

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE  
PENTRU TEHNOLOGII CRIOGENICE ȘI IZOTOPICE - ICSI RM. VÂLCEA**



Anexa 5



**ANUNȚ**

În data de **18.09.2024** ora: **10.00**, în cadrul ICSI Rm. Vâlcea se organizează examen/concurs pentru ocuparea postului de: *Fizician, COR 211101 – 2 posturi*

**Modalitati de examinare:** Analiza dosar, proba scrisa si interviu.

**Forma de incadrare:** CIM pe perioada determinata 6 luni

**Condiții de participare:**

Absolvent al Facultății de Fizică/Inginerie fizica (minim studii superioare finalizate cu diplomă de licență).

Detinerea unei diplome de master si/sau doctorat constituie avantaj.

Cunostinte in domeniul fizicii atomice si/sau fizicii nucleare (radioactivitate, interactia radiatiilor nucleare cu materia, metode de masurare a radiatiilor).

Limba straina: engleza sau alta limba de circulatie internationala

Cunoștințe avansate de operare pe calculator.

**Dosarul de înscriere la concurs/examen va conține:**

1. Cerere pentru înscriere la concurs (formularul se pune la dispoziție de către compartimentul resurse umane)
2. Curriculum vitae (formularul se pune la dispoziție de către compartimentul resurse umane)
3. Copie certificat căsătorie titular (dupa caz)
4. Copie act de identitate
5. Copie acte de studii (ultima școală absolvită)
6. Copie acte de calificare (exclusiv pentru postul oferit)
7. Adeverință medicală eliberată de medicul de familie
8. Certificat de cazier judiciar (data eliberării să nu depășească 6 luni anterior datei angajării)
9. Dispoziție de repartizare în muncă (emisă de Agențiile de ocupare a forței de muncă- după caz)
10. Copii alte adeverințe de vechime în muncă și/sau de șomaj (după caz)
11. Recomandări de la locurile anterioare de muncă (la solicitarea ICSI)
12. Copie Carnet de muncă cu înscrierile efectuate la zi la fostul angajator și extras revisal.

**Tematica de concurs:**

1. Transfer de caldura si de masa:

A. Transportul de caldura:

- Concepte fundamentale ale transportului termic prin conductie, convecție si radiatie.

- Conductia termica: Legea lui Fourier, Ecuatia generala a conductiei termice, Conductia in regim stationar si nestationar.

B. Transportul de masa (sau de substanta):

- Concepte fundamentale ale transportului de masa prin difuzie moleculara, convecție si termodifuzie.

- Transportul in gaze: legea lui Fick, Ecuatia generala a difuziei, Difuzia in regim stationar si nestationar.

2. Fizica atomica si nucleara:

- Concepte fundamentale privind structura atomului si moleculei. Modele atomice - baze

experimentale si ipoteze fundamentale; Energia de legatura a electronului; Spectre atomice; Efectul fotoelectric; Efectul Compton; Radiatia X de franare.

- Fisiunea si fuziunea nucleara.

- Radioactivitate si radionuclizi: Moduri de dezintegrare; Legea dezintegrarii radioactive.

- Radiatii nucleare: Tipuri de radiatii nucleare si proprietati specifice; Procese fundamentale de interactie a radiatiei cu substanta; Metode de masurare a radiatiilor nucleare.

## Bibliografie

(pct.1):

- [1] A. Badea, Bazele transferului de caldura si masa, Editura Academiei Romane, 2005.
- [2] V. Georgescu, M. Sorohan, Fizica Moleculara, Editura Universitatii "Al. I. Cuza" Iasi, 1996.

(pct.2):

- [1] F. Popescu, F. Marica, Fizica atomica, Editura Ars Docendi, Universitatea București, 1998.
- [2] Gh. Vladuca, Elemente de fizica nucleara, Editura Universitatii din Bucuresti, (vol. I) 1988 si (vol. II) 1990.
- [3] V. Malinovski, Fizica atomica si nucleara, Editura Universitatii din Pitesti, 2009
- [4] V. Malinovski, Radioactivitatea si radiatia, Editura Universitatii din Pitesti, 2014

*Dosarele de înscriere se depun la compartimentul secretariat până la data de 13.09.2024, ora 15  
Relații suplimentare se pot obține la compartimentul resurse umane*

**PREȘEDINTE COMISIE DE ÎNCADRARE ȘI PROMOVARE**

**Dr. Roxana Elena Ionete**

