



## ANUNȚ

Institutul de Științe Spatiale (ISS) organizează **concurs de angajare/promovare**, în condițiile Legii 319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare, pentru următoarele posturi:

**- 1 post Asistent de Cercetare Științifică, cu contract individual de muncă pe perioadă nedeterminată – domeniul Fizică nucleară relativistă și particule elementare**

**- 1 post Asistent de Cercetare Științifică, cu contract individual de muncă pe perioadă nedeterminată – domeniul Fizică experimentală și procesare de semnale**

(1) În vederea înscrierii la concursul pentru ocuparea posturilor **ACS** candidații trebuie să prezinte următoarele documente:

- Cerere de înscriere care va include enumerarea actelor atașate la dosar
- Copia actului de identitate
- Copii ale diplomei de bacalaureat sau echivalenta, licența sau echivalenta, însoțite de foaia matricolă, precum și documentele care să ateste, dacă este cazul, desfășurarea unor activități de învățământ superior sau de activități de cercetare în țară și în străinătate (în original; adeverințele din străinătate vor fi traduse și legalizate, dacă este cazul).
- Adeverință de vechime în munca eliberată de instituția unde candidatul este titular
- Adeverință medicală
- Copie a cărții de muncă și/sau copie extras a Registrului general de evidență a salariaților, pentru a dovedi vechimea și calificarea în specialitatea postului
- Copie a diplomei de doctor în ramură de știință corespunzătoare postului, precum și alte diplome sau titluri științifice sau academice (dacă e cazul)
- Lista de lucrări publicate va fi însoțită de câte un exemplar din cel puțin 5 lucrări reprezentative (dacă este cazul);
- Alte documente, cum ar fi obținerea de premii/medalii la olimpiadele naționale și internaționale și/sau la sesiuni științifice ale studenților



- Copii după documentele care atestă schimbarea numelui (daca e cazul) - certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui.
- Curriculum vitae, model Europass

(2) Copiile de pe actele prevăzute la alin. (1) se prezintă însoțite de documentele originale, care se certifica pentru conformitatea cu originalul de către secretariatul comisiei de concurs/examen.

Regulamentul de concurs poate fi consultat pe site-ul:  
[www.space-science.ro](http://www.space-science.ro)

Dosarele vor fi depuse la secretariatul ISS până la data limită de 06 martie 2018, ora 16:00.

Concursul va avea loc în data de **07 martie ( selecție dosare )**, **09 martie ( proba scrisă )** și **15 martie ( interviul )**, la sediul ISS.

**Director ISS**  
Dr. ZGURĂ Ion-Sorin



Data: 05.02.2018

Întocmit  
Insp. Res.Umane  
Mihalcea Florentina



### **Fizică nucleară relativistă și particule elementare**

#### Tematică

1. Marimi fizice folosite si distributii asociate in fizica nucleara relativista (rapiditate, pseudorapiditate, impuls transversal, parametru de impact, centralitate, multiplicitate)
2. Plasma de cuarci si gluoni (definitie, posibilitati de obtinere, semnale experimentale)
3. Curgerea eliptica in ciocniri nucleare relativiste (definitie, coeficientii Fourier care caracterizeaza curgerea eliptica, metode experimentale de masurare a curgerii)
4. Metode de detectie si de identificare a particulelor la experimentul ALICE

#### Bibliografie

1. Alexandru Jipa, Calin Besliu – Elemente de Fizica Nucleara Relativista, Editura Universitatii Bucuresti, 2000 (Capitolul III, VII.1, XXV.4)
2. Ramona Vogt – Ultrarelativistic Heavy-Ion Collisions, Elsevier 2007 (Capitolul 1).
3. Michael Kliemant et al, Lect.Notes Phys. 785 (2010) 23-103, arXiv:nucl-ex/0809.2482 (Capitolul 2)
4. C. Lippmann, Nucl. Instr. and Meth. A 666 (2012) 148
5. ALICE: Technical proposal for a Large Ion collider Experiment at the CERN LHC, <http://cds.cern.ch/record/293391/files/>
6. A. M. Poskanzer, S.A. Voloshin, Phys.Rev. C58 (1998) 1671-1678





### **Fizică nucleară relativistă și particule elementare**

#### Tematica

1. Tehnici de măsură a semnalelor electrice joase în prezența zgomotului.
2. Sisteme de achiziție de date (H/W și S/W) pentru semnale electrice joase în prezența zgomotului.
3. Tehnici Laplace și Fourier în analiza semnalelor electrice.
4. Rețele neuronale pentru analiza semnalelor electrice.

#### Bibliografie

1. Oppenheim A.V., Schaffer R., *Digital Signal Processing*, Prentice Hall, NJ, USA, 1985.
2. Ștefănoiu D., *Tehnici de calcul în Prelucrarea Numerică a Semnalelor*, Tipografia Universității "Politehnica" din București, 1996.
3. Dumitrache I., *Ingineria reglării automate*, Vol. 1 și 2, Editura Politehnica Press, București, 2010.
4. P. Horowitz, W. Hill, *The Art of Electronics*, 2nd Edition, Cambridge University Press, 1989.
5. Dumitrache I., Constantin N., Dragoicea M., *Rețele neuronale*, Editura Matrix Rom, 1996.

05.02.2018