

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 | Departamentul de Informatică |
| Poziția în statul de funcții | 65 |
| Funcția | Lector universitar dr. |
| Disciplinele din încercătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții | Baze de date; Baze de date 2 (în lb. engleză); Sisteme de gestiune a bazelor de date; Elaborarea lucrării de licență |
| Domeniul științific | Informatică |
| Descrierea postului scos la concurs | <p>Lector, 65, Departamentul Informatică. Postul de lector universitar presupune desfășurarea de activități didactice, de cercetare științifică și de îndrumare a studenților, precum și efectuarea de servicii pentru comunitatea academică.</p> <p>Cerințe pentru candidați: Candidații la ocuparea postului vacant de lector universitar trebuie să aibă palmaresul științific în concordanță cu standardele domeniului Informatică și cu disciplinele postului. De asemenea, candidații trebuie să facă dovada stăpânirii limbii engleze prin documente depuse la dosar (nivel C1 sau documente atestând studii sau stagii de cercetare cumulate de cel puțin 9 luni în străinătate, în instituții de învățământ sau cercetare unde comunicarea s-a făcut în limba engleză).</p> |
| Atribuții | <p>Activitatea didactică: curs, seminar, laborator, proiecte, consultații, lucrări de control, examene, elaborarea de materiale didactice pentru disciplinele din post.</p> <p>Activitatea de cercetare științifică:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 fișa postului, cel puțin la nivelul calificativului -Satisfăcător-. <p>Activitatea de îndrumare a studenților: îndrumare de lucrări de diplomă și disertație, tutore la o formație de studenți, îndrumarea acestora pentru participarea la activitatea cercurilor științifice și la concursuri studențești.</p> <p>Servicii pentru comunitatea academică: participare la</p> |

| | |
|---|--|
| | acțiunile desfășurate de departament, facultate și universitate (promovarea admiterii, colaborarea cu mediul economic, etc). |
| Perioada de înscriere la concurs | 28.11.2024-08.01.2025 |
| Data și ora susținerii probei orale | 30.01.2025, 10:00 |
| Locul susținerii probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala) | Departamentul de Informatică, str. Teodor Mihali nr. 58-60, sala L339 |
| Descrierea probei orale | <p>Proba orală constă în prezentarea unui curs, în funcție de natura postului. Comisia de concurs stabilește titlul și îl anunță candidatului/candidaților cu 48 de ore înaintea prelegerii, fiind urmată obligatoriu de o sesiune de întrebări din partea comisiei și/sau a publicului.</p> <p>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.</p> |
| Tematica și bibliografia probelor de concurs | <p>Proba 1 –Probă orală: susținerea unui curs</p> <p>Tematică:</p> <p>A. Baze de date (în lb. română)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere în baze de date 2. Modelul relațional de organizare a bazelor de date 3. Interogări SQL 4-5. Dependențe funcționale. Forme normale 6. Algebră relațională 7. Structura fizică a bazelor de date relaționale 8-10. Indecși. Arbori. Fișiere cu acces direct 11. Evaluarea operatorilor algebrici relaționali 12. Modelare conceptuală 13. Baze de date orientate obiect <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aho, A., Hopcroft, J., Ullman, J., Data Structures and Algorithms. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1983. 2. Date, C.J., An Introduction to Data Base Systems. Addison Wesley, Reading, MA, 1995. 3. Frentiu, M., Parv, B., Elaborarea programelor. Metode si tehnici moderne. Editura promedia, Cluj-Napoca, 1994. 4. Helman, P., The Science of Database Management. Richard D. IRWIN, Inc., 1994. 5. Korth, H.F., Silberschatz, A., Data Base System Concepts. McGraw-Hill Book Compagny, 1986. 6. Knuth, D.E., Tratat de programare a calculatoarelor. Algoritmi fundamentali. Ed.Tehnica, Bucuresti 1974. 7. Knuth, D.E., Tratat de programare a calculatoarelor. Sortare si cautare. Ed.Tehnica, Bucuresti 1976. 8. Ramakrishnan, R., Database Manegement Systems. McGraw-Hill, 1998. 9. Stanford Database Courses -http://www.db-class.org/, 2011 |

10. Tambulea, L. Structuri de date si banci de date, Litografiat Cluj-Napoca 1992.
11. Tambulea, L., Access pentru programatori, Editura Promedia Plus, Cluj-Napoca 1996.
12. T. Themstrom, A. Webber, M. Hotek, MS SQL Server 2008 -Database Development, Self Paced Training Kit 2009

B. Baze de date 2 (în lb. engleză)

C. Sisteme de gestiune a bazelor de date (în lb. română)

1. Introducere
2. Tranzacții, controlul concurenței
- 3-4. Recuperarea datelor
5. Securitatea bazelor de date
- 6-8. Optimizarea interogărilor
- 9-11. Baze de date distribuite
12. Baze de date spațiale
13. Baze de date paralele

Bibliografie

1. DATE, C.J., An Introduction to Database Systems (8th Edition), Addison-Wesley, 2003
2. GARCIA-MOLINA, H., ULLMAN, J., WIDOM, J., Database Systems: The Complete Book (2nd Edition), Pearson Education, 2009
3. KNUTH, D.E., Tratat de programare a calculatoarelor. Algoritmi fundamentali, Editura Tehnică, București, 1974
4. KNUTH, D.E., Tratat de programare a calculatoarelor. Sortare și căutare, Editura Tehnică, București, 1976
5. LEVENE, M., LOIZOU, G., A Guided Tour of Relational Databases and Beyond, Springer, 1999
6. LITCHFIELD, D., ANLEY, C., HEASMAN, J., GRINDLAY, B., The Database Hacker's Handbook: Defending Database Servers, John Wiley & Sons, 2005
7. LIU, L., OZSU, M.T., Encyclopedia of Database Systems, Springer, 2009
8. RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J., Database Management Systems (3rd Edition), McGraw-Hill, 2002
9. SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S., Database System Concepts (7th Edition), McGraw-Hill, 2019
10. ȚÂMBULEA, L., Curs Baze de date, Facultatea de Matematică și Informatică, UBB, versiunea 2013-2014
11. ȚÂMBULEA, L., Baze de date, Litografiat, Cluj-Napoca, 2003
12. ULLMAN, J., WIDOM, J., A First Course in Database Systems,
<http://infolab.stanford.edu/~ullman/fcdb.html>

D. Elaborarea lucrării de licență (în lb. română)

- Modul de redactare a unei lucrari de licență
- Stabilirea cuprinsului unei lucrari de licență

| | |
|--|---|
| | - Principii anti-plagiat |
| Descrierea procedurii de concurs | <p>Comisia de concurs evaluează candidații ținând cont de următoarele criterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conținutul dosarului individual (pondere 75%); • Susținerea unui curs (proba 1) (pondere 25%). <p>Nota finală a fiecărui candidat se calculează ca medie ponderată 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.</p> <p>În evaluarea activității științifice se va ține cont de calitatea publicațiilor și contribuțiile candidaților în raport cu exigențele prevăzute în norma didactică sau de cercetare.</p> <p>Candidații eligibili pentru ocuparea postului scos la concurs trebuie să obțină:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cel puțin nota 6 (șase) la fiecare criteriu; • nota finală cel puțin 7 (șapte) dată de fiecare referent; • media generală cel puțin 8,50 (opt și 50%). <p>Președintele comisiei de concurs întocmește un raport de sinteză 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 înrunit 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. Ierarhia candidaților stabilită prin media generală nu poate fi modificată prin votul comisiei. Raportul asupra concursului este semnat de fiecare dintre membrii comisiei de concurs și de către președintele comisiei.</p> |
| Perioada de comunicare a rezultatelor | 30.01.2025- 31.01.2025 |
| Perioada de depunere a contestațiilor | 03.02.2025-05.02.2025 |
| Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării | 7699 |
| 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