



Aprobat,
Director
Dr. Mirel Birlean

ANUNȚ

Institutul Astronomic cu sediul în str. Cușitul de Argint nr. 5, sector 4, București, scoate la concurs **un** post de **Asistent de Cercetare** pe durată determinată (1 an), cu posibilitate de prelungire, în domeniul Astronomie Fundamentală, specialitatea Astrometrie și Modelare dinamică a intrărilor atmosferice pentru sateliți artificiali și deseuri spațiale.

Atribuțiile postului: monitorizarea sateliților și constelațiilor de sateliți, reducerea și analiza astrometrică a imaginilor astronomice (sateliți, deseuri spațiale, meteorizi), calcule de traiectorii atmosferice și analiza de risc, participarea la redactarea și publicarea de articole științifice, aplicarea de metode moderne la analiza datelor (machine learning, deep learning);

Condiții pentru participarea la concurs:

- candidații să fie absolvenți cu examen de licență sau master într-unul dintre domeniile fundamentale *Matematică și Științe ale Naturii* sau *Științe Inginerești*;
- începerea unui parcurs doctoral în relație cu profilul postului este un factor important, însă nu este o condiție eliminatoare pentru candidați.

Condiții specifice pentru participarea la concurs:

- cunoașterea limbajului Python este obligatorie;
- experiența în domeniul astronomiei: cursuri, prezentări, publicații, participarea la observații astronomice etc. constituie un avantaj important;
- experiența de lucru în mediu internațional și spirit de echipă; disponibilitate pentru mobilități și deplasări.

Dosarele de concurs se primesc la compartimentul Financiar - Contabilitate - Resurse Umane până la data de **13 iunie 2023, ora 14.00**, când expiră termenul limită de depunere a dosarelor.

Candidații vor depune toate actele de înscriere la compartimentul Financiar - Contabilitate - Resurse Umane.

Conținutul dosarului de concurs:

- cerere de înscriere adresată directorului Institutului Astronomic;
- curriculum vitae detaliat, datat și semnat pe fiecare pagină;
- listă de publicații (dacă este cazul);
- copii legalizate de pe diploma de bacalaureat sau echivalentă, diplomă de licență sau echivalentă, însoțită de foaia matricolă, diplomă de master sau echivalentă însoțită de foaia matricolă (dacă este cazul).

- 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;
- copia actului de identitate și a certificatului de căsătorie (dacă este cazul)
- copia legalizata a carnetului de muncă (dacă este cazul) ; adeverință de vechime în original (dacă este cazul);
- adeverință medicală care să ateste starea de sănătate, în original;

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

Proba scrisă a concursului se va desfășura în data de **19 iunie 2023, ora 12:00**, la sediul Institutului Astronomic din str. Cuțitul de Argint nr. 5, sector 4, București. Rezultatul probei scrise va fi anunțat pe pagina web a Institutului Astronomic cu termen de contestație de 1 zi lucrătoare.

Proba interviu a concursului se va desfășura în data de **22 iunie 2023, ora 12:00**, la sediul Institutului Astronomic din str. Cuțitul de Argint nr. 5, sector 4, București. Rezultatul probei interviu va fi anunțat pe pagina web a Institutului Astronomic cu termen de contestație de 1 zi lucrătoare.

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

Relații suplimentare se pot obține zilnic între orele 10 - 14 la telefon : 021.335.68.92. Persoane de contact Ec. Brai Mirela / Ec. Dana Cilibașa sau la adresa de email astro@astro.ro.

Tematică:

- 1) Astronomie sferică (sfera cerească; sisteme de coordonate; relații de transformare; răsăritul și apusul astrilor)
- 2) Timpul și măsurarea lui (timpuri locale; timpul universal; neuniformitatea rotației Pământului)
- 3) Fenomene care modifică pozițiile astrilor pe sfera cerească (refracția, paralaxa diurnă și anuală; aberația; precesia și nutația)
- 4) Mecanică cerească (legile lui Kepler; legea atracției universale; problema celor două corpuri; calculul de efemeride; problema lui Laplace)
- 5) Structura Sistemului Solar (noțiuni generale despre Soare, planete și sateliții naturali, micile corpuri, curenții de meteori)
- 6) Rețele de camere all-sky – detectori, astrometrie, reconstrucția traiectoriilor
- 7) Fotometria meteorilor. Date complementare pentru determinarea energiei – infrasonete.

Bibliografie

1. *Vasile Ureche, Universul*, Vol. I, Astronomie, Editura Dacia, Cluj-Napoca 1982
2. *D.A. Vallado, Fundamental of Astrodynamics and Applications*, 4th edition, Microcosm Press, 2013
3. *M. Capderou, Satellites : orbits and mission*, Springer, 2005