

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

	Română
Universitatea	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca
Facultatea / Structura organizațională de conducere	Facultatea de Matematică și Informatică
Departamentul / Unitatea organizațională	Institutul de Cercetare în Inteligență Artificială, Realitate Virtuală și Robotică
Poziția în statul de funcții	8
Funcția	Asistent de cercetare științifică
Disciplinele din încărcătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Cercetare fundamentală/ exploratorie/ dezvoltare-inovare legată de informatică
Domeniul științific	Informatică
Descrierea postului scos la concurs	Asistent de cercetare (normă 4 ore/zi) Postul de asistent de cercetare presupune desfășurarea de activități de cercetare științifică și de îndrumare a studenților, precum și efectuarea de servicii pentru comunitatea academică. Postul presupune implicare în activitatea de cercetare a unor proiecte aflate în derulare în domeniul Informatică. Candidații la ocuparea postului vacant de asistent de cercetare trebuie să aibă palmaresul științific în concordanță cu standardele domeniului Informatică și cu activitățile postului.
Atribuții	Activitatea de cercetare științifică: • participarea la cel puțin un seminar de cercetare în cadrul facultății; • participarea la competiții pentru obținerea de granturi de cercetare științifică; • publicarea, în fiecare perioadă de 3 ani, a cel puțin 3 articole/studii indexate BDI (Mathematical Reviews/ MathSciNet, ZMath (Emis), Computing Reviews, IEEE Xplore, DOAJ, SCOPUS, DBLP); • îndeplinirea cerințelor din anexa la fisa postului, cel puțin la nivelul calificativului -Satisfăcător-. Activitatea de îndrumare a studenților: îndrumare de lucrări de diplomă, tutore la o formație de studenți, îndrumarea acestora pentru participarea la activitatea cercurilor științifice și la concursuri studentești. Servicii pentru comunitatea academică: participare la acțiunile desfășurate de departament, facultate și universitate (promovarea admiterii, colaborarea cu mediul economic, etc).
Perioada de înscriere la concurs	6.05.2025-4.06.2025

Data și ora susținerii probei orale	19.06.2025, 11:00
Locul susținerii probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Institutul de cercetare în Inteligența Artificială, Realitate Virtuală și Robotică, Facultatea de Matematică și Informatică, Departamentul de Informatică, str. Teodor Mihali nr. 58-60, sala C514.
Descrierea probei orale	Proba orală constă în prezentarea unui proiect de seminar/ laborator/ lucrări practice. Comisia stabilește, pe baza tematicii și bibliografiei de concurs, tema prezentării probei orale și o comunică candidaților cu 48 de ore înaintea susținerii probei prin e-mail și pagina web a facultății, cu menționarea datei și orei afișării, sub semnătura președintelui comisiei de concurs. Durata minimă a probei orale 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. Dacă sunt mai mulți candidați, comisia va decide ordinea în care aceștia vor susține proba orală.
Data și ora susținerii probei scrise	19.06.2025, 8:00
Locul susținerii probei scrise (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Institutul de cercetare în Inteligența Artificială, Realitate Virtuală și Robotică, Facultatea de Matematică și Informatică, Departamentul de Informatică, str. Teodor Mihali nr. 58-60, sala C514
Descrierea probei scrise	Evaluare scrisă din tematica precizată
Tematica și bibliografia probelor de concurs	A. Fundamentele programării Subalgoritmi: specificare, testare. Clase de algoritmi: căutare, sortare, interclasare. Metode de proiectare a algoritmilor: top-down, rafinare succesivă. Subprograme, apel și modalități de transmitere a parametrilor (prin valoare și referință). Tehnici de programare: Backtracking, Divide et impera, Greedy. Programare modulară: modul, interfață, implementare; concretizare în C/C++, Java, Python. B. Programare orientată pe obiecte Clase, obiecte. Moștenire, polimorfism. Programare bazată pe interfețe. C. Structuri de date Tipuri abstracte de date (TAD). TAD Mulțime, Colecție, Listă, Stivă, Coadă, Dicționar. Specificarea TAD. Implementări pentru TAD folosind: vectori, liste înlanțuite, arbori binari. Bibliografie: 1. M. Frențiu, B. Pârv, Elaborarea programelor. Metode și tehnici moderne, ProMedia, Cluj-Napoca, 1994 2. M. Frențiu, H.F. Pop, G. Șerban, Programming fundamentals, Cluj University Press, 2006 3. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest: Introducere în

	algoritmi. Cluj-Napoca: Editura Computer Libris Agora, 2000 4. B. Eckel, Thinking in C++, vol I și II, http://www.mindview.net 5. B. Eckel, Thinking in Java, http://www.mindview.net 6. M.A. Ellis, B. Stroustrup, The annotated C++ reference manual, Addison-Wesley, 1994 7. The Python language reference. 8. http://docs.python.org/py3k/reference/index.html 9. R.S. Pressman, Software engineering. A practitioner's approach, 6th ed., McGraw-Hill, 2005
Descrierea procedurii de concurs	Comisia de concurs evaluează candidații ținând cont de următoarele criterii: • Conținutul dosarului individual; • Proba orală (proba 1) • Proba scrisă (proba 2). Nota finală a fiecărui candidat se calculează ca medie aritmetică a notelor obținute la criteriile de mai sus. Fiecare membru al comisiei (inclusiv președintele) întocmește un referat individual de apreciere care propune o notă finală pentru fiecare candidat. Candidații eligibili pentru ocuparea postului scos la concurs trebuie să obțină: • cel puțin nota 7 (șapte) la fiecare criteriu; • media generală cel puțin 8,50 (opt și 50%). Președintele comisiei de concurs întocmește un raport asupra concursului în care prezintă notele finale atribuite candidaților de către membrii comisiei și indică media generală obținută de fiecare candidat, calculată ca medie aritmetică a notelor finale din referatele individuale. Media generală astfel obținută reprezintă rezultatul concursului pentru fiecare candidat. Pe baza mediei generale, comisia de concurs decide ierarhia candidaților și nominalizează candidatul eligibil care a înregistrat cel mai bun rezultat în concurs. Președintele comisiei de concurs supune raportul asupra concursului votului deschis al membrilor comisiei. În urma exercitării votului, președintele constată rezultatul votului, îl comunică membrilor comisiei și îl menționează în încheierea raportului asupra concursului, cu precizarea numărului de voturi "pentru", respectiv "contra". În cazul în care votul "pentru" nu este acordat de majoritatea membrilor comisiei, postul scos la concurs nu este ocupat de niciun candidat. Raportul asupra concursului este semnat de fiecare dintre membrii comisiei de concurs și de către președintele comisiei.
Perioada de comunicare a rezultatelor	19.06.2025-20.06.2025
Perioada de depunere a contestațiilor	23.06.2025-25.06.2025
Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării	6612

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
Adresa la care trebuie trimis dosarul de concurs	Registratura Universității “Babeș-Bolyai”, (camera P20), str. M. Kogălniceanu nr. 1, Cluj-Napoca