

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 Matematică
Poziția în statul de funcții	34
Funcția	Lector universitar dr.
Disciplinele din încercătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Sisteme dinamice (în lb.română și în lb. engleză); Software matematic
Domeniul științific	Matematică
Descrierea postului scos la concurs	<p>Postul presupune desfășurarea următoarelor activități:</p> <ul style="list-style-type: none"> • didactice; • de cercetare științifică; • administrative; • servicii pentru comunitatea academică. <p>Condițiile pe care trebuie să le întrunească candidații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • deținerea diplomei de doctor în domeniul Matematică • palmaresul științific în concordanță cu domeniul științific Matematică și descrierea postului • dovada certificării lingvistice în limba de predare la nivelul european C1 sau certificate atestând studii sau stagii în țara/ limba respectivă pe o durată cumulată de cel puțin 9 luni.
Atribuții	<p>Activitatea didactică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curs, seminar, laborator, proiecte, consultații, lucrări de control, examene, elaborarea de material didactic pentru disciplinele care sunt incluse în Statul de Funcții. <p>Activitatea de cercetare științifică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - participare la cel puțin un seminar de cercetare de la nivelul facultății; participare la granturi de cercetare științifică în conformitate cu cerințele la nivelul facultății; - într-o perioadă de 3 ani să fie autor/coautor la cel puțin trei publicații indexate în baze de date internaționale, dintre care cel puțin o publicație cotate/indexată în baza de date Thomson-Reuters (Clarivate Analytics); - să participe la cel puțin un eveniment științific o dată la 3 ani, cu contribuție științifică susținută / publicată în volumul evenimentului; - să aibă cel puțin o mobilitate didactică internațională pe parcursul a 3 ani universitari; - îndeplinirea cerințelor din (Anexa la) Fișa Postului, cel puțin la nivelul calificativului Bine. <p>Activități administrative:</p>

	<p>- îndeplinirea sarcinilor administrative aferente funcției, implicarea în activități administrative la nivelul departamentului / facultății / universității</p> <p>Servicii către comunitatea academică: participare la acțiunile departamentului, participare la examenele de licență și disertație, promovarea admiterii, rezolvarea sarcinilor stabilite de directorul de departament.</p>
Perioada de înscriere la concurs	28.11.2024-08.01.2025
Data și ora susținerii probei orale	30.01.2025, 14:00
Locul susținerii probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Cluj-Napoca, str. Ploiești, nr. 23 - 25, Clădirea Mathematica, sala „pi”.
Descrierea probei orale	<p>Concursul constă în</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. evaluarea dosarului candidatului; 2. probă orală constând din prezentarea unui curs în limba engleză. <p>Proba orală conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei.</p>
Tematica și bibliografia probelor de concurs	<p>Tematica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clase de ecuații diferențiale de ordinul I rezolvabile efectiv 2. Ecuații diferențiale liniare de ordinul II 3. Sisteme de ecuații diferențiale liniare 4. Sisteme dinamice generate de ecuații diferențiale scalare autonome, soluții de echilibru, stabilitatea soluțiilor de echilibru, portret fazic. 5. Aplicații ale ecuațiilor diferențiale de ordinul I 6. Aplicații ale ecuațiilor diferențiale de ordinul II 7. Sisteme dinamice generate de sisteme planare de ecuații diferențiale autonome, soluții de echilibru, stabilitatea soluțiilor de echilibru, portret fazic. 8. Metode numerice de aproximare a soluțiilor ecuațiilor diferențiale: metoda Euler, metoda Taylor, metode de tip Runge-Kutta 9. Reprezentări grafice în MAPLE 10. Reprezentări grafice în MATLAB 11. Calcul diferențial și integral în MAPLE 12. Rezolvarea numerică a ecuațiilor diferențiale folosind MAPLE/MATLAB <p>Bibliografie:</p> <p>[1] R. Precup, Ecuații diferențiale, Risoprint, Cluj-Napoca, 2011.</p> <p>[2] M.A. Șerban, Ecuații și sisteme de ecuații diferențiale, Ed. Presa Univ. Clujană, Cluj-Napoca, 2009.</p> <p>[3] D. Trif, Metode numerice în teoria sistemelor dinamice, Transilvania Press, 1997.</p> <p>[4] M.W. Hirsch, S. Smale, R.L. Devaney, Differential equations, dynamical systems and an introduction to chaos, Academic Press, 2004</p> <p>[5] Lynch S. Dynamical systems with applications using MAPLE, Birkhauser, 2001.</p>

	<p>[6] W. M. Haddad, V. Chellaboina, Nonlinear dynamical systems and control. A Lyapunov-based approach, Princeton University Press, 2008.</p> <p>[7] R. Trîbițaș, Numerical analysis in Matlab, Ed. Presa Univ. Clujană, Cluj-Napoca, 2009.</p> <p>[8] W. Gander, M. Gander, F. Kwok, Scientific Computing, An Introduction using Maple and MATLAB, Springer, 2014.</p>
Descrierea procedurii de concurs	<p>În data de 28 ianuarie 2025, ora 14:00, prin e-mail și pagina web a facultății, comisia de concurs anunță candidații tema activității didactice care se va desfășura în 30 ianuarie 2024. Tema va fi din tematica disciplinelor incluse în norma didactică a postului. Proba se desfășoară în 30 ianuarie 2025 astfel: începând cu ora 14:00, candidații vor susține în ordine alfabetică un curs (în lb. engleză) cu tema anunțată în 28 ianuarie (50 minute de candidat). Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei. Comisia de concurs evaluează candidații având în vedere următoarele criterii: evaluarea dosarului candidatului care reprezintă 75% din media de concurs; prezentarea cursului reprezintă 25% din media de concurs. În evaluarea dosarului individual se va avea în vedere atât criteriul științific (cu ponderea 30%), cât și cel didactic (cu ponderea 70%).</p> <p>Pe baza referatelor de apreciere redactate de fiecare membru al comisiei, președintele întocmește un raport asupra concursului. Se va nominaliza candidatul care a întrunit media cea mai mare și se face propunerea de ocupare a postului.</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