



ACADEMIA ROMÂNĂ FILIALA CLUJ-NAPOCA

România, 400015 Cluj-Napoca, str.Republicii nr.9

Telefon / Fax: 0264-592363, 0264-596889

Nr. 2474/10.11.2016

ANUNȚ

Academia Română Filiala Cluj-Napoca organizează concurs pentru ocuparea unui post de **asistent de cercetare** la Institutul de Calcul "Tiberiu Popoviciu" Cluj-Napoca, în domeniul analiză numerică, metode numerice pentru ecuații diferențiale.

Perioada de înscriere la concurs este cuprinsă între:

10 noiembrie 2016 – 12 decembrie 2016

Concursul constă în probe scrise, orale și practice specifice profilului postului.

Rezultatul probelor de concurs se apreciază de fiecare membru al comisiei prin note de la 10 la 1; nota probei reprezintă media aritmetică a acestora.

Pot fi recomandați candidați care au obținut cel puțin media 8 și nici o notă sub 7.

Concursul se va desfășura în data 19 decembrie 2016, ora 11:00

Candidații pot depune contestații cu privire la rezultatul concursului în termen de o zi lucrătoare de la data afișării rezultatelor.

Locul de desfășurare a concursului:

Sediul Institutului de Calcul "Tiberiu Popoviciu" Cluj-Napoca, str. Fântânele 57, Ap.67-68

Condiții specifice necesare în vederea participării la concurs și a ocupării postului de asistent de cercetare:

- să fie absolvenți cu examen de licență sau de diplomă.

Dosarele de concurs se întocmesc conform Legii 319/2003 și se vor depune la Secretariatul Filialei Cluj-Napoca a Academiei Române, str.Republicii nr.9 până la data de **12 decembrie 2016 (inclusiv), ora 15:00**, când expiră termenul limită de depunere a dosarelor.

Relații suplimentare se pot obține zilnic între orele 10-15 la telefon: 0264-592363 sau la sediul Academiei Române Filiala Cluj-Napoca.

Acad.Emil BURZO

Președintele Filialei Cluj-Napoca

a Academiei Române



Tematica concursului pentru ocuparea postului de asistent de cercetare (AC)

având profilul “Analiză numerică. Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor diferențiale”

- Ecuații neliniare de o variabilă reală; rezolvarea sistemelor neliniare de ecuații în \mathbb{R}^n ;
- Interpolare și aproximare polinomială;
- Diferențiere și integrare numerică;
- Probleme de valori inițiale pentru ecuații diferențiale ordinare; consistență, stabilitate, convergență, ordin de convergență;
- metode de tip Runge-Kutta
- metode liniare multipas (de tip Adams);
- Metode directe pentru rezolvarea sistemelor liniare;
- Metode iterative în algebra matricială;

Bibliografie:

- 1) R.L. Burden, J.D. Faires, *Numerical Analysis*, Brooks/Cole, 2010
- 2) M. Crouzeix, A. Mignot, *Analyse numérique des équations différentielles*, Masson, 1989.
- 3) P.G. Ciarlet, J-L. Lions, *Introduction à l'analyse numérique matricielle et à l'optimisation*, Dunod, French, 2006 (1ere edition 1990), ISBN 2100508083.
- 4) J.D. Lambert, *Numerical Methods for Ordinary Differential Equations-The Initial Value Problem*, John Wiley&Sons, 1991.
- 5) E. Suli, D. Mayers, *An Introduction to Numerical Analysis*, Cambridge University Press, 2003.