



**SPITALUL CLINIC MUNICIPAL DE  
URGENȚĂ TIMIȘOARA**

Număr Operator de date cu caracter personal - 37058  
str. Hector Nr. 2 A, Timișoara, Timiș – RO, 300041  
Tel : 0256/200048, 0256/221553, Fax: 0256/200046  
<http://www.spitalul-municipal-timisoara.ro>  
e-mail: [secretariat@smtm.ro](mailto:secretariat@smtm.ro) Cod fiscal: 4483447

ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001



**ANUNȚ CONCURS**

**SPITALUL CLINIC MUNICIPAL DE URGENȚĂ TIMIȘOARA,**

Str.Hector nr.2A, organizează concurs/examen conform Legii nr.153/28.06.2017 și HGR Nr. 1336/28.10.2022 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind organizarea și dezvoltarea carierei personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice, pentru ocuparea următorului **post vacant, pe perioadă nedeterminată:**

1 post	Fizician medical debutant	S	Laborator Clinic de Radiologie și Imagistică Medicală
--------	---------------------------	---	---

**Condiții generale de participare:**

Candidații trebuie să îndeplinească următoarele condiții :

- are cetățenia română sau cetățenia unui alt stat membru al Uniunii Europene, a unui stat parte la Acordul privind Spațiul Economic European (SEE) sau cetățenia Confederației Elvețiene;
- cunoaște limba română, scris și vorbit;
- are capacitate de muncă în conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 - Codul muncii, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberate de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
- îndeplinește condițiile de studii, de vechime în specialitate și, după caz, alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
- nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra securității naționale, contra autorității, contra umanității, infracțiuni de corupție sau de serviciu, infracțiuni de fals ori contra înfăptuirii justiției, infracțiuni săvârșite cu intenție care ar face o persoană candidată la post incompatibilă cu exercitarea funcției contractuale pentru care candidează, cu excepția situației în care a intervenit

reabilitarea;

g) nu execută o pedeapsă complementară prin care i-a fost interzisă exercitarea dreptului de a ocupa funcția, de a exercita profesia sau meseria ori de a desfășura activitatea de care s-a folosit pentru săvârșirea infracțiunii sau față de aceasta nu s-a luat măsura de siguranță a interzicerii ocupării unei funcții sau a exercitării unei profesii;

h) nu a comis infracțiunile prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul național automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum și pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru domeniile prevăzute la art. 35 alin. (1) lit. h).

#### **Condiții specifice de participare la concurs:**

**Fizician medical debutant** – diploma de licență în fizică medicală sau echivalent, permis de exercitare în domeniul nuclear SD specialitatea AASD, nivel 2 eliberat de CNCAN, vechime de minim 1 an ca fizician medical debutant.

#### **În vederea participării la concurs, candidatul depune la Serviciul RUNOS un dosar de concurs care va conține următoarele documente:**

- a) formular de înscriere la concurs, conform modelului prevăzut la anexa nr. 2;
- b) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, aflate în termen de valabilitate;
- c) copia certificatului de căsătorie sau a altui document prin care s-a realizat schimbarea de nume, după caz;
- d) copiile documentelor care atestă nivelul studiilor și ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, precum și copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului solicitate de autoritatea sau instituția publică;
- e) copia carnetului de muncă, a adeverinței eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă și în specialitatea studiilor solicitate pentru ocuparea postului (modelul orientativ al adeverinței menționate este prevăzut în anexa nr. 3.);
- f) certificat de cazier judiciar sau, după caz, extrasul de pe cazierul judiciar;
- g) adeverință medicală care să ateste starea de sănătate corespunzătoare, eliberată de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului; Adeverința care atestă starea de sănătate conține, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit prin ordin al ministrului sănătății. Pentru candidații cu dizabilități, în situația solicitării de adaptare rezonabilă, adeverința care atestă starea de sănătate trebuie însoțită de copia certificatului de încadrare într-un grad de handicap, emis în

condițiile legii.

h) certificatul de integritate comportamentală din care să reiasă că nu s-au comis infracțiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul național automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum și pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru candidații înscriși pentru posturile din cadrul sistemului de învățământ, sănătate sau protecție socială, precum și orice entitate publică sau privată a cărei activitate presupune contactul direct cu copii, persoane în vârstă, persoane cu dizabilități sau alte categorii de persoane vulnerabile ori care presupune examinarea fizică sau evaluarea psihologică a unei persoane;

i) curriculum vitae în limba română, model comun european.

- Copiile de pe actele prevăzute la lit. b)-e), precum și copia certificatului de încadrare într-un grad de handicap se prezintă însoțite de documentele originale, care se certifică cu mențiunea „conform cu originalul“ de către secretarul comisiei de concurs.

- Documentul prevăzut la lit. f) poate fi înlocuit cu o declarație pe propria răspundere privind antecedentele penale. În acest caz, candidatul declarat admis la selecția dosarelor are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul documentului prevăzut la lit. f), anterior datei de susținere a probei scrise și/sau probei practice.

- Prin raportare la nevoile individuale, candidatul cu dizabilități poate înainta comisiei de concurs, în termen de 10 zile lucrătoare de la data afișării anunțului (cel târziu până în ultima zi de depunere a dosarelor de concurs), propunerea sa privind instrumentele necesare pentru asigurarea accesibilității probelor de concurs.

Probele se susțin în limba română.

Promovarea probei scrise este obligatorie pentru susținerea probei de interviu.

## **TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIE PENTRU OCUPAREA POSTULUI VACANT DE FIZICIAN MEDICAL**

1. Principiile de bază ale fizicii radiației.
2. Structura și caracteristicile fundamentale ale nucleului atomic: sarcina, dimensiunea, masa, momentul cinetic.
3. Stabilitatea nucleului atomic: energia de legătură, forțe nucleare.
4. Modele nucleare: modelul în picătură, modelul în pături, modelul unificat.
5. Radiația gamma (caracteristici generale, definiție, surse, parcurs,

- unități de măsură).
6. Interacțiunea radiațiilor ionizante cu substanța: particule încărcate grele, particule încărcate ușoare, radiații X și gamma.
  7. Reacții nucleare: cinematica reacțiilor nucleare, legi de conservare.
  8. Dozimetrie: clasificare dozimetre, principiul fizic de funcționare, proprietățile și utilizarea diferitelor instrumente dozimetrice, mărimi dozimetrice (doza absorbită, kerma, expunerea, relații între mărimile dozimetrice), calculul mărimilor dozimetrice, măsurarea mărimilor dozimetrice.
  9. Detectori de radiații folosiți în medicina nucleară.
  10. Doze maxime admise (incidența, accidente, personalul expus profesional, populația generală).
  11. Radioactivitatea: radioactivitatea naturală și indusă, legile fenomenelor radioactive, explicarea fenomenelor de dezintegrare.
  12. Radioprotecție: efectele biologice ale interacțiunii radiațiilor ionizante cu substanța, ecrane, echipamente și aparatură radioprotecție, eficacitate biologică relativă, transferul liniar de energie, ionizarea specifică; mărimi specifice radioprotecției (echivalentul dozei și factorul de calitate al radiației, doza echivalentă și doza efectivă).
  13. Radiofarmaceutice folosite în radiodiagnostic și radioterapie. Agenți radioactivi (radioizotopi) pentru imaginea scintigrafică: Tc 99m, In 111, Ga 67, I 131 și 123, Tl 201. Tropism-farmacokinetică, radiofarmaceuticul ideal.
  14. Medicină nucleară: tehnici de achiziție a imaginilor specifice pentru diferite organe și sisteme. Formarea imaginii scintigrafice și aparatura de detecție a radiației gamma (gamma camera).
  15. Legislație C.N.C.A.N. în domeniul nuclear, specialitatea medicină nucleară. Responsabilități ale fizicianului medical conform normelor C.N.C.A.N. Norme privind radioprotecția și măsuri în cazul expunerii medicale. Norme de securitate radiologică în imagistica medicală nucleară și în radioterapie.

## BIBLIOGRAFIE

1. Faiz M. Khan, John P. Gibbons, "The Physics of Radiation Therapy, Fifty Edition, <http://medical.dentalebooks.com>
2. K. N. Muhin – "Fizică nucleară experimentală" – Editura Tehnică, București, 1981, 1982, vol.1,2.
3. A. A. Răduță, C. M. Răduță – "Fundamente de teoria nucleului". Editura Universității București, 2010.
4. Cipriana Ștefănescu, Valeriu Rusu – "De la Fizica și Biofizica radiofarmaceuticelor la Imagini Funcționale și Moleculare". Editura Tehnopress 2007.
5. E.B. Podgorsak, "Radiation Oncology Physics".
6. IAEA, TRS398, An International Code of Practice for Dosimetry based on Standards of Absorbed Dose to Water.
7. Radu Mutihac – "Medical Imaging". Editura Universității București, 2011.
8. Gh. Vladucă – "Elemente de fizică nucleară". Editura Universității din București, București, 1988 Vol. I, 2000 Vol. II.
9. Reveica Ion, Mihai, O. Dului, M. Penescu (editori) – "Culegere de probleme

- de Fizică nucleară”. Editura ALL București, 1996.
10. St. Muscalu - “ Fizica atomica”. Ed. Didactica si pedagogica, București, 1980.
  11. M. Oncescu, I. Panaitescu - “Dozimetria si ecranarea radiațiilor Roentgen și Gamma”. Editura Academiei Române, București, 1992.
  12. I. Codorean – “Imagistica scintigrafică”. Editura Militară, București 2001.
  13. Paul Murgoci – “Medicină Nucleară, Note de Curs”. Facultatea de Fizică București 2008.
  14. T. Pop – “Medicina Nucleară”. Editura Medicală, București 1983.
  15. Norme, ordine și reglementări C.N.C.A.N. / M.S.:
    - normele de securitate radiologică – proceduri de autorizare (NSR-03);
    - normele privind radioprotecția persoanelor în cazul expunerilor medicale la radiații ionizante (NSR-04);
    - norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională (NSR-11);
    - norme de dozimetrie individuală aprobate C.N.C.A.N. nr.180/2002 publicat în Monitorul Oficial nr.769/2002, modificate CNCAN nr. 292/2004 republicat în Monitorul Oficial nr. 1253/2004;
    - normativul de acordare și de utilizare a echipamentului individual de protecție la radiații ionizante aprobat CNCAN nr. 421/2004 publicat în Monitorul Oficial nr. 107/2005;
    - reglementări specifice privind expunerile medicale la radiații ionizante pentru cercetare medicală și/sau biomedicală aprobate prin ordinul comun nr. 66/33/9112 al C.N.C.A.N, A.N.C.S. și M.S. publicat în Monitorul Oficial nr. 353/2006.
    - ordinul Ministrului Sănătății Publice nr.1542/2006, privind înregistrarea și raportarea dozei pacienților, publicat în Monitorul Oficial.
- <http://www.cncan.ro/>; <https://www.monitoruloficial.ro/>; <https://www.ms.ro/>.

**Concursul/examenul se va desfășura la sediul spitalului din Str.Hector Nr.2A și va consta în următoarele etape:**

- a) **Selecția dosarelor de înscriere în data de 28.04.2023, ora 09,00;**
- b) **Proba scrisă în data de 08.05.2023, ora 10,00;**
- c) **Proba de interviu în data de 11.05.2023, ora 10,00.**

Se pot prezenta la următoarea etapă numai candidații declarați admiși la etapa precedentă.

#### **CALENDARUL DE CONCURS**

Selecția dosarelor de înscriere	<b>28.04.2023; ora 9,00</b>
Afișarea rezultatelor selecției de dosare	28.04.2023; ora 15,00
Depunerea contestațiilor privind rezultatul selecției de dosare	28.04.2023, ora 15 – 02.05.2023, ora 15,00
Soluționarea contestațiilor și afișarea rezultatelor	03.05.2023; ora 15,00
Proba scrisă	<b>08.05.2023; ora 09,00</b>

Afișarea rezultatelor probei scrise	08.05.2023; ora 15,00
Depunerea contestațiilor privind rezultatul probei scrise	08.05.2023, ora 15 – 09.05.2023, ora 15,00
Soluționarea contestațiilor și afișarea rezultatelor	10.05.2023; ora 15,00
Proba de interviu	<b>11.05.2023; ora 09,00</b>
Afișarea rezultatelor probei de interviu	11.05.2023; ora 15,00
Depunerea contestațiilor privind rezultatul probei de interviu	11.05.2023, ora 15 – 12.05.2023, ora 15,00
Soluționarea contestațiilor și afișarea rezultatelor finale	15.05.2023; ora 15,00

Ultima zi de depunere a dosarelor de concurs este **27.04.2023**, ora **13,00**, la sediul spitalului din Str.Hector nr.2A.

Date contact : tel. 0256/200048.