**MINISTERUL SĂNĂTĂŢII, Muncii şi Protecţiei sociale AL REPUBLICII MOLDOVA**

**IP UNIVERSITATEA DE STAT DE mEDICINĂ ŞI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIŢANU”**

**PROGRAMA**

**DE EDUCAŢIE CONTINUĂ ÎN**

**medicină**

**Denumirea cursului: “Actualităţi în Hematologie”**

**Codul cursului: 711.19**

**Tipul cursului: perfecţionare tematică**

**Numărul total de ore: 100**

**Chişinău 2018**

**COORDONAT APROB**

**Ministrul Sănătăţii, Muncii şi Rectorul USMF „Nicolae Testemiţanu”**

**Protecţiei Sociale al RM Academician, dr. hab. şt. med., prof. univ.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ion ABABII**

**„\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_**

**Programa a fost discutată şi aprobată la:**

şedinţa Consiliului de Management al Calităţii

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Vicepreşedintele Consiliului de Management al Calităţii,

dr. hab. şt. med., prof. univ., Olga Cerneţchi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

şedinţa Comisiei Metodice de Profil \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Preşedintele Comisiei Metodice de Profil

dr. hab. şt. med., prof. univ., Sergiu Matcovschi\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

şedinţa Disciplinei hematologie

din „\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ proces verbal nr. \_\_\_\_

Şef Disciplina hematologie

dr. şt. med. conf. univ., Maria Robu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Programa a fost elaborată de colectivul de autori:

Ion Corcimaru, dr. hab., membru corespondent al AŞM, prof. univ.

Larisa Musteaţă, dr. şt. med., conf. univ.

Maria Robu, Şef Disciplina hematologie, dr. şt. med., conf. univ.

Vasile Musteaţă, dr. şt. med., conf. univ.

**I. Preliminarii**

* **Prezentarea generală a cursului:**

Însuşirea hematologiei clinice – unul din compartimentele medicinii interne – prezintă mare importanţă în pregătirea medicilor de diferite specializări. De menţionat, că pacienţii cu maladiile sistemului hematopoietic primar se adresează nu la hematolog dar la medicul de familie, medicul internist, chirurg, stomatolog etc. Stabilirea corectă a diagnosticului şi depistarea precoce a patologiilor hematologice depinde de nivelul cunoştinţelor în acest domeniu al medicilor de diverse specializări. În evoluţia clinică a maladiilor sistemului hematopoietic deseori se dezvoltă situaţii acute care necesită asistenţă medicală de urgenţă. Cunoaşterea de către toţi specialiştii a metodelor de asistenţă medicală de urgenţă în hematologie va contribui la salvarea bolnavilor. Importantă este însuşirea elementelor de dispensarizare corectă a bolnavilor cu maladii ale sistemului hematopoietic.

* **Misiunea (scopul) cursului în formarea profesională:**

Studierea de către medici a metodelor contemporane de diagnostic şi tratament al bolnavilor cu hemopatii benigne şi maligne.

* **Limba de predare a cursului:** română.
* **Beneficiarii cursului:** medici hematologi, medici internişti,medici de familie.

**II. Obiectivele de formare în cadrul Cursului**

# *La finele cursului medicul va fi capabil:*

* ***la nivel de aplicare:***
* însuşirea morfologiei celulelor sângelui periferic. Calcularea hemogramei;
* însuşirea morfologiei celulelor hematopoietice ale măduvei oaselor şi calcularea mielogramei;
* studierea morfologiei celulelor a sângelui periferic la diferite forme de anemii şi hemopatii maligne;
* efectuarea puncţiilor ganglionare şi medulare, trepanobiopsiei măduvei oaselor, rahicentezei, puncţiei ţesuturilor moi, etc.;
* cunoaşterea şi interpretarea datelor examinărilor citologice, histopatologice, imunologice, citogenetice şi moleculare etc.;
* metoda de folosire a agenţilor citostatici;
* metoda de folosire a componenţilor şi preparatelor de sânge;
* interpretarea coagulogramei în diferite coagulopatii;
* determinarea timpului de sângerare;
* determinarea timpului de coagulare după Lee-White;
* metoda de transfuzie a sângelui, componenţilor şi preparatelor de sânge;
* cunoaşterea metodelor de hemostază locală.
* ***la nivel de integrare:***
* Să aprecieze importanţa hematologiei în contextul Medicinii generale şi integrării cu disciplinele conexe medicale;
* Să cunoască reacţiile sistemului hematopoetic în diferite patologii ale organelor interne;
* Să efectueze diagnosticul diferenţial al hemopatiilor maligne şi reacţiilor leucemoide;
* Să aprecieze dereglările acute ale hemostazei în practica chirurgicală şi obstetricală;
* Să ia decizii optime în acordarea asistenţei medicale de urgenţă în situaţiile critice;
* Să formuleze principiile de etică şi deontologie în asistenţa medicală a pacienţilor cu leucemii şi limfoame maligne.

**III. Tematica şi repartizarea orientativă a orelor**

***Prelegeri, lucrări practice, seminare.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Tema** | **Numărul de ore** | | | |
| **Prelegeri** | **Lucrări practice** | **Seminare** | **Total** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| 1. | Clasificarea anemiilor. Anemii fierodeficitare. Etiopatogenie. Tabloul clinic. Investigaţii de laborator. | 2 | 5,1 |  | 7,1 |
| 2. | Anemia B12-deficitară şi anemia prin deficit de acid folic. Anemiile aplastice, metaplastice, inflamatorii şi renale. | 2 | 5,1 |  | 7,1 |
| 3. | Anemiile hemolitice ereditare.  Anemiile hemolitice dobândite. | 2 | 2 | 3,1 | 7,1 |
| 4. | Hemopatii maligne. Clasificarea. Etiologie. Epidemiologie. Leucemiile acute. Boala citostatică. Agranulocitoza. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| 5. | Leucemie granulocitară cronică.  Eritremie. Mielofibroză idiopatică. | 2 | 2 | 3,1 | 7,1 |
| 6. | Leucemie limfocitară cronică. Tricholeucemie. Macroglobulinemia Waldenstrom. Mielom multiplu. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| 7. | Limfomul Hodgkin. Patogenie. Tabloul clinic. Diagnostic pozitiv şi diferenţial. Tratament. | 2 | 2 | 3,1 | 7,1 |
| 8. | Limfomul non-Hodgkin. Tabloul clinic.Diagnosticul pozitiv şi diferenţial.  Histiocitozele. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| 9. | Diagnosticul diferenţial al limfadenopatiilor. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| 10. | Diagnosticul diferenţial al splenomegaliilor. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| 11. | Dereglări ale hemostazei primare. Trombocitopeniile. Vazopatiile. | 2 | 2 | 3,1 | 7,1 |
| 12. | Dereglări ale hemostazei secundare. Hemofilia. Boala Willebrand. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| 13. | Sindromul CID. Tromboza arterei pulmonare. | 2 |  | 5,1 | 7,1 |
| 14. | Boala actinică acută. Neutropeniile ereditare. Reacţiile leucemoide. | 2 | 2 | 3,1 | 4,1 |
|  | Examen: |  |  |  | 3 |
| **Total:** | | **28** | **21** | **51** | **100** |

**IV. Obiective de referinţă şi unităţi de conţinut**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.**  **d/o** | **Denumirea temei** | **Conţinutul temei** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| 1. | Anemiile.  Anemiile fierodeficitare. Anemiile fierodeficitare la copii şi gravide. Anemiile sideroahrestice. | Anemiile. Definiţie. Clasificarea anemiilor. Simptomatologia generală a anemiilor. Conduita de diagnostic a anemiilor. Planul general de investigaţie a anemiilor. Anemiile fierodeficitare. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Profilaxia. Prognosticul. Anemiile fierodeficitare la copii şi gravide. Anemiile sideroahrestice. |
| 2. | Anemiile B12-deficitare.  Anemiile prin deficit de acid folic. | Anemiile B12-deficitară. Etiologie. Patogenie. Sindroamele clinice principale. Diagnosticul de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Profilaxia recidivelor. Prognosticul. Anemiile prin deficit de acid folic. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Sindroamele clinice de bază. Diagnosticul de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Profilaxia. Prognosticul. |
| 3. | Anemiile aplastice. Anemiile metaplastice, renale şi din bolile cronice. | Anemiile aplastice. Clasificarea. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Diagnosticul de laborator. Importanţa trepanobiopsiei. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul.  Anemiile metaplastice. Etiologie. Patogenie. Tabloul clinic. Diagnosticul de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul.  Anemiile renale. Etiologie. Patogenie. Tabloul clinic. Diagnosticul pozitiv şi diferenţial. Tratamentul. Prognosticul.  Anemiile din bolile cronice. Etiologie. Patogenie. Tabloul clinic. Diagnosticul de laborator. Diagnosticul pozitiv şi diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. |
| 4. | Anemiile hemolitice. | Anemiile hemolitice. Mecanismele principale de dezvoltare a hemolizei. Principiile de clasificare a anemiilor hemolitice. Sindroamele clinice ale hemolizei. Datele de laborator ale sindromului de hemoliză. Diagnosticul diferenţial al anemiilor hemolitice cu icterul mecanic, parenchimatos şi cu bilirubinopatiile funcţionale. |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| 5. | Anemiile hemolitice ereditare. | Anemiile hemolitice ereditare. Clasificarea. Membranopatiile (microsferocitoza, ovalocitoza, stomatocitoza, acantocitoza ereditară). Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Enzimopatiile (fermentopatiile). Deficitul fermenţilor care participă în glicoliză. Deficitul enzimei glucozo-6-fosfatdehidrogenazei. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. Hemoglobinopatiile. Hemoglobinopatiile „cantitative”, definite prin dereglări de sinteză a lanţurilor de acizi aminici în structura globinei. Talasemia. Patogenie. Tabloul clinic. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. Hemoglobinopatiile „calitative”, definite prin anomalia structurii hemoglobinice (Drepanocitoza ereditară). Patogenie. Tabloul clinic. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 6. | Anemiile hemolitice dobândite. | Clasificarea. Anemiile hemolitice imune (izoimune, autoimune, heteroimune, transimune). Anemiile hemolitice autoimune. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. Eritroblastopenia. Hemoglobinuria paroxistică nocturnă cu hemosiderinurie permanentă (maladia Marchiafava-Micheli). Etiopatogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. Anemiile hemolitice ca rezultat al distrucţiei mecanice a eritrocitelor. Patogenie. Particularităţile clinice. Diagnosticul pozitiv. |
| 7. | Hemopatiile maligne.  Leucemiile acute. Boala citostatică. Agranulocitoza. | Hemopatiile maligne. Definiţie. Clasificarea. Etiologie. Patogenie. Epidemiologia hemopatiilor maligne.  Leucemiile acute. Definiţie. Morbiditatea. Patogenie. Sindroamele clinice principale. Neuroleucemia. Datele de laborator. Variantele morfologice ale leucemiilor acute. Particularităţile clinice ale diferitor variante morfologice ale leucemiilor acute. Complicaţiile. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. Boala citostatică. Definiţie. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Complicaţiile. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Profilaxia. Agranulocitoza. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Clasificarea. Modificările hematologice. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Profilaxia. |
| 8. | Leucemia granulocitară cronică (mieloleucoza cronică). | Definiţie. Epidemiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| 9. | Mielofibroza idiopatică. | Definiţie. Epidemiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Importanţa trepanobiopsiei. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 10. | Policitemia vera | Definiţie. Epidemiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial cu eritrocitozele simptomatice. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 11. | Leucemia limfocitară cronică (limfoleucoza cronică). | Definiţie. Epidemiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Variantele clinico-hematologice. Complicaţiile. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 12. | Hemoblastozele paraproteinemice. | Clasificarea. Mielom multiplu. Definiţie. Epidemiologie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. Maladia Waldenstrom. Definiţie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 13. | Limfoamele maligne.  Limfom Hodgkin. | Clasificarea. Limfom Hodgkin. Definiţie. Patogenie. Manifestările clinice. Clasificarea clinică internaţională. Clasificarea morfologică internaţională. Metoda de confirmare a diagnosticului. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial.  Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 14. | Limfoamele non-Hodgkin. | Definiţie. Patogenie. Clasificarea morfologică Internaţională. Manifestările clinice. Clasificarea clinică internaţională. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv confirmat prin imunohistochimie. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 15. | Histiocitozele. | Clasificarea. Histiocitozele X. Histiocitoza malignă. |
| 16. | Diagnosticul diferenţial al limfadenopatiilor. | Definiţie. Clasificarea. Etapele de diagnosticare a limfadenopatiilor. Cerinţele diagnosticului morfologic. |
| 17. | Diagnosticul diferenţial al splenomegaliilor. | Definiţie. Diagnosticul diferenţial al splenomegaliilor cu formaţiuni tumorale cu sediul în hipocondrul stâng. Determinarea originii splenomegaliei. Clasificarea splenomegaliilor. Tactica de investigare a pacienţilor cu splenomegalie. |
| 18. | Diatezele hemoragice. | Clasificarea. Metodele de investigare a dereglărilor hemostazei primare şi secundare. Controlul tratamentului cu anticoagulante. |
| 19. | Purpura trombocitopenică. | Clasificarea. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 20. | Maladia Rendu-Osler. | Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| 21. | Hemofilia. | Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Formele de gravitate a hemofiliei. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 22. | Maladia Willebrand. | Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Dispensarizarea. |
| 23. | Sindromul de coagulare intravasculară diseminată.  Tromboza arterei pulmonare. | Sindromul de coagulare intravasculară diseminată. Etiologie. Patogenie. Clasificarea. Manifestările clinice. Datele de laborator.  Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. Tromboza arterei pulmonare. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Datele de laborator. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Prognosticul. |
| 24. | Boala actinică acută. | Boala actinică acută. Etiologie. Patogenie. Manifestările clinice. Clasificarea. Modificările hematologice. Diagnosticul pozitiv. Diagnosticul diferenţial. Tratamentul. Profilaxia. |
| 25. | Neutropeniile ereditare. Anomaliile leucocitare. Reacţiile leucemoide. | Neutropeniile ereditare.  Anomaliile leucocitare.  Reacţiile leucemoide. |

**V. sugestii metodologice de predare-învăţare-evaluare**

* ***Metode de predare utilizate***

La predarea disciplinei Hematologie sunt folosite diferite metode şi procedee didactice, orientate spre însuşirea eficientă şi atingerea obiectivelor procesului didactic. În cadrul lecţiilor teoretice, de rând cu metodele tradiţionale (lecţie-expunere, lecţie-conversaţie, lecţie de sinteză) se folosesc şi metode moderne (lecţie-dezbatere, lecţie-conferinţă). În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală, frontală, în grup. Pentru însuşirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj ştiinţific, limbaj grafic şi computerizat) şi materiale didactice (tabele, scheme, microfotografii, folii transparente). În cadrul lecţiilor şi activităţilor extracuriculare sunt folosite Tehnologii Informaţionale de Comunicare - prezentări Power Point.

* ***Metode de învăţare utilizate***
* **Observaţia** - Identificarea elementelor caracteristice unor structuri sau fenomenelor hematologice, descrierea acestor elemente sau fenomene.
* **Analiza** - Descompunerea imaginară a întregului în părţi componente. Evidenţierea elementelor esenţiale. Studierea fiecărui element ca parte componentă a întregului.
* **Analiza schemei/figurii** - Selectarea informaţiei necesare. Recunoaşterea în baza cunoştinţelor şi informaţiei selectate structurile indicate în schemă, desen. Analiza funcţiilor/rolului structurilor recunoscute.
* **Comparaţia** - Analiza primului obiect/proces dintr-un grup şi determinarea trăsăturilor lui esenţiale. Analiza celui de-al doilea obiect/proces şi stabilirea particularităţilor lui esenţiale. Compararea obiectelor/proceselor şi evidenţierea trăsăturilor comune. Compararea obiectelor/proceselor şi determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosibire. Formularea concluziilor.
* **Clasificarea** - Identificarea structurilor/proceselor pe care trebuie clasificate. Determinarea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor/proceselor pe grupe după criteriile stabilite.
* **Elaborarea schemei** - Selectarea elementelor, care trebuie să figureze în schemă. Redarea elementelor alese prin diferite simboluri/culori şi indicarea relaţiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat şi legenda simbolurilor folosite.
  + **Modelarea** - Identificarea şi selectarea elementelor necesare pentru modelarea  
    fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea  
    fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor,  
    deduse din argumente sau constatări.
* ***Metode de evaluare:***
* ***Curentă: control final sau/şi individual prin***
* aplicarea testelor docimologice
* rezolvarea problemelor/exerciţiilor
* analiza studiilor de caz
* lucruri de control
* ***Finală:*** examen oral

Admiterea la examen se efectuează în baza îndeplinirii planului tematic de studii, programei analitice ca conţinut şi realizarea deplină a stagiului practic şi aprecierea pozitivă la fiecare compartiment cu susţinerea calificativelor de examinare. Subiectele pentru examene se aprobă la şedinţa disciplinei şi se aduc la cunoştinţa medicilor.

**Scala de evaluare**

* Nota 10 sau „excelent” (echivalent ECTS - A) este acordată pentru demonstrarea profundă şi remarcabilă a competenţelor teoretice şi practice dezvoltate la unitatea de curs, creativitate şi aptitudini în aplicarea competenţelor dobândite, lucrul independent considerabil şi cunoaştere versată a literaturii din domeniul respectiv. Medicul cursant a însuşit 91-100% din materialul inclus în curriculum/programa analitică a unităţii de curs.
* Nota 9 sau „foarte bine” (echivalent ECTS - B) este acordată pentru o demonstrare foarte bina a competenţelor teoretice şi practice dezvoltate de unitatea de curs, abilităţi foarte bune în aplicarea competenţelor dobândite cu câteva erori nesemnificative/neesenţiale. Medicul cursant a însuşit 81-90% din materialul inclus în programa analitică a unităţii de curs.
* Nota 8 sau „bine” (echivalent ECTS - C) este acordată pentru demonstrarea bina a competenţelor teoretice şi practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, abilităţi bune în aplicarea finalităţilor de studiu cu o anumită lipsă de încredere şi imprecizie ce ţin de profunzimea şi detaliile cursului, dar pe care studentul poate să le corecteze prin răspunsuri la întrebări suplimentare. Medicul cursant a însuşit 71-80% din material inclus în programa analitică a unităţii de curs.
* Notele 6 şi 7 sau „satisfăcătoare” (echivalent ECTS - D) sunt acordate pentru demonstrarea competenţelor de bază dezvoltate de unitatea de curs şi abilitatea de aplicare a acestora în situaţii tipice. Răspunsul studentului este lipsit de încredere şi se constată lacune considerabile în cunoaşterea unităţii de curs/modulului. Medicul cursant a însuşit 61-65% şi respectiv 66-70% din material.
* Nota 5 sau „slab” (echivalent ECTS - E) este acordată pentru demonstrarea competenţelor minime din domeniul unităţii de curs, puterea în aplicare a cărora întâmpină numeroase dificultăţi. Medicul cursant a însuşit 51-60% din material.
* Notele 3 şi 4 sau „satisfăcător” (echivalent ECTS - FX) sunt acordate în momentul în care studentul eşuează în demonstrarea competenţelor minime şi pentru a promova unitatea de curs se cere lucru suplimentar. Medicul cursant a însuşit 31-40% şi respectiv 41-50% din material.
* Notele 1 şi 2 sau „nesatisfăcător” (echivalent ECTS - F) sunt acordate cursantului care a demonstrat o cunoaştere minimă a materiei de 0-30%. Pentru a promova unitatea de curs mai trebuie de lucrat încă foarte mult.
* Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca „absent” şi se echivalează cu calificativul 0 (zero).

**Scala de notare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRILA NOTELOR** | **Sistemul de Notare naţional** | **Echivalent**  **ECTS** |
| **1,00-3,00** | **2** | **F** |
| **3,01-4,99** | **4** | **FX** |
| **5,00** | **5** | **E** |
| **5,01-5,50** | **5,5** |
| **5,51-6,0** | **6** |
| **6,01-6,50** | **6,5** | **D** |
| **6,51-7,00** | **7** |
| **7,01-7,50** | **7,5** | **C** |
| **7,51-8,00** | **8** |
| **8,01-8,50** | **8,5** | **B** |
| **8,51-9,00** | **9** |
| **9,01-9,50** | **9,5** | **A** |
| **9,51-10,0** | **10** |

**VI. Bibliografia recomandată:**

1. ***Obligatorie:***
2. Ion Corcimaru. Hematologie clinic. Chisinau; Centrul Editorial-Poligrafic Medicina al USMF; 2007; 388 P.
3. Radu Paun. Tratat de medicină internă. Hematologie, vol. 1; Bucuresti, 1997; 944 P.
4. Radu Paun. Tratat de medicină internă. Hematologie, vol. 2; Bucuresti, 1999; 1266 P.
5. Wintrobe’s. Clinical Hematology, 10 edition / G.R.Lee, J.Foerster, J.N.Lukens. Philadelphia. London, 2000; 2763 P.
6. Ion Corcimaru, Svetlana Cebotari, Mihail Borş et al. GHID Naţional în Transfuziologiei. Chisinau; 2011; 122 P.
7. ***Suplimentară:***
8. А.Г.Румянцев, В.А.Аграненко. Клиническая трансфузиология. М: ГЭОТАР, Медицина, 1997, 576 C.
9. Руководство по гематологии. Под ред.А.И.Воробьева. том 1, М. Hьюдиамед, 2005, 280 C.
10. Руководство по гематологии. Под ред.А.И.Воробьева. том 2, М. Hьюдиамед, 2005, 277 C.
11. Руководство по гематологии. Под ред.А.И.Воробьева. том 3, М. Hьюдиамед, 2005, 409 C.