



ANUNȚ

INSTITUTUL ASTRONOMIC, cu sediul în localitatea București, str. Cuțitul de Argint nr. 5, organizează **concurs** pentru ocuparea **funcției contractuale vacante**, de:

➤ **Cercetător Științific cu normă întreagă, pe durată determinată**, în cadrul Compartimentului Astrofizică Solară.

Atribuțiile postului: observații solare, prelucrarea datelor, cercetări de Fizică solară și Heliosferă, dezvoltarea programe software în IDL sau Python.

Condiții minimale pentru participarea la concurs:

- candidații să fie absolvenți cu examen de licență sau master;
- candidații să aibă activitate de cercetare-dezvoltare în specialitate de cel puțin 2 ani sau de cel puțin 4 ani în alte activități;

Condiții specifice pentru participarea la concurs:

- candidații să fie absolvenți a uneia din următoarele specializări: matematică, fizică sau facultate tehnică;
- cunoașterea unui limbaj de programare folosit în știință (Fortran, C, C++, IDL, Python);
- experiența în observații astronomice constituie un avantaj.

Dosarele de concurs se primesc la compartimentul Financiar- Contabilitate - Resurse Umane până la data de **16 ianuarie 2017, orele 14:00**, când expiră termenul limită de depunere a dosarelor.

Concursul se va desfășura în data de **31 ianuarie 2017, ora 12:00**, la sediul Institutului Astronomic din str. Cuțitul de Argint nr. 5, sector 4, București, sala Planetariu .

Candidații vor depune toate actele de înscriere la Biroul Resurse Umane.

Acte necesare pentru întocmirea **dosarului de concurs**:

1. **Cerere de înscriere adresată directorului Interimar al Institutului Astronomic;**
2. **Curriculum vitae detaliat, datat și semnat pe fiecare pagină (model EUROPASS);**
3. **Declarație pe proprie răspundere că nu are condamnări penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează, cu completarea dosarului de concurs (până la data primei probe de concurs) cu cazierul judiciar în original;**

4. copii legalizate după: diploma de bacalaureat sau echivalentă, diploma de licență sau echivalentă, însoțite de foaia matricolă, diplomă de master sau echivalentă însoțită de foaia matricolă;
5. lista lucrărilor publicate, semnată și datată pe fiecare pagină, însoțită de câte un exemplar din cel puțin 5 lucrări reprezentative;
6. memoriu de activitate;
7. Originalul și copia actului identitate și a certificatului de căsătorie (dacă este cazul);
8. Copia legalizată a carnetului de muncă / adeverință de vechime în original (daca a lucrat în străinătate copie tradusă și legalizată după adeverința de vechime);
9. Adeverință medicală care să ateste starea de sănătate, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit de Ministerul Sănătății.

Câștigătorul concursului va fi stabilit de Comisia de Concurs în urma analizării dosarelor de concurs, sustinerii de către candidați a unei probe scrise și a a unei probe interviu.

Câștigătorul concursului va fi anunțat pe pagina web a Institutului Astronomic cu termen de contestație de 1 zi.

Relații suplimentare se pot obține zilnic între orele 10 - 14 la telefon : 021.335.68.92.
Persoane de contact: Ec. Brai Mirela/Ionică Elena Florentina

Tematica Cercetător Științific – Fizică solară

1. Regiunile active solare
 - a) Regiunea activa in fotosfera: manifestare, observatii
 - b) Regiunea activa in cromosfera: manifestare, observatii
 - c) Regiunea activa in coroana: manifestare, observatii
2. Observarea Soarelui din spatiu: sateliti, instrumente la bord, tinte observationale
 - a) SOHO
 - b) Hinode
 - c) SDO Metode matematice in astrofizica:
 - Fitarea datelor de observatii: Metoda celor mai mici patrate
 - Corelatii si regresii
 - Transformarea si reprezentarea datelor (analiza Fourier, reprezentarea timp-frecventa, morfologia matematica, detectarea marginilor)

Bibliografie

- Jean-Luc Starck and Fionn Murtagh: Handbook of Astronomical Data Analysis, Springer-Verlag, 2002, Cap.1, http://www.academia.edu/download/30886970/Handbook_of_Astronomical_Data_analysis.pdf
- Kenneth R. Lang: The Sun from Space, Springer-Verlag, 2009. https://books.google.ro/books?id=5vSh_XUz75IC
- C.Dumitrache, M.Mierla, A.S.Popescu, C.Oprea, D.Constantin, A.Oncica: Soarele, 20 pp, ISBN 973-778-009-X, 2007 - <http://www.astro.ro/~crisd/papers/soarele-brosura.pdf>
- Sophie A. Murray, Fields and Flares: Understanding the Complex Magnetic Topologies of Solar Active Regions, B. A. (Mod.), M. Sc. School of Physics University of Dublin, Trinity College, 2013, <http://www.astro.ro/~crisd/temp/actreg-mouray.pdf>

- Scherrer, Philip Hanby, et al. "The helioseismic and magnetic imager (HMI) investigation for the solar dynamics observatory (SDO)." *Solar Physics* 275.1-2 (2012): 207-227. <http://www.astro.ro/~crisd/temp/art%253A10.1007%252Fs11207-011-9834-2.pdf>
- Lemen, James R., et al. "The atmospheric imaging assembly (AIA) on the solar dynamics observatory (SDO)." *The Solar Dynamics Observatory*. Springer US, 2011. 17-40. https://www.researchgate.net/profile/Edward_Deluca/publication/225194195_The_Atmospheric_Imaging_Assembly_AIA_on_the_Solar_Dynamics_Observatory_SDO/links/02e7e527803c52a238000000.pdf
- Kosugi, Takeo, et al. "The Hinode (Solar-B) mission: an overview." *Solar Physics* 243.1 (2007): 3-17. <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20070031881.pdf>
- Domingo, V., Bernhard Fleck, and A. I. Poland. "SOHO: the solar and heliospheric observatory." *Space Science Reviews* 72.1-2 (1995): 81-84. http://www.astro.ro/~crisd/temp/1995SSRv_72_81D.pdf