li>4. Rieke F., Warland D., Van Steveninck R.D., Bialek W. Spikes: exploring the neural code. MIT press, 1999.</li> <li>5. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning. Nature, 521(7553), pp.436-444, 2015.</li> </ol> |
| <b>Description of the evaluation procedure</b> | The evaluation of the candidates' files is done prior to the oral lecture. Each candidate will be given a minimum of 30 minutes for a lecture, which will be followed by a question and answer session.   |
| <b>List of documents</b>                       | <a href="https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_determinata">https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_determinata</a>   |
| <b>Address for submitting the files</b>        | Registration office of the Babeş-Bolyai University (P20 room), M. Kogălniceanu st., no. 1, Cluj-Napoca.   |

prof. univ. dr. Daniel David  
rector  
preşedintele Consiliului de Conducere

