



ACADEMIA ROMÂNĂ
Filiala Cluj-Napoca

Adresă: Str. Republicii nr. 9, cod poștal 400015, Cluj-Napoca
Tel.: 0264.592.363
Fax: 0371.607.128
CUI: 4378905
E-mail: secretariat@acad-cj.ro
Web: <http://acad-cj.ro>

Nr. înreg ARFCN 1973/11.06.2024

ANUNȚ

Academia Română Filiala Cluj-Napoca cu sediul în Cluj-Napoca, str. Republicii, nr. 9, scoate la concurs postul de *Asistent de cercetare științifică, normă întreagă, perioadă nedeterminată, specializarea și domeniul de activitate "metode numerice"* în cadrul *Institutului de Calcul "Tiberiu Popoviciu"*.

Condițiile minime de studii și experiență profesională pentru post:

- *nivelul de studii*: superioare de lungă durată absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă în domeniul *"matematică"*, *"matematică-informatică"* sau *"informatică"*;
- *experiența profesională*: -.

Condițiile specifice:

- *experiență în specialitatea postului*: experiență în domeniul analizei și modelării numerice, inclusiv în programarea metodelor numerice în diferite limbaje de programare. În cazul unor articole științifice publicate, acestea pot constitui un avantaj mai ales dacă ele conțin exemple numerice relevante, realizate la calculator.
- *rezultate profesionale obținute*: publicațiile în domeniul analizei numerice și teoriei aproximării pot constitui un avantaj; publicarea unui număr mare de articole științifice în reviste de specialitate care percep taxe de publicare obligatorii (conform noilor criterii de ocupare a posturilor științifice, postate pe internet de către comisia CNATDCU pentru dezbateri) poate constitui un dezavantaj;
- *aptitudini specifice*: capacitate de lucru în echipă, adaptare rapidă la cerințele temelor de cercetare din institut, capacitate de comunicare; preocuparea permanentă pentru ridicarea nivelului profesional individual; preocuparea pentru a participa la competiții naționale și europene pentru câștigarea de proiecte de cercetare.

Concursul pentru postul de *Asistent de cercetare științifică, normă întreagă, perioadă nedeterminată, specializarea și domeniul de activitate "metode numerice"* se va desfășura la sediul *Institutului de Calcul "Tiberiu Popoviciu"* și va consta în analiza dosarului de înscriere la concurs, verificarea îndeplinirii condițiilor (12.07.2024), și o probă scrisă cu subiecte specifice profilului postului, în data de **18.07.2024, ora 11:00**.

Dosarele pentru înscriere la concursul pentru ocuparea postului de *Asistent de cercetare, științifică, normă întreagă, perioadă nedeterminată, specializarea și domeniul de activitate "metode numerice"* se vor depune în termen de 30 zile de la data publicării anunțului și vor conține următoarele documente:

- **Cererea candidatului**, adresată conducerii *Filialei din Cluj-Napoca a Academiei Române*, prin care solicită înscrierea la concursul pentru ocuparea postului de cercetare, aprobată de PARFCN (în original). Documentul se găsește pe site-ul instituției www.acad-cj.ro/ Interes Public/ Documente Utile/ Compartiment Resurse Umane-Salarizare/ RU_1. *Cerere înscriere la concurs pentru funcții de cercetare*;
- **Declarația de asumare a răspunderii**, scrisă de mână de către candidat, în care afirmă că datele din dosar se referă la propriile activități și realizări, în caz contrar candidatul suportând consecințele declarațiilor în fals, în conformitate cu legislația în vigoare (în original);
- **Curriculum vitae**, din partea candidatului cu datele de contact (semnată de candidat) (în original);
- **Acte doveditoare ale vechimii în muncă și în specialitate**:
 - **Copie legalizată a Cărții de muncă** și Extras al Registrului general de evidență a salariaților - original;
 - **Adeverință de vechime în muncă** eliberată de *instituția unde candidatul este titular*, în care se evidențiază traiectoria profesională – perioadele și funcțiile profesionale ale candidatului în

învățământul superior/cercetare științifică/alte activități, precum și documentele care să ateste desfășurarea de activități de învățământ superior sau activități de cercetare în țară ori străinătate, după caz - *adeverințele din străinătate se prezintă însoțite de exemplarul tradus și legalizat (în original) conform art.37 din Legea 319/2003: „Cetățenilor români care au lucrat în străinătate în cercetare-dezvoltare li se echivalează integral, la cerere, vechimea în specialitate, pe baza documentelor care atestă acest lucru”.*

➤ **Acte doveditoare ale studiilor, copii legalizate** (*diplomele emise în străinătate sunt însoțite de atestatul de recunoaștere emis de CNRED și de foaia matricolă, traduse și legalizate*):

- Diploma de studii universitare sau echivalentă și Foaia matricolă– domeniul **”matematică”**, **”matematică-informatică”** sau **„informatică”**;
- Diploma de bacalaureat.

➤ **Acte doveditoare ale identității:**

- Certificatul de naștere;
- Certificatul de căsătorie, după caz;
- Cartea de identitate.

➤ **Actul doveditor al lipsei antecedentelor penale** – Cazierul judiciar;

➤ **Adeverință medicală** (*eliberată de medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate, în formatul standard stabilit de Ministerul Sănătății, cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului*);

➤ **Lista de lucrări** a candidatului (dacă e cazul), însoțită de câte un exemplar din cel puțin 5 lucrări reprezentative (semnată de candidat) structurată în raport cu cerințele preliminare și cu criteriile de evaluare, în următoarea ordine: **teza/tezele de doctorat; cărți publicate; articole/studii** publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute sau în reviste din țară recunoscute de către CNCSIS; **studii** publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, din țară și din străinătate (cu ISI și/sau BDI); **brevete de invenție; proiecte de cercetare-dezvoltare** pe bază de contract/grant; alte lucrări (inclusiv citările).

Președinte,
Acad. Pamfil Doru



TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

pentru ocuparea prin concurs a postului de **Asistent cercetare științifică, normă întreagă, perioadă nedeterminată, specializarea și domeniul de activitate „metode numerice”**

Institutul de Calcul „Tiberiu Popoviciu”

TEMATICĂ:

1. Metode de interpolare. Interpolare polinomială, spline.
2. Integrarea numerică a funcțiilor. Formule de cuadratură de tip Newton–Cotes, Gauss, Cebîșev.
3. Rezolvarea numerică a sistemelor de ecuații liniare.
4. Rezolvarea numerică a ecuațiilor și sistemelor de ecuații neliniare.
5. Ecuații diferențiale ordinare, metode de tip Runge-Kutta (convergență, stabilitate, ordin de convergență).
6. Ecuații diferențiale cu derivate parțiale (metode numerice).

BIBLIOGRAFIE:

1. E. Suli, D. Mayers, *An Introduction to Numerical Analysis*, Cambridge University Press, 2003.
2. J.D. Lambert, *Numerical Methods for Ordinary Differential Equations-The Initial Value Problem*, John Wiley&Sons, 1991.
3. W. Gander, M. Gander, F. Kwok, *Scientific computing. An introduction using Maple and Matlab*, Springer, 2014.
4. P.G. Ciarlet, *Introduction to numerical linear algebra and optimisation*, Cambridge Univ. Press, 1989.
5. A. Iserles, *A First Course in the Numerical Analysis of Differential Equations*, Cambridge University Press, 2nd ed., 2012.