|  |  |
| --- | --- |
| R O M Â N I AMINISTERUL APĂRĂRII NATIONALESpitalul Universitar de Urgenta Militar Central „Dr.Carol Davila”Str.Mircea Vulcănescu nr.88, sector 1 Bucureşti, telefon 021.319.30.51Nr. \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | **A P R O B**COMANDANTUL SPITALULUI UNIVERSITAR DE URGENŢĂ MILITAR CENTRAL „Dr.Carol Davila” |

**A N U N T**

**Spitalul Universitar de Urgenţă Militar Central “Dr.Carol Davila” Bucureşti**, organizează concurs în conformitate cu prevederile O.M.S. nr.166/2023 *pentru aprobarea pentru aprobarea metodologiilor privind organizarea și desfășurarea concursurilor de ocupare a posturilor vacante și temporar vacante de medic, medic stomatolog, farmacist, biolog, biochimist și chimist din unitățile sanitare publice sau din direcțiile de sănătate publică, precum și a funcțiilor de șef de secție, șef de laborator și șef de compartiment din unitățile sanitare fără paturi sau din direcțiile de sănătate publică, respectiv a funcției de farmacist-șef în unitățile sanitare publice cu paturi,* pentru ocuparea următorului post vacant:

- **Medic specialist (personal civil contractual), specialitatea medicină de laborator– Laboratorul de analize medicale** **– 1 post – timp de lucru - 7/zi, 35 ore/săptămână;**

**Condiţiile generale necesare ocupării postului vacant scos la concurs, conform art.15** din *Regulamentului-cadru privind organizarea și dezvoltarea carierei personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice* aprobat prin H.G. nr.1336/2022:

*- are cetăţenia română sau cetăţenia unui alt stat membru al Uniunii Europene, a unui stat parte la Acordul privind Spaţiul Economic European (SEE) sau cetăţenia Confederaţiei Elveţiene;*

*- cunoaşte limba română, scris şi vorbit;*

*- capacitate de muncă în conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 - Codul muncii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;*

 *- stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinţei medicale eliberate de medicul de familie sau de unităţile sanitare abilitate;*

 *- îndeplinește condiţiile de studii, de vechime în specialitate şi, după caz, alte condiţii specifice potrivit cerinţelor postului scos la concurs;*

 *- nu a fost condamnată definitiv pentru săvârşirea unei infracţiuni contra securităţii naţionale, contra autorităţii, contra umanităţii, infracţiuni de corupţie sau de serviciu, infracţiuni de fals ori contra înfăptuirii justiţiei, infracţiuni săvârşite cu intenţie care ar face o persoană candidată la post incompatibilă cu exercitarea funcţiei contractuale pentru care candidează, cu excepţia situaţiei în care a intervenit reabilitarea;*

*- nu execută o pedeapsă complementară prin care i-a fost interzisă exercitarea dreptului de a ocupa funcţia, de a exercita profesia sau meseria ori de a desfăşura activitatea de care s-a folosit pentru săvârşirea infracţiunii sau faţă de aceasta nu s-a luat măsura de siguranţă a interzicerii ocupării unei funcţii sau a exercitării unei profesii;*

*- nu a comis infracţiunile prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul naţional automatizat cu privire la persoanele care au comis infracţiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum şi pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea şi funcţionarea Sistemului Naţional de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru domeniile prevăzute la art. 35 alin. (1) lit. h).*

*- îndeplinește cerințele specifice prevăzute la art.542 alin.1 și alin.2 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019, cu modificările și completările ulterioare.*

**Condiţiile specifice necesare pentru ocuparea postului vacant scos la concurs:**

- Studii superioare absolvite cu diplomă de licență în domeniul medicină generală;

- Certificat de medic specialist, în specialitatea medicină de laborator eliberat de Ministerul Sănătății;

- Certificat de membru, cu avizul de liberă practica la zi – Colegiul Medicilor din România.

- Pentru înscrierea la **concurs candidaţii vor prezenta :**

 1. FORMULAR DE ÎNSCRIERE LA CONCURS (*conform modelului anexat*);

 2. COPIA DE PE DIPLOMA DE LICENȚĂ ȘI CERTIFICATUL DE MEDIC SPECIALIST SAU PRIMAR **(însoțit de suplimentul la diplomă)** pentru medici, medici stomatologi, farmaciști și, respectiv adeverință de confirmare în gradul profesional pentru biologi, biochimiști sau chimiști;

 3. COPIE A CERTIFICATULUI DE MEMBRU al organizației profesionale cu viza pe anul în curs;

 4. DOVADA/ÎNSCRISUL din care să rezulte că nu i-a fost aplicată una dintre sancțiunile prevăzute la art. 455 alin. (1) lit. e) sau f), la art. 541 alin. (1) lit. d) sau e), respectiv la art. 628 alin. (1) lit. d) sau e) din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ori cele de la art. 39 ali. (1) lit. c) sau d) din Legea nr. 460/2003 privind exercitarea profesiunilor de biochimist, biolog și chimist, înființarea, organizarea și funcționarea Ordinului Biochimiștilor, Biologilor și Chimiștilor în sistemul sanitar din România;

 5. ACTE DOVEDITOARE pentru calculararea punctajului prevăzut în anexa nr. 3 la ordin;

 6. CERTIFICAT DE CAZIER JUDICIAR - **în original** sau o declaraţie pe propria răspundere privind antecedentele penale (*model declarație*). ). În acest caz, candidatul declarat admis la selecţia dosarelor are obligaţia de a completa dosarul de concurs cu certificatul de cazier judiciar în original, anterior datei de susținere probei scrise și/sau probei practice.

 7. CERTIFICAT DE INTEGRITATE COMPORTAMENTALĂ **– în original**, din care să reiasă că nu s-au comis infracţiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul naţional automatizat cu privire la persoanele care au comis infracţiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum şi pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea şi funcţionarea Sistemului Naţional de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru candidaţii înscrişi pentru posturile din cadrul sistemului de învăţământ, sănătate sau protecţie socială, precum şi orice entitate publică sau privată a cărei activitate presupune contactul direct cu copii, persoane în vârstă, persoane cu dizabilităţi sau alte categorii de persoane vulnerabile ori care presupune examinarea fizică sau evaluarea psihologică a unei persoane;

 8. ADEVERINŢĂ MEDICALĂ **– în original** 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. Pentru candidaţii cu dizabilităţi, în situaţia solicitării de adaptare rezonabilă, adeverinţa care atestă starea de sănătate trebuie însoţită de copia certificatului de încadrare într-un grad de handicap, emis în condiţiile legii;

 9. COPIA ACTULUI DE IDENTITATE sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, aflate în termen de valabilitate;

 10. COPIA CERTIFICATULUI DE CĂSĂTORIE sau a altui document prin care s-a realizat schimbarea de nume, după caz;

 11. CURRICULUM VITAE, model comun european;

 12. DECLARAŢIE referitoare la acordul candidatului privind verificarea în vederea obţinerii autorizaţiei de acces la informaţii clasificate sau a certificatului de securitate (*conform modelului anexat*);

 13. Dosar cu şină.

 Documentele prevăzute la litera d) și f) sunt valabile 3 luni și se depun la dosar în termen de valabilitate.

**Copiile de pe actele prevăzute la punctele 2, 3, 9, 10 precum şi copia certificatului de încadrare într-un grad de handicap prevăzut la punctul 8 se prezintă însoţite de documentele originale, care se certifică cu menţiunea "conform cu originalul" de către secretarul comisiei de concurs.**

**Dosarele pentru înscrierea la concurs** se vor prezenta la sediul S.U.U.M.C. “Dr.Carol Davila”

(Pavilion Comandament etaj.1 camera 1-2, telefon 021.319.30.51 – 60, interior 1233) .

în perioada **14.06.-28.06.2024, între orele 07,30 – 11,30;**

**În vederea atribuirii codului numeric pentru identificare, candidații depun dosarele de concurs la compartimentul Documente Clasificate (Pavilion Comandament – parter, camera 14)**

**NU se mai primesc dosare pentru înscriere după data 28.06.2024 ora 11,30.**

**NU SE ADMITE COMPLETAREA DOSARULUI DE CONCURS DUPA DEPUNEREA ACESTUIA, CU EXCEPŢIA DEPUNERII ULTERIOARE A CAZIERULUI JUDICIAR, în original, CARE VA FI PREZENTAT LA PRIMA PROBA DE CONCURS**

**Concursul constă în următoarele etape:**

- selecţia dosarelor de înscriere la concurs;

- proba scrisă;

- proba practică/clinică;

Se pot prezenta la următoarea etapă/probă numai candidaţii declaraţi admişi la etapa/proba precedentă. Ocuparea posturilor se va face în ordinea descrescătoare a punctajelor finale obţinute de candidaţii declaraţi admişi la finalul concursului.

**Probele de concurs** se vor desfăşura la Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, astfel:

- proba scrisă în data de **08.07.2024** ora 09:00

- proba practică/clinică în data de **15.07.2024** ora 09:00

**CALENDARUL de desfăşurare a concursului organizat pentru ocuparea postului de**

 **medic specialist, specialitatea medicină de laborator**

|  |  |
| --- | --- |
| **- Perioada, data-limită şi ora de depunere a dosarelor de înscriere la concurs** | **14.06-28.06.2024** **ora 07:30-11:30** |
| - Data de selecţie a dosarelor de înscriere  | **01.07.2024** |
| - Data afişării rezultatului selecţiei dosarelor de înscriere  | 02.07.2024 |
| - Data de depunere a contestaţiilor privind selecţia dosarelor de înscriere  | 03.07.2024 |
|  - Data soluționării contestaţiilor privind selecţia dosarelor de înscriere | 04.07.2024 |
|  - Data afişării rezultatului contestaţiilor privind selecţia dosarelor de înscriere | 05.07.2024 |
| **- Data probei scrise** | **08.07.2024 ora 09:00** |
| - Data afişării rezultatului probei scrise | 09.07.2024 |
| - Data de depunere a contestaţiilor privind proba scrisă | 10.07.2024 |
| - Data soluționării contestaţiilor privind proba scrisă | 11.07.2024 |
| - Data afişării rezultatului contestaţiilor privind proba scrisă | 12.07.2024 |
| **- Data probă clinică** | **15.07.2024 ora 09:00** |
| - Data afişării rezultatului probei clinice | 16.07.2024 |
| - Data de depunere a contestaţiilor privind proba clinică | 17.07.2024 |
| - Data afişării rezultatului contestaţiilor privind proba practică | 18.07.2024 |
| - **Data afişării rezultatului final** | **19.07.2024** |

 **Menționăm faptul că datele prezentate mai sus sunt orientative.**

**BIBLIOGRAFIA si TEMATICA pentru concursul organizat pentru ocuparea postului de**

 **medic specialist, specialitatea medicină de laborator:**

**BIBLIOGRAFIA:**

Biochimie clinică. Implicații practice. Ediția a III-a. Vol 1 și Vol 2 - sub redacția, Minodora Dobreanu, 2015

Principles of Medical Biochemistry,Gerhard Meisenberg, <https://www.books-express.ro/william-hsimmons/c/9163592016>

Ghid de biochimie clinică în specialitatea medicină de laborator, Codruța Popa, editura Univeristars Carol Davila 2016.

Biochimie medicală. Partea I și II, Valeriu Atanasiu, Maria Mohora, Carmen Duță, Marilena Gilca, Corina Muscurel, Codruța Popa, Bogdana Virgolici, editura universitară Carol Davila, 2017.

Medical Biochemistry,John W Baynes, Marek H. Dominiczak, 2018

Hematologie clinică, sub redacția Anca Roxana Lupu, Ana Maria Vlădăreanu, Daniel Coriu, Editura Universitară Carol Davila, 2017.

Hematology, Second Edtition, Gary W. Moore, Gavin Knight, Andrew Blann, Oxford University Press, 2016.

Tratat de Medicină Internă, Hematologie, sub redacția lui Radu Păun, coordinator Prof. Dan Colita, partea II, Editura Medicală, 1999.

Wintrobe's Clinical Hematology, John P. Greer , Daniel A. Arber , Bertil E. Glader , Alan F. List , Robert T. Means , George M. Rodgers, Lippincott Williams and Wilkins, dec. 2018

Hematologie clinica, Note de curs, Delia Mut Popescu, Editura Medicala, editia II, anul, 2003

Hoffbrand's Essential Haematology, Hoffbrand A. Victor, Wiley-Blackwell, 2015

 Imunologia transplantului, Ileana Constantinescu, Editura Universitara Carol Davila, 2009 Imunologie si imunopatologie, Grigore Mihaescu, Carmen Chifiriuc, Editura Medicala, 2015

Roitt's Essential Immunology, 13th Edition, Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt, Wiley-Blackwell, 2017

Clinical Immunology, Principles and Practice, Robert Rich Thomas Fleisher William Shearer Harry Schroeder Anthony Frew Cornelia Weyand, editia 5, Elsevier, 2019
Ordinul MSP 1301 din 20 iulie 2007 pentru aprobarea Normelor privind funcționarea laboratoarelor de analize medicale, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 617 din 6 septembrie 2007, cu modificările și completările ulterioare https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/85155

SR EN ISO 15189 – Laboratoare Medicale. Cerințe pentru calitate și competență, versiunea actualizată.

Ghidul național de biosiguranță pentru laboratoarele medicale, Ministerul Sănătății, 2005 sau versiunea actualizată.

**Tematica:**

**I.PROBA SCRISA**

1**. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL LABORATORULUI DE ANALIZE MEDICALE**

1.1. Normele de funcţionare a laboratoarelor de analize medicale

1.2. Sistemul de management al calităţii

1.3. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica şi confidenţialitatea în laboratorul de analize medicale.

1.4. Biosiguranţa şi biosecuritatea laboratorului de analize medicale

**2. BIOCHIMIE**

2.1. Aminoacizi si proteine – structura, metabolism, diagnosticul principalelor disproteinemii

2.2. Glucide– structura, metabolism, diagnosticul si monitorizarea diabetului zaharat

2.3. Lipide, lipoproteine - structura, metabolism, diagnosticul hiperlipoproteinemiilor primare si secundare

2.4. Enzime - structura enzimelor – izoenzime - notiuni de cinetica enzimatica

2.5. Vitamine

2.6. Hormoni: Hipotalamo-Hipofizari, Tiroidieni, Sexuali

2.7. Apa şi electroliţi – investigarea echilibrului hidro-electrolitic si acido-bazic

2.8. Modificări biochimice in patologia renală

2.9. Modificări biochimice in patologia hepatică.

2.10. Modificări biochimice in patologia cardio- vasculară.

2.11.Oncogeneza. Markeri tumorali.

2.12. Modificările biochimice în populația pediatrică și geriatric - particularități.

**3. IMUNOLOGIE**

3.1 Elementele celulare si umorale ale sistemului imun

3.2 Raspunsul imun normal si patologic (imunodeficiente si reactii imune patologice)

3.3 Modularea răspunsului imun

3.4 Imunologia tumorală. Markeri tumorali

3.5 Imunologia transplantului

3.6 Boli autoimune celulare ai umorale

3.7 Apărarea antiinfecțioasă înnăscută și dobândită.

**4. BIOLOGIE MOLECULARA**

4.1. Dogma centrală a biologiei moleculare şi aplicaţii medicale.

4.2. Tehnici de analiză a acizilor nucleici.

4.3. Patologia genetică a sistemului imun.

4.4. Genetica bolii canceroase

4.5 Boli monogenice

4.6 Boli cromozomiale

**5. HEMATOLOGIE:**

5.1. Diagnosticul de laborator al productiei si distructiei de eritrocite.

5.2 Metabolismul fierului: date normale, fiziopatologie, metode de explorare in laboratorul clinic.

5.3. Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare si al hemolizei intravasculare.

5.4. Anomaliile morfologice ale hematiilor: descriere, semnificatie, metode de evidentiere.

5.5. Definitia, clasificarea patogenica si metodologia de identificare a urmatoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice.

5.6. Definitia, clasificarea si criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemia, granulocitara cronica, mielofibroza cu metaplazie mieloida, Policitemia Vera, trombocitemia hemoragica.

5.7. Definitia, clasificarea si criteriile de diagnostic ale leucemiei limfatice cronice si ale leucemiei cu celule paroase.

5.8. Leucemiile acute (LA): clasificarea si metodele de diagnostic (examenul morfologice, citochimia optica si ultrastructurala, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetica moleculara.

5.9. Sindroame mielodisplazice (SMD): definitie, clasificare, diagnosticul diferential dintre SMD si LA.

5.10. Coagularea si fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare in laboratorul clinic.

5.11. Sindroame hemoragice (SH): clasificare, metodologia diagnosticului. Se vor trata urmatoarele afectiuni: SH de cauza trombocitara, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagularii intravasculare diseminate, fibrinoliza primara.

5.12. Sistemele ABO si Rh: antigene si anticorpi regulari si imuni; regulile transfuzionale de compatibilitate ABO si identitate si compatibilitate Rh; regulile imunologice ale transfuziei; accidentele imunologice ale transfuziei.

 **Proba practică**

**II. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – BIOCHIMIE / BIOLOGIE MOLECULARA**

1.Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/Compartimentul de biochimie.Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.

2.Examen de urina: a) examenul calitativ al urinii b) examenul cantitativ al urinii c) examenul microscopic al sedimentului urinar

 3. Dozarea substantelor minerale: clor, calciu, fosfor, fier, sodiu, magneziu, potasiu,

4. Determinarea si interpretarea parametrilor echilibrului acido-bazic.

5. Dozarea proteinelor sanguine: dozarea proteinelor totale, albuminei, fibrinogenului, electroforeza proteinelor serice.

6. Dozarea ureei, acidului uric, creatininei.

7. Dozarea bilirubinei sanguine.

8. Dozarea glucozei, TTGO, HbA1c.

9. Dozarea colesterolului total si a fractiunilor acestuia, a trigliceridelor.

10. Determinarea activitatii enzimelor serice: transaminaze (GOT si GPT), fosfataza alcalina si acida, amilaza, lactat dehidrogenaza, creatinfosfokinaza.

11. Examenul biochimic al LCR: dozarea de glucoza, clor, proteine.

**III. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – IMUNOLOGIE/BIOLOGIE MOLECULARĂ**

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/Compartimentul de biochimie.Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.

2. Extractia ADN, ARN din diferite probe biologice (sange, tesut, urina, LCR, etc.)

3. Tehnica PCR aplicată pentru detectarea mutaţiilor in diferite patologii medicale.

4. Electroforeza ADN-ului în gel de agaroză.

5. Tehnica hibridizarii produsilor de amplificare PCR

6. Test . Tehnica real time PCR

7. Tehnica de secventiere

8. Teste imunologice pentru fracţionare şi dozarea de proteine serice: aglutinarea, reactia de imunofluorescenta, ELISA, RIA, precipitarea in gel, imunoelectroforeza.

9. Estimarea cantitativă a imunoglobulinelor (Ig) din ser şi alte produse biologice.

10. Teste pentru diagnosticul bolilor autoimune Evidenţierea autoanticorpilor (ANA, ANCA, anticorpi antidsDNA, etc).

11. Identificarea şi caracterizarea crioglobulinelor.

12. Detectarea calitativă şi cantitativă a paraproteinelor.

13. Cuantificarea subclaselor de imunoglobuline.

14. Măsurarea IgE total şi specific.

15. Măsurarea proteinelor de fază acută

16. Cuantificarea componentelor complementului, incluzând calea clasică şi alternativă.

17. Citometria în flux. Detectarea markerilor de suprafaţă şi citoplasmatici în imunodeficienţe (cuantificarea subseturilor limfocitare şi ale altor celule, imunofenotipare în boli limfoproliferative)

**IV. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – HEMATOLOGIE**

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/Compartimentul de biochimie.Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.

2. Pregatirea materialului si recoltarea sangelui pentru hemograma. Coloratiile uzuale.

3. Numararea eritrocitelor, leucocitelor, trombocitelor Indici eritrocitari.

4. Determinarea reticulocitelor

5. Determinarea VSH

6. Examenul morfologic (examinarea si interpretarea unor frotiuri sanguine)

7. Mielograma.

8. Teste citochimice: FAL, peroxidaze, Sudan, esteraze, PAS, hemosiderina medulara si urinara.

9. Rezistenta osmotica, autohemoliza

10. Determinarea grupelor sanguine;Testul Coombs direct teste de compatibilitate; Depistarea anticorpilor iregulari.

11. Teste pentru explorarea coagulării și fibrinolizei.

**Aviz juridic**

 **Șef Serviciu resurse umane**

 **Șef Birou învățământ**