



ISO 9001 • ISO 14001 • ISO 18001 • ISO 22000

LL-C (Certification)

**ANMCS**

unitate aflată în  
PROCES DE ACREDITARE



**CONSILIUL JUDETEAN HUNEDOARA**

**SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA DEVA**

Deva, cod.330084, str. 22 Decembrie, nr.58, jud Hunedoara

Cod fiscal: 4374385

Secretariat tel.0254/214616, fax.0254/212516

Centrala telefonica 0254/227070, 0254/217799, 0734/661888

**e-mail. [spjudeva1@gmail.com](mailto:spjudeva1@gmail.com)**

## BIBLIOGRAFIE

### EXAMENUL PENTRU OCUPAREA POSTULUI DE MEDIC SPECIALIST NEUROLOG

- 1. Ghiguri de diagnostic si tratament in neurologie, Editia a II-a revizuita si adaugita, Editura medicala Amaltea, 2012
- 2. Adams si Victor. Principiile si Practica Neurologiei Clinice – Allan Ropper, Martin Samuels, Joshua Klun, Ed. Callisto, Ed. 10, 2017
- 3. Ghid practic de abordare a urgentelor neurologice, Vlad Eugen Tiu, Bogdan Casaru, Raluca Stefania Bodea, coordonator Cristina Aura Panea, Ed. Medicala, Bucuresti 2021
- 4. Samuels Manual of Neurologic Therapeutics, Eighth Edition, edited by Martin A. Samuels, Allan H. Ropper, 2010
- 5. Neurologie Integrala – de la simptom la tratament, A. Hufschmidt, C.H. Lucking, Ed. Polirom, 2002
- 6. European Guidelines : Acute Stroke, Lundbeck Institute, 2007

**DR. ALBU CECILIA LAURA**  
Medic Primar Neurolog  
competență EMG  
Cod B23770

TEMATICA pentru examenul de  
Medic specialist specialitatea  
NEUROLOGIE

1. PROBA SCRISA
2. PROBA CLINICA

**I. PROBA SCRISA**

1. Elemente de neurobiologie in afectiunile nevrxiale.
2. Semiologia sensibilitatii:
  - Organizarea sensibilitatii corpului – somesterezia - Semiologia analitica a sensibilitatii.
  - Sindroamele senzitive
3. Semiologia motilitatii si a reflexelor:
  - Organizarea generala a sistemelor care controleaza miscarea
  - Semiologia unitatii motorii
  - Sindromul piramidal
  - Semiologia extrapiramidala
  - Semiologia cerebeloasa
  - Semiologia reflexelor
  - Mioclonjiile
4. Semiologia nervilor cranieni
  - nervul olfactiv (I)
  - nervul optic (II) si caile vizuale
  - motilitatea oculara (III, IV, VI)
  - nervul trigemen (V)
  - nervul facial (VI)
  - nervul vestibular si cohlear (VIII)
  - nervul glosofaringian (IX)
  - nervul pneumogastric (X)
  - nervul spinal (XI) - nervul mare hipoglos (XII)
5. Semiologia functiilor vegetative: - sistemul nervos autonom
  - sindroamele hipotalamo-hipofizare
6. Constienta
  - tulburari de somn si veghe
  - starile comatoase
  - mutismul achinetic si sindromul de deaferentare - confuzia, etc.
7. Functiile nervoase superioare
  - somatognozia
  - apraxiile
  - agnoziile
  - dominanta cerebrala. Afazia
  - memoria
8. Epilepsia
  - clinica
  - etiologie
  - fiziopatologie
  - tratament
9. Algiile craniene si faciale
  - dispozitivul de sensibilitate al fetei si craniului

- nevralgia de trigemen
  - migrena si algiiile vasculare ale fetei
  - algiiile craniene si faciale simptomatice
  - cefaleea
10. Patologia nervilor periferici
    - principalele tipuri anatomo-clinice de neuropatii periferice
    - leziunile radacinilor, plexurilor si nervilor periferici
    - polineuropatiile
    - multinevritele
    - poliradiculonevritele
  11. Compresiunile lente ale maduvei si mielopatiile vasculare
  12. Siringomielia si malformatiile atlanto-occipitale.
  13. Scleroza in placi si alte afectiuni demielinizante.
  14. Amiotrofiile spinale progresive. Boala neuronului motor.
  15. Boala Parkinson si sindroamele parkinsoniene.
  16. Bolile ereditare si degenerative.
  17. Sindroamele neurocutanate si alte tulburari de dezvoltare ale sistemului nervos central.  
Facomatozele.
  18. Bolile vasculare cerebrale:
    - anatomia si fiziologia circulatiei cerebrale
    - malformatiile vasculare cerebrale
    - complicatiile cerebrale ale hipertensiunii arteriale
    - ischemia cerebrala
    - hemoragia cerebrala
    - ictusul lacunar
    - tromboflebitele cerebrale
  19. Neoplasmene intracraniene.
  20. Traumatismele craniene si ale maduvei spinarii.
  21. Patologia infectioasa si parazitara.
  22. Dementele organice ale adultului.
  23. Encefalopatii infantile.
  24. Manifestari neurologice in tulburari ereditare de metabolism.
  25. Patologia musculara.
  26. Manifestari neurologice in boli generale.

## II PROBA CLINICA

Cazurile clinice se vor alege din tematica probei scrise de specialitate.

Dr. ALBU CECILIA LAURA  
Medic Primar Neurolog  
competența EMG  
Cod B23770

Dr. ALBU CECILIA LAURA  
Medic Primar Neurolog  
competența EMG  
Cod B23770

## BIBLIOGRAFIE medic primar medicina de laborator

**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-h-simmons/c/9163592016>

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

**Tratat de microbiologie clinica.** Editia a III-a, Dumitru Buiuc, Marian Negut, Editura Medicala, 2017

**Fields Virology**, editia 6, David M. Knipe, Peter Howley, Lippicott Williams & Wilki, 2013

**Virusologie medicala**, Costin Cernescu, Editura Medicala 2017

**Parazitologie medicala**, Simona Radulescu, Editura: All Educational, 2000

**Parazitologie medicala**, Anca Ungureanu, Editura Sitech, 2017

**Tratat de Medicina Interna, Hematologie**, sub redactia lui Radu Paun, coordonator Prof. Dan Colita, partea II, Editura Medicala, 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

**TEMATICA pentru examenul de medic primar  
specialitatea MEDICINA DE LABORATOR**

**I. PROBA SCRISA - 10 subiecte distribuite dupa cum urmeaza:**

**1. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL LABORATORULUI DE ANALIZE MEDICALE - 1 subiect din:**

Normele de funcționare a laboratoarelor de analize medicale

**1.2 Organizarea unui laborator de analize medicale**

Sistemul de management al calității

Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica și confidențialitatea în laboratorul de analize medicale.

Biosiguranța și biosecuritatea laboratorului de analize medicale

**2. BIOCHIMIE - 2 subiecte din:**

Aminoacizi și proteine - structura, metabolism, diagnosticul principalelor disproteinemii

Glucide- structura, metabolism, diagnosticul și monitorizarea diabetului zaharat

Lipide, lipoproteine - structura, metabolism, diagnosticul hiperlipoproteinemiilor primare și secundare

Enzime - structura enzimelor - izoenzime - notiuni de cinetica enzimatica

Vitamine

Hormoni: Hipotalamo-Hipofizari, Tiroidieni, Sexuali

Apa și electroliți - investigarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic

Modificări biochimice în patologia renală

Modificări biochimice în patologia hepatică.

Modificări biochimice în patologia cardio- vasculară.

**3. IMUNOLOGIE - 1 subiect din:**

Elementele celulare și umorale ale sistemului imun

Răspunsul imun normal și patologic (imunodeficiente și reacții imune patologice)

Modularea răspunsului imun

Imunologia tumorală. Markerii tumorali

Imunologia transplantului

Boli autoimune celulare și umorale

Mecanisme imunoreglatoare

#### **4. BIOLOGIE MOLECULARĂ - 1 subiect din:**

Dogma centrală a biologiei moleculare și aplicații medicale.

Tehnici de analiză a acizilor nucleici.

Patologia genetică a sistemului imun.

Genetica bolii canceroase

Boli monogenice

Boli cromozomiale

#### **5. HEMATOLOGIE - 3 subiecte din:**

Diagnosticul de laborator al producției și distrucției de eritrocite.

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

Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare și al hemolizei intravasculare.

Anomaliile morfologice ale hematiilor: descriere, semnificație, metode de evidențiere.

Definiția, clasificarea patogenică și metodologia de identificare a următoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice.

Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemia, granulocitară cronică, mielofibroza cu metaplazie mieloidă, Policitemia Vera, trombocitemia hemoragică.

Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale leucemiei limfocitice cronice și ale leucemiei cu celule parvoase.

Leucemiile acute (LA): clasificarea și metodele de diagnostic (examenul morfologic, citochimie optică și ultrastructurală, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetica moleculară).

Sindroame mielodisplazice (SMD): definiție, clasificare, diagnosticul diferențial dintre SMD și LA.

Coagularea și fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare în laboratorul clinic.

Sindroame hemoragice (SH): clasificare, metodologia diagnosticului. Se vor trata următoarele afecțiuni: SH de cauză trombocitară, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagulării intravasculare diseminate, fibrinoliza primară.

Sistemele ABO și Rh: antigene și anticorpi reglari și imuni; regulile transfuzionale de compatibilitate ABO și identitate și compatibilitate Rh; regulile imunologice ale transfuziei; accidente imunologice ale transfuziei.

#### **6. MICROBIOLOGIE - 2 subiecte din:**

Morfologia și structura celulei bacteriene.

Procesul infectios; caracterele de patogenitate ale germenilor (factorii de patogenitate).

Actiunea agentilor fizici, chimici si biologici asupra microorganismelor.

Genetica bacteriana (organizarea materialului genetic, variabilitatea genetica).

Antibiotice (mecanisme de actiune pe celula bacteriana, rezistenta bacteriilor la antibiotice).

Coci Gram pozitivi (stafilococi, streptococi, pneumococi). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.

Coci Gram negativi (meningococ, gonococ).

Enterobacteriaceae strict patogene (Salmonella, Shigella). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.

Enterobacteriaceae conditionat patogene (Escherichia, Klebsiella, Enterobacter, Proteus, Yersinia). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.

Parvobacteriaceae (Haemophilus, Brucella, Bordetella). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.

Bacili Gram pozitivi (Corynebacterium, Bacillus). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.

Germeni anaerobi (Clostridium, germeni anaerobi nesporulati). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.

Proprietati generale ale virusurilor (structura, clasificarea si multiplicarea).

6.14.. Virusurile hepatice (clasificarea, diagnostic de laborator).

HIV (diagnostic de laborator).

Virusurile gripale (clasificare, diagnostic de laborator).

Echinococcus granulosus, Taenia solium, Taenia saginata (patogenie, diagnostic de laborator).

Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis, (patogenie, diagnostic de laborator).

Toxoplasma gondi (patogenie, diagnostic de laborator).

Trichomonas vaginalis, Giardia duodenalis (patogenie, diagnostic de laborator).



# **Bibliografie medic specialist medicina de laborator**

**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-h-simmons/c/9163592016>

**Ghid de biochimie clinica in specialitatea medicina de laborator,** Codruta Popa, editura universitara Carol Davila, 2016

**Biochimie medicala. Partea I si II,** Valeriu Atanasiu, Maria Mohora, Carmen Duta, Marilena Gilca, Corina Muscurel, Codruta Popa, Bogdana Virgolici, editura universitara Carol Davila, 2017

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

**Hematologie clinica, sub redactia Anca Roxana Lupu, Ana Maria Vladareanu, Daniel Coriu, Editura Universitara "Carol Davila", 2017**

**Haematology, Second Edition , Gary w. Moore, Gavin Knight, Andrew Blann, Oxford University Press, 2016**

**Tratat de Medicina Interna, Hematologie,** sub redactia lui Radu Paun, coordonator Prof. Dan Colita, partea II, Editura Medicala, 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**  
**pentru examenul de medic specialist**  
**în specialitatea MEDICINA DE LABORATOR**

**I. PROBA SCRISA - 10 subiecte distribuite dupa cum urmeaza:**

**1. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL LABORATORULUI DE ANALIZE MEDICALE - 1 subiect din:**

Normele de funcționare a laboratoarelor de analize medicale

Sistemul de management al calității

Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica și confidențialitatea în laboratorul de analize medicale.

Biosiguranța și biosecuritatea laboratorului de analize medicale

**2. BIOCHIMIE - 3 subiecte din:**

Aminoacizi și proteine - structura, metabolism, diagnosticul principalelor disproteinemii

Glucide- structura, metabolism, diagnosticul și monitorizarea diabetului zaharat

Lipide, lipoproteine - structura, metabolism, diagnosticul hiperlipoproteinemiilor primare și secundare

Enzime - structura enzimelor - izoenzime - noțiuni de cinetica enzimatică

Vitamine: structura, metabolism, diagnosticul de laborator al hipo- și hipervitaminozelor

Hormoni: Hipotalamo-Hipofizari, Tiroidieni, Reglatori ai metabolismului calciului, Suprarenalieni, Pancreatici, Sexuali. Sistemul APUD.

Apa și electroliți - investigarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic

Modificări biochimice în patologia renală

Modificări biochimice în patologia hepatică.

Modificări biochimice în patologia cardio-vasculară.

Oncogeneza. Markerii tumorali.

Modificările biochimice în populația pediatrică și geriatrică - particularități.

**3. IMUNOLOGIE - 2 subiecte din:**

Elementele celulare și umorale ale sistemului imunitar

Răspunsul imun normal și patologic (imunodeficiențe și reacții imune patologice)

Modularea răspunsului imun. Mecanisme imunoreglatoare.

Imunologia tumorală. Markerii tumorali

Imunologia transplantului

Boli autoimune celulare și umorale

Apărarea antiinfecțioasă înăscută și dobândită.

#### **4. BIOLOGIE MOLECULARĂ - 1 subiect din:**

Dogma centrală a biologiei moleculare și aplicații medicale.

Tehnici de analiză a acizilor nucleici.

Patologia genetică a sistemului imun.

Genetica bolii canceroase

Boli monogenice

Boli cromozomiale

#### **5. HEMATOLOGIE - 3 subiecte din:**

Diagnosticul de laborator al producției și distrucției de eritrocite.

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

Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare și al hemolizei intravasculare.

Anomaliile morfologice ale hematiilor: descriere, semnificație, metode de evidențiere.

Definiția, clasificarea și metodologia de identificare a următoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice, macrocitare.

Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemia mieloidă cronică, mielofibroza idiopatică, Policitemia Vera, trombocitemia idiopatică.

Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale leucemiei limfatice cronice și ale leucemiei cu celule parvoase.

Leucemiile acute (LA): clasificarea și metodele de diagnostic (examenul morfologic, citochimie optică și ultrastructurală, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetica moleculară).

Sindroame mielodisplazice (SMD): definiție, clasificare, diagnosticul diferențial dintre SMD și LA.

Coagularea și fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare în laboratorul clinic.

Sindroame hemoragice (SH): clasificare, metodologia diagnosticului. Se vor trata următoarele afecțiuni: SH de cauză trombocitară, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagulării intravasculare diseminate, fibrinoliza primară.

Sistemele ABO si Rh: antigene si anticorpi regulari si imuni; regulile transfuzionale de compatibilitate ABO si identitate si compatibilitate Rh; regulile imunologice ale transfuziei; reacții adverse post-transfuzionale, accidente și incidente.

## **II. PROBA PRACTICA DE LABORATOR BIOCHIMIE**

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), fosfatasa alcalina si acida, amilaza, lactat dehidrogenaza, creatinfosokinaza.
11. Examenul biochimic al LCR: dozarea de glucoza, clor, proteine.

## **IMUNOLOGIE / BIOLOGIE MOLECULARA**

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/compartimentul de Imunologie / Biologie moleculara. 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 mutațiilor in diferite patologii medicale.
4. Electroforeza ADN-ului în gel de agaroză.
5. Tehnica hibridizarii produsilor de amplificare PCR
6. Tehnica real time PCR
7. Tehnica de secventiere
8. Teste imunologice pentru fracționare și dozarea de proteine serice: aglutinarea, reactia de imunofluorescenta, ELISA, RIA, precipitarea in gel, imunoelectroforeza.
9. Estimarea cantitativă a imunoglobulinelor (Ig) din ser și alte produse biologice.

10. Teste pentru diagnosticul bolilor autoimune Evidențierea autoanticorpilor (ANA, ANCA, anticorpi anti-dsDNA, etc).
11. Identificarea și caracterizarea crioglobulinelor.
12. Detectarea calitativă și cantitativă a paraproteinelor.
13. Cuantificarea subclaselor de imunoglobuline.
14. Măsurarea IgE total și specific.
15. Măsurarea proteinelor de fază acută.
16. Cuantificarea componentelor complementului, incluzând calea clasică și alternativă.
17. Citometria în flux. Detectarea markerilor de suprafață și citoplasmatici în imunodeficiențe (cuantificarea subseturilor limfocitare și ale altor celule, imunofenotipare în boli

#### HEMATOLOGIE.

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laborator/ compartimentul de Hematologie. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Pregătirea materialului și recoltarea sangelui pentru hemograma. Colorațiile uzuale.
3. Numararea eritrocitelor, leucocitelor, trombocitelor Indici eritrocitari.
4. Determinarea reticulocitelor
5. Determinarea VSH
6. Examenul morfologic (examinarea și interpretarea unor frotiuri sanguine).
7. Mielograma.
8. Teste citochimice: FAL, peroxidaze, Sudan, esteraze, PAS, hemosiderina medulară și urinară.
9. Rezistența osmotica, autohemoliza
10. Determinarea grupelor sanguine; testul Coombs direct; teste de compatibilitate. Depistarea anticorpilor iregulari.
11. Teste pentru explorarea coagularii și fibrinolizei