

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
CENTRUL NAȚIONAL DE PERFECTIONARE ÎN DOMENIUL SANITAR
BUCUREȘTI**



**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Centrului Național de Perfecționare în Domeniul Sanitar București**

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA MEDICINĂ INTERNĂ

1. DEFINIȚIE:

Medicina internă este specialitatea care se ocupă cu diagnosticul, tratamentul și prevenirea bolilor care afectează unul sau mai multe organe interne.

Medicul specialist în medicină internă trebuie să aibă competența de a evalua integral un asemenea bolnav și de a indica prioritățile tratamentului acestuia, inclusiv de tratament invaziv sau chirurgical.

Conform cerințelor UEMS European Board of Internal Medicine (octombrie 1995), medicul internist trebuie să aibă cunoștințe aprofundate privind diagnosticul și tratamentul bolilor medicale acute și să fie familiarizat cu reabilitarea bolnavilor în vârstă. În atribuția medicului specialist în medicină internă intră și diagnosticul și tratamentul următoarelor categorii de bolnavi: bolnavi cu afecțiuni multiple sau maladii complicate multiplu; bolnavi cu boli sistemice (vasculite sistemice, boli autoimune, sindroame paraneoplazice, bolnavi cu febră de etiologie necunoscută); bolnavi cu afecțiuni severe și probleme medicale complexe; o parte din bolnavii diagnosticați sau tratați inițial de specialiștii de organ.

De asemeni, medicul specialist în medicină internă trebuie să diagnosticheze și recomande tratamentul bolnavilor oncologici, să realizeze expertiza capacității de muncă și să indice un plan de recuperare a acestora și să recomande o investigație genetică.

2. DURATA:

5 ANI

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar, pentru tematica prezentată, înafara cărora sunt prevăzute și 40 – 50 de ore de studiu individual.

Cuantificarea pregătirii în vederea echivalării, se face prin credite (CFU).

1 credit = 25 ore de instruire.

Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică acoperă 20-30%, restul de 70-80%, fiind dedicată activităților practice și studiului individual.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire (cel puțin o dată pe an), are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către responsabilul de stagiu și îndrumător.

Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Intreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu (log-book), în care vor fi trecute de asemenea evaluările de etapă în credite, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

3. STRUCTURA STAGIILOR:

A. STAGIUL DE MEDICINĂ INTERNĂ va totaliza 25,5 luni și va fi împărțit în:

- Prima parte cu durata de 12 luni va fi programată la începutul rezidențiatului, înainte de efectuarea stagiilor complementare.
- A doua parte cu durata de 1½ luni va fi programată în anul IV de rezidențiat
- A treia parte cu durata de 12 luni va fi programată în ultimul an de rezidențiat după efectuarea tuturor stagiilor complementare.

B. STAGIILE COMPLEMENTARE vor avea o durată totală de 34,5 luni .

Ele vor permite pregătirea în specialități derivate, pentru a asigura competența în diverse domenii.

3. STRUCTURA STAGIILOR:

A. STAGIUL DE MEDICINĂ INTERNĂ va totaliza 25,5 luni și va fi împărțit în:

- Prima parte cu durata de 12 luni va fi programată la începutul rezidențiatului, înainte de efectuarea stagiilor complementare.
- A doua parte cu durata de 1½ luni va fi programată în anul IV de rezidențiat
- A treia parte cu durata de 12 luni va fi programată în ultimul an de rezidențiat după efectuarea tuturor stagiilor complementare.

B. STAGIILE COMPLEMENTARE vor avea o durată totală de 34,5 luni .

Ele vor permite pregătirea în specialități derivate, pentru a asigura competența în diverse domenii.

Aceste stagii vor fi repartizate pe ani de studiu astfel:

Anul 1: 12 luni	- medicină internă	
Anii 2-3: 24 luni	- cardiologie	3 luni
	-pneumologie	3 luni
	-gastroenterologie	3 luni
	-diabet zaharat	3 luni
	-reumatologie	2 luni
	-hematologie	2 luni
	-neurologie	2 luni
	-psihiatrie	2 luni
	-nefrologie	2 luni
	-boli infecțioase	2 luni
Anul 4:	-oncologie medicală	3 luni
	-ecografie generală	3 luni
	-expertiza capacității de muncă	4 luni
	-bioetica	0,5 lună
	-medicina internă	1,5 luni
Anul 5:	- medicina internă	12 luni

STAGIUL DE MEDICINĂ INTERNĂ

Tematica lecțiilor conferință de sinteză va privi următoarele afecțiuni (320 ore):

1. Bronșita cronică.Emfizemul pulmonar.Bronhopneumonia cronică obstructivă
2. Pneumoniile microbiene, virale, cu micoplasma, chlamidia
3. Astmul bronșic
4. Abcesul pulmonar
5. Cancerul bronșic
6. Pleureziile
7. Endocardita infectioasă
8. Valvulopatiile mitrale și aortice
9. Tulburările de ritm ale inimii
- 10.Tulburările de conducere ale inimii
11. Pericarditele
12. Miocarditele și cardiomiopatii
13. Cardiopatia ischemică
14. Edemul pulmonar cronic
15. Cordul pulmonar cronic
16. Insuficiența cardiacă congestivă
17. Tromboembolismul pulmonar
18. Hipertensiunea arterială esențială și secundară
19. Glomerulonefritele acute, rapid progresive și cronice
20. Sindromul nefrotic
21. Nefropatii interstițiale acute și cronice
22. Insuficiența renală acută
23. Insuficiența renală cronică
24. Ulcerul gastric și duodenal ; esofagita de reflux
25. Cancerul gastric
26. Cancerul colonului
27. Cancerul rectal
28. Hepatita cronică
29. Cirozele hepatice
30. Icterele
31. Pancreatite acute și cronice
32. Cancerul de pancreas
33. Hemoragiile digestive superioare
34. Anemiile feriprive
35. Anemiile megaloblastice
36. Leucoza limfatică cronică
37. Sindromul mieloproliferativ (leucoza mieloidă cronică, policitemia vera, trombocitemia esențială, metaplazia mieloidă cu mieloscleroză)
38. Limfoame maligne

39. Reumatismul articular acut
40. Poliartrita reumatoidă
41. Colagenoze (lupus eritematos, sclerodermia, dermatomiozite, boala mixtă de țesut conjunctiv)
42. Vasculite sistemice
43. Fibrozele pulmonare interstițiale difuze
44. Insuficiența respiratorie
45. Tromboflebitele
46. Bolile aortei și arterelor periferice
47. Infecțiile urinare
48. Insuficiența hepatică și encefalopatia portal sistemică
49. Anemiile hemolitice: clasificare, diagnostic, principii terapeutice
50. Leucozele acute: clasificare, diagnostic, principii terapeutice
51. Sindroame hemoragipare: clasificare, diagnostic, principii terapeutice
52. Spondilartrite seronegative, artrite infecțioase și prin microcristale
53. Diagnosticul pozitiv și diferențial al comelor
54. Accidentele vasculare cerebrale
55. Principiile generale de radiodiagnostic
56. Tehnica explorării radiologice
57. Explorarea radiologică convențională
58. Principiile tomografiilor (tomografie computerizată)
59. Principiile RMN
60. Diagnosticul radiologic al cancerelor bronhopulmonare
61. Diagnosticul radiologic al cancerului gastric
62. Diagnosticul radiologic al cancerului esofagian
63. Diagnosticul radiologic al cancerului de colon și rect
64. Diagnosticul radiologic al tumorilor renale
65. Diagnosticul radiologic al tumorilor vezicii urinare
66. Diagnosticul radiologic al tumorilor mamare
67. Tomografia computerizată
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor primare și secundare cerebrale
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor bronhopulmonare și mediastinale
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor hepatice
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor retroperitoneale
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor suprarenale
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor renale
 - Diagnosticul computer tomografic al tumorilor pelviabdominale
68. Principiile ultrasonografiei (echografiei)
69. Diagnosticul ultrasonografic al:
 - tumorilor hepatice
 - tumorilor căilor biliare
 - tumorilor splenice
 - tumorilor pancreatice
 - tumorilor renale
 - tumorilor prostatei

- tumorilor testiculare
- tumorilor ovariene

70. Indicațiile RMN

71. Principiile și aparatura folosită în medicina nucleară

72. Radionuclizii folosiți în diagnosticul leziunilor neoplazice

73. Antigene tumorale folosite ca markeri în diagnosticul și monitorizarea bolnavilor de cancer

74. Principiile și tehnicile ultrasonografiei

75. Indicele de captare și importanța sa diagnostică

Baremul activitatilor practice

1. Interpretarea examenului radiologic în afecțiunile prevăzute în tematică, pe aparate și sisteme: 500 cazuri
2. Interpretarea rezultatelor de la explorările respiratorii (spirometrie și determinarea gazelor sanguine): 100 buletine
3. Interpretarea electrocardiogramei: 500 EKG
 - stabilirea axului electric și modificările patologice ale axului
 - hipertrofiile atriale și ventriculare
 - modificările electrocardiogramei în cardiopatia ischemică, cardiomiopatii
 - diagnosticul electrocardiografic în cordul pulmonar acut și cronic
 - tulburări de ritm cardiac
 - tulburări de conducere
 - indicațiile, tehnica și interpretarea probei de efort
4. Efectuarea ecocardiografiei pentru patologia prevăzută în tematică: 100 ecocardiografii
5. Efectuarea ecografiei abdominale: 100 ecografii
6. Toracocenteza: 30 toracocenteze
7. Paracenteza: 20 paracenteze
8. Interpretarea oscilometriei: 30 buletine
9. Tehnici de resuscitare cardio-respiratorii: 25 de manevre pe manechin
10. Defibrilare și cardioversia: 20 manevre
11. Interpretarea rezultatelor de sânge periferic și maduvă pentru principalele afecțiuni hematologice prevăzute în tematică (anemii, leucoze acute, și cronice, sindroame mieloproliferative, sindroame hemoragipare): 60 buletine din sângele periferic, 30 buletine maduvă osoasă, 60 buletine probe de coagulare
12. Efectuarea esogastroscoopiei: 50 manevre
13. Efectuarea colonoscopiei: 20 manevre
14. Interpretarea tomografiei computerizate pentru patologia toracică și abdominală: 50 buletine
15. Interpretarea rezultatelor examenului fundului de ochi: 20 buletine
16. Radionuclizii folosiți în diagnosticul leziunilor neoplazice: 30
17. Scintigrafia hepatică-tehnică, interpretare: 50
18. Scintigrafia osoasă-30
19. Scintigrafia renală- 50

20. Imunoscintigrafia- 20
21. Dozarea antigenelor tumorale: CA 15-3, CA 19-9, CA 125, SPA 10
22. Efectuarea și interpretarea a 50 ecografii pentru explorarea ficatului, căilor biliare, a venei porte, venei splenice și pancreasului
23. Efectuarea și interpretarea a 50 ecografii pentru explorarea splinei și spațiului retroperitoneal
24. Efectuarea și interpretarea a 50 ecografii pentru explorarea aparatului urinar
25. Efectuarea și interpretarea a 20 ecografii pentru explorarea pelvisului
26. Efectuarea și interpretarea a 25 ecografii pentru explorarea cordului
27. Efectuarea și interpretarea a 25 ecografii pentru explorarea vaselor

STAGIUL DE DIABET ȘI BOLI DE NUTRIȚIE

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

1. Urgențe metabolice
2. Diabetul zaharat
3. Dislipidemiile
4. Obezitatea

Baremul de activități practice

1. Metode de determinare a glicemiei: 30 determinari
2. Metode de determinare a glicozuriei: 30 determinari
3. Metode de determinare a corpurilor cetonici în urină: 30 determinari
4. Interpretarea hiperglicemiei provocate: 10 determinari
5. Interpretarea hipoglicemiei provocate: 5 determinari
6. Filmul lipidelor: 10 interpretări
7. Oscilometria (efectuare și interpretare): 10 determinari
8. Alcătuirea regimului alimentar pentru un om bolnav (pe principalele grupe de afecțiuni): minim 50

STAGIUL DE PNEUMOLOGIE (50 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Tuberculoza primară
2. Tuberculoza adultului
3. Metode moderne în explorarea aparatului respirator
4. Pneumonii în condiții speciale (cu anaerobi, la imunodeprimați, de aspirație)
5. Alveolitele fibrozante
6. Sindroame de detresă respiratorie acută și cronică
7. Insuficiența respiratorie acută și cronică
8. Sarcoidoza

9. Pneumoconiozele
10. Determinări pulmonare în boli sistemice și colagen vasculare
11. Tumori pulmonare (altele decât cancerul bronșic)
12. Patologia mediastinului

Baremul activităților practice

1. Radiografia pulmonară (interpretare): 300
2. Bronhoscopia (asistat): 30
3. Computer tomograf (interpretare): 50
4. Puncție- biopsie pleurală: 5-10 efectuat
5. Efectuare și interpretare IDR: 25
6. Efectuare și interpretare, citologie spută și lichid pleural: 50

STAGIUL DE CARDIOLOGIE (50 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Explorarea ecocardiografică modernă și local sau în diagnosticul și evaluarea patologiei cardiace
2. Testele de efort în evaluarea bolii coronare
3. Explorarea Holter și explorări electrofiziologice în aritmii
4. Sindromul de preexcitație
5. Metode nefarmacologice în tratamentul tulburărilor de ritm și de conducere
6. Șocul cardiogen
7. Cardiopatii hipertrofice, restrictive. Tipurile principale de cardiomiopatii secundare (specifice)
8. Aterogeneza
9. Sincopa. Moartea subită
10. Evaluarea și tratamentul post infarct miocardic
11. Problemele actuale în cardiologia interventională
12. Cardiopatiile congenitale ale adultului
13. Hipertensiunea pulmonară primitivă
14. Tumorile cardiace
15. Sarcina și bolile cardio-vasculare
16. Determinări cardiace în bolile țesutului conjunctiv
17. Tratamentul anticoagulant și fibrinolitic în cardiologie
18. Indicații și tratamente chirurgicale în boli vasculare
19. Urmărirea bolnavilor protejați valvular. Patologia protezaților
20. Indicații și tratament chirurgical al cardiopatiei ischemice

Baremul de activități practice

1. Puncție pericardică: 1-2 cazuri

2. Defibrilare și cardioversie: 20 cazuri
3. Resuscitare cardiacă: 10 cazuri
4. Implantare pacing (asistat): 1-2 cazuri
5. Cateterism cardiac (asistat) 1-2 cazuri
6. Efectuare și interpretare test de efort ECG: 25 cazuri

STAGIUL DE GASTROENTEROLOGIE (50 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Litiaza biliară
2. Pancreatita acută și cronică
3. Cancerul de pancreas
4. Cancerul de rect
5. Sindromul de malabsorbție
6. Rectocolita hemoragică
7. Boala Crohn
8. Suferințele stomacului operat
9. Noțiuni de endoscopie digestivă

Baremul activităților practice

1. Radiografia gastro-intestinală (interpretare): 100
2. Analiza chimică a sucului gastric (interpretare)
3. Test Adler: 2
4. Proba de digestie (interpretare): 20
5. Endoscopie gastrică (asistat): 10
6. Rectoscopie (asistat): 10
7. Colonoscopie (asistat): 5
8. Puncție biopsie hepatică (asistat și interpretare): 10
9. Ecografie abdominală (interpretare): 200

STAGIUL DE NEFROLOGIE (30 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Insuficiența renală acută și cronică
2. Determinări renale în boli sistemice
3. Uropatia obstructivă
4. Noțiuni de dializă și transplant renal: indicații, metode, patologia bolnavului hemodializat
5. Rinichiul în sarcină

Baremul activitatilor practice

1. Interpretarea testelor renale uzuale (sumar urină, test Addis, etc.): 100 buletine
2. Teste funcționale glomerulare (clearance-uri): 30 buletine
3. Teste funcționale tubulare (proba concentrație/diluție, de acidifiere a urinii, etc.): 20 cazuri
4. Evaluarea pacientului dializabil și bilanț al dializei: 30 cazuri
5. Scintigrafia renală (interpretare): 10 teste
6. Buletin biopuncție renală (interpretare): 20 buletine

STAGIUL DE HEMATOLOGIE (30 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Probleme generale de imunohematologie
2. Anemiile hemolitice
3. Sindromul mielodisplazic
4. Leucopenii, agranulocitoza, reacții leucemoide
5. Leucoze acute
6. Clasificare, morfogeneza și stadializarea limfoamelor maligne
7. Principii și tactica terapeutică în limfoame maligne
8. Explorarea coagulării sanguine în practica clinică
9. Sindroame hemoragice prin anomalii de coagulare
10. Coagularea diseminată intravasculară și fibrinoliza
11. Gamapatii monoclonale
12. Transplantul de maduvă
13. Noțiuni de transfuziologie

Baremul de activități practice

1. Efectuare și interpretare frotiu sânge periferic: 50
2. Interpretarea puncției medulare: 20
3. Interpretarea puncției biopsie osoasă: 5
4. Teste citogenetice (interpretare): 20
5. Teste enzimologice și biochimice în leucemii (interpretare: 30)
6. Teste de transformare blastică (interpretare) 10

STAGIUL DE REUMATOLOGIE (30 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Reumatismul abarticular
2. Manifestări reumatice în alte boli
3. Explorarea clinică și paraclinică în bolile reumatismale
4. Artrozele
5. Sciatica

6. Artritele seronegative, infecțioase și prin microcristale

Baremul activităților practice

1. Puncție articulară (efectuare): 3-5
2. Infiltrații articulare: 20
3. Teste imunologice specifice bolilor reumatice (interpretare): 100
4. Scintigrafie osteo-articulara (interpretare): 20

STAGIUL DE BOLI INFECȚIOASE (40 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Hepatita cronică
2. Enterocolita acută
3. Infecția streptococică
4. Tetanosul
5. Infecția stafilococică
6. Gripa
7. Herpes Zoster
8. Holera
9. Antibiotice
10. Sindromul meningeal
11. Septicemiile
14. Infecția HIV

Baremul activităților practice

1. Recoltarea hemoculturilor pentru germeni aerobi și anaerobi: 20 determinări
2. Frotiu, produse patologice: 20 determinări
3. Recoltare și insamantare urocultură: 20 determinări
4. Puncția rahidiană, însămânțări și colorări: 10 determinări
5. Interpretarea antibiogramei și concentrație minimă inhibitorie a antibioticelor: 50 determinări
6. Interpretarea analizelor markerilor virali hepatici: 200 determinări
7. Interpretarea testelor de diagnostic serologic al principalelor boli infecțioase (pentru fiecare boală): 10 determinări

STAGIUL DE ONCOLOGIE MEDICALĂ

Tematica lecțiilor conferință (140 ore):

1. Oncologie medicală și oncologie generală. Istoric, definiție. Cancerul. Definiție și importanța lui ca problemă de sănătate publică
2. Epidemiologia cancerului

3. Etiologia cancerului
4. Evoluția naturală a cancerului. Teorii care explică carcinogeneza
5. Carcinogeneza
6. Nomenclatura și clasificarea tumorilor
7. Clasificarea stadială a neoplaziilor maligne
8. Markerii tumorali
9. Factori de prognostic în cancer
10. Principii și metode de diagnostic în cancer
11. Sindroame paraneoplazice. Clasificare, diagnostic și tratament
12. Rolul chirurgiei în oncologie
13. Principiile radioterapiei în oncologie
14. Bazele teoretice ale chimioterapiei cancerului
15. Principiile tratamentului hormonal în oncologie
16. Imunologia cancerului și principii de imunoterapie
17. Aspecte particulare ale tratamentului cancerului
18. Transplantul medular
19. Principiile asocierii tratamentului în oncologie. Urmărirea bolnavului
20. Principii generale de oncologie pediatrică
21. Infecțiile în cancer
22. Complicațiile cancerului
23. Urgențele în oncologie
24. Durerea în cancer
25. Tratamentele paliative în cancer
26. Calitatea vieții în oncologie
27. Aspecte de psiho-oncologie
28. Alimentația în oncologie
29. Principiile și metodologia trialurilor clinice. Etica cercetării clinice
30. Principii de screening. Prevenirea și depistarea precoce a cancerului și educația sanitară a populației
31. Leziunile precursorale ale malignității. Definiție, clasificare, diagnostic, tratament
32. Determinările secundare cu punct de plecare neprecizat (epidemiologie, istorie naturală, clasificare TNM și histopatologică, simptomatologie, diagnostic, evoluție, indicație terapeutică, principale asocieri de chimioterapie)
33. Determinări oncologice ORL

Baremul activităților practice

1. vezi baremul de activități practice de la stagiul de medicină internă

STAGIUL DE EXPERTIZA MEDICALĂ ȘI RECUPERARE A CAPACITĂȚII DE MUNCĂ

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

1. Expertiza medicală a capacității de muncă, parte integrantă a medicinei sociale

2. Legislația de asigurări sociale și pensii – incapacitatea temporară de muncă prelungită. Legislația privind handicapul
3. Organizarea, funcționarea și competența unităților de expertiză medicală a capacității de muncă
4. Boală, accident, infirmitate, deficiență, handicap, invaliditate
5. Înregistrarea și raportarea cazurilor - statistica invalidității
6. Munca profesională și componentele ei
7. Clasificarea profesiunilor
8. Pregătirea profesională. Deprinderile profesionale. Exercițiu. Antrenament
9. Profesiologie medicală
10. Condiții ambientale și psiho-sociale ale locului de muncă
11. Psihologia muncii
12. Sociologia muncii. Implicațiile sociale ale bolii și invalidității
13. Particularitățile muncii în funcție de sex și vârstă
14. Biotipologia profesională
15. Factorii de adaptare în munca profesională
16. Elemente de stabilire și formulare a diagnosticului funcțional, a incapacității adaptative și de evaluare a capacității de muncă în bolile și sechelele invalidante
17. Obosela în munca profesională. Metode de testare a oboselii. Particularitățile oboselii la persoanele cu deficiențe
18. Complexul de dezadaptare în munca profesională. Factorii limitativi și extensivi ai capacității de muncă
19. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile aparatului respirator
20. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile cardio – vasculare
21. Expertiza medicală a capacității de muncă în bolile digestive și bolile de nutriție
22. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile renale
23. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile aparatului locomotor
24. Expertiza medicală a capacității de muncă a deficiențelor neuropsihice
25. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile endocrine
26. Expertiza medicală a capacității de muncă a deficiențelor vizuale
27. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile ORL
28. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiuni neoplazice
29. Expertiza medicală a capacității de muncă în afecțiunile dermatologice
30. Recuperarea capacității de muncă
31. Prognosticul de recuperare – criterii medico-socio-profesionale. Posibilități de cuantificare
32. Prevederile legale privind sarcinile medicului asigurărilor sociale în domeniul recuperării capacității de muncă
33. Adaptarea la muncă a deficientului. Particularități, posibilități compensatorii și dezvoltarea acestora. Criterii de urmărire a adaptării la muncă
34. Noțiuni de ergonomie (concepția ergonomiei, organizarea activității de ergonomie –ergonomie de proiectare și ergonomie de corecție)
35. Îndrumarea, orientarea și reorientarea profesională a persoanelor cu deficiențe invalidante sau handicapante
36. Inserția și reinsertația socio – profesională

Baremul activităților practice

1. Interpretare rezultatelor explorărilor funcționale generale și cu caracter specific în stagiile de specialitate
2. Participarea la comisiile consultative de expertiză, finalizarea cazurilor expertizate și întocmirea sintezelor
3. Efectuarea unei analize de loc de muncă și întocmirea profesiogramei

STAGIUL DE NEUROLOGIE (35 ore)

Tematica lecțiilor conferință

1. Traumatisme cranio-cerebrale
2. Boli vasculare cerebrale
3. Boli demielinizante. Scleroza laterală amiotrofică
4. Discopatii
5. Leziuni ale nervilor periferici
6. Polineuropatii
7. Boli extrapiramidale și cerebeloase
8. Miopatii
9. Epilepsia
10. Tumori cerebrale și cu alte localizări

Baremul de activități practice

1. Examinarea bolnavilor întocmirea foilor de observație, propuneri de explorări și formulare de diagnostic: 30 cazuri
2. Interpretarea rezultatelor de investigații în vederea stabilirii diagnosticului (în raport de tematica cursului): 30 cazuri
3. Formularea planului terapeutic și de recuperare (după caz) la bolnavii încredințați: 30 cazuri
4. Interpretarea rezultatelor unor explorări (eventual sub formă de demonstrații):
 - * examen FO: 20
 - * examen LCR: 10
 - * radiografie simplă de craniu și coloană vertebrală: 20
 - * examen radiologic cerebral și medular cu substanță de contrast: 10
 - * tomografie computerizată cerebrală: 5
 - * EMG și elemente de interpretare: 10
 - * RMN a structurilor nevrxiale centrale și periferice: 5
 - * EEG: 5

STAGIUL DE PSIHIATRIE

Tematica lecțiilor conferință (35 ore)

1. Tulburări de personalitate (psihopatiile și stările psihopatoide)
2. Tulburări nevrotice legate de stres și somatoforme
3. Psihoze (endogenii)
 - * Schizofrenia
 - * Psihoza afectivă
 - * Tulburări delirante persistente
4. Tulburări psihice de presenium de intensitate nevrotică, psihotică și dementiere
5. Tulburări psihice în cadrul afecțiunilor organice cerebrale

Baremul de activități practice

1. Examinarea bolnavilor întocmirea foilor de observație, propuneri de explorări și formulare de diagnostic: 30 cazuri
2. Interpretarea rezultatelor de investigații în vederea stabilirii diagnosticului (în raport de tematica cursului): 30 cazuri
3. Formularea planului terapeutic și de recuperare (după caz) la bolnavii încredințați: 30 cazuri
4. Interpretarea investigațiilor psihologice: 50 cazuri
 - * de performanță (QI și indice de deteriorare)
 - * aptitudinale
 - * de personalitate
5. Formularea obiectivelor și interpretarea unei investigații sociale în contextul clinic al cazului: 30 cazuri

STAGIUL DE ECOGRAFIE GENERALĂ

DURATA 3 LUNI (50 ore)

La terminarea modulului de ecografie generală, medicul rezident aflat în stagiul de pregătire pentru obținerea specialității trebuie să cunoască următoarele aspecte legate de explorarea ecografică:

- indicații și limite ale explorării ecografice
- pregatirea pacientului pentru examinare
- alegerea transductorului în raport cu zona anatomică care va fi explorată
- alegerea ferestrei de explorare adecvate
- reglarea echipamentului (sistemul de “gain “, compensarea în timp a ecourilor
- TGC, plasarea focarului /focarelor ,stabilirea dimensiunii optimale a imaginii),
- utilizarea sistemului de măsurare în distanțe și volume
- obținerea imaginii ecografice optimale ,folosind planurile de secțiune standardizate
- utilizate în ultrasonografie
- recunoașterea artefactelor și proceduri de eliminare ale acestora

- deosebirea stării de” organ normal “de cea de “organ patologic “prin folosirea
 - semiologiei și terminologiei ecografice specifice
- precizarea stării patologice și includerea aspectului ecografic într-un diagnostic clinic
 - documentarea imaginilor
 - redactarea buletinului ecografic sau/și interpretarea corectă a unui buletin ecografic emis
 - de către un coleg cu experiență similară sau mai mare ;
 - recomandarea altor investigații complementare sau decurgând din explorarea clinică și ecografică a pacientului, în scopul obținerii unui diagnostic corect în condițiile unui raport
 - cost/eficiență optim, cu durata de timp minimală

TEMATICA CURSULUI DE ECOGRAFIE GENERALĂ

NIVEL DE FORMARE 1-pentru medici rezidenți (invățământ teoretic)

TRUNCHIUL COMUN

Nr.	Tematica cursului teoretic	Numarul ore
1.	Fizica ultrasunetelor	2
2	Artefacte întâlnite în ultrasonografie	1
3	Echipele, imaginea ultrasonografică	2
4	Semiologie ultrasonografică de bază	2
5	Secțiuni elementare	1
6	Ficatul	4
7	Arborele biliar	4
8	Pancreasul	2
9	Splina	1
10	Spațiul retroperitoneal	2
11	Tubul digestiv	2
12	Aparatul urinar	2
13	Peritoneu și anexe	1
14	Urgențe abdominale	2
	Total	28

B.TEMATICA SPECIFICĂ DIFERENȚIATĂ (completarea trunchiului comun)

Tema cursului/Ore de curs	Medicină Internă
Algoritmuri de diagnostic	2

Vase periferice	3
Cord și pericard	3
Aplicații în patologia pediatrică	2
Structuri moi superficiale	3
Pelvis feminin	3
Ecografie interventională	1
Progrese în ultrasonografie	1
Total	18

Total general = 46 ore curs

Observații:

1. tematica prelegerilor de vase periferice va cuprinde noțiuni elementare referitoare la principii ale metodei, tehnică de explorare, artefacte, hemodinamică, artere periferice, vene periferice, artere și vene viscerale
2. tematica prelegerilor de explorare ecografică a cordului va cuprinde noțiuni elementare referitoare la aspectul ultrasonografic normal și patologic (identificat în principalele afecțiuni) precum și cel al mediastinului, plămânului și pleurei
3. tematica prelegerilor de ecografie a țesuturilor moi superficiale va cuprinde noțiuni elementare referitoare la aspectul normal și patologic al următoarelor organe și regiuni: cervical, tiroe – paratiroidian, sân, axilă, testicul și scrot
4. tematica prelegerilor de ecografie a pelvisului feminin va cuprinde noțiuni elementare referitoare la aspectului normal și patologic al acestei regiuni (ginecologie, obstetrică)
5. tematica prelegerilor de ecografie interventională va cuprinde noțiuni elementare referitoare la aplicații ale metodei în scop de diagnostic și tratament

BAREM DE MANUALITĂȚI – ORGANE ȘI ZONE TOPOGRAFICE – CARE TREBUIESC IDENTIFICATE ȘI EVALUATE PRIN ULTRASONOGRAFIE –

NIVEL DE FORMARE PENTRU MEDICI REZIDENȚI (ÎNVĂȚĂMÂNT PRACTIC)

Premise Explorarea ecografică, fiind o investigație “ în timp real” și în același timp, utilizând secțiuni nestandardizate, se caracterizează prin furnizarea diagnosticului folosind secțiuni relativ greu reproductibile. În pofida eforturilor societăților profesionale de “ standardizare “ a acestor imagini, componenta “ operator” dependentă a metodei este deosebit de importantă.

Asimilarea explorării ecografice, indiferent de nivelul de performanța, depinde în cel mai înalt grad de asigurarea componentei de “pregătire sub supraveghere”. Este imperios necesară includerea în tematica de formare a medicilor rezidenți a unor

stagii de “manualități”, aceasta reprezentând etapa inițială și primul contact al medicului cu echipamentul ecografic.

Realizarea acestui deziderat presupune:

- a) existența unui “barem manualități” – număr minimal de secțiuni și incidente corect obținute, de așa natură, încât, prin aprecierea lor să se poată furniza diagnosticul în timpul explorării pacientului ;
- b) existența unui personal specializat pentru instruirea medicilor începători, care să îi îndrume, subliniind toate aspectele tehnice și metodologice care trebuie cunoscute. Calitățile didactice ale acestui personal (nu obligatoriu medici, dar imperios necesar personal medical dedicat acestei tehnici) sunt obligatorii, activitatea de “stagii de manualitate” trebuind să se sincronizeze cu desfășurarea prelegerilor teoretice;
- c) echipament pentru activități didactice și pentru instrucție, atât supravegheată cât și pe cont propriu;
- d) existența unei “biblioteci de imagini “ cu aspecte normale, patologice și variantele acestora. Aceasta “ bibliotecă”, cuprinzând un mare număr de imagini, trebuie prezentată și comentată de către personalul abilitat să desfășoare activități didactice. Scopul este acela de a familiariza intensiv medicul rezident cu aspectele ecografice cel mai frecvent întâlnite în practică.

A. TRUNCHIUL COMUN

1. Noțiuni de bază privind utilizarea aparatelor de ultrasonodiagnostic :

- pornirea aparatului
- selectarea transductoarelor
- reglarea parametrilor tehnici ai imaginii
- optimizarea imaginii și reducerea artefactelor
- măsurători pe imagine
- salvarea imaginii
- structura și redactarea unui buletin ecografic

2. **Abdomenul**

Ficatul

- identificarea organului
- vizualizarea principalelor elemente anatomice (hilul hepatic, patul veziculei biliare, ligamentul rotund, ligamentul venos, lobii și segmentele)
- precizarea raporturilor anatomice cu organe învecinate

Sistemul venos port

- evidențierea și măsurarea elementelor componente (vena portă, vena mezenterică superioară, vena splenică)

Căile biliare

- evidențierea și măsurarea căilor biliare intrahepatice (ductul hepatic drept și stâng) și extrahepatice

Colecistul

- evidențierea colecistului
- identificarea componentelor anatomice
- măsurarea lumenului și pereților
- identificarea raporturilor anatomice principale

Pancreasul

- evidențierea pancreasului (cu segmente și elemente anatomice importante)
- identificarea capsulei pancreatice și a țesutului grăos peripancreatic
- identificarea organelor cu care pancreasul intră în raport direct

Spațiul retroperitoneal

- **aorta**
 - identificare în secțiuni longitudinale și transversale
 - identificarea vaselor emergente de pe peretele anterior și pereții laterali
 - precizarea raporturilor aortei abdominale
- **vena cavă inferioară**
 - identificarea vasului în secțiuni longitudinale și transversale
 - identificarea vaselor emergente
 - precizarea raporturilor anatomice
- **țesutul grăos retroperitoneal**
 - identificare și caracterizare

Splina

- identificarea și măsurarea splinei
- vizualizarea hilului
- precizarea elementelor vasculare componente
- identificarea organelor cu care splina intră în raport

Rinichii

- evidențierea și măsurarea rinichilor în secțiuni perpendiculare
- identificarea elementelor componente
 - * parenchim- evaluare , măsurare
 - *sinus
 - *aparato pielocalicial-evaluare
- identificarea ureterului

Lojele suprarenaliene

- identificarea lojelor suprarenaliene
- evaluarea stucturii glandelor suprarenale
- măsurarea glandelor suprarenale

Tubul digestiv

- identificarea segmentelor accesibile ultrasonografiei (esofag abdominal, stomac, duoden, intestin subțire și gros)
- măsurarea pereților ,evaluarea conținutului

Structurile mezentero-epiploice

- identificarea mezenterului și a vaselor mezenterice

- identificarea recesurilor peritoneale și a spațiilor de acumulare lichidiană
- identificarea peritoneului parietal

3. Organe aflate la nivelul micului bazin

a) vezica urinară

- identificarea în condiții de depleție și de vacuitate
- evacuarea și măsurarea pereților
- identificarea organelor învecinate

b) prostata (explorare suprapubiană)

- identificare , măsurare
- precizarea lobilor
- identificarea organelor cu care prostata intră în raport

c) uterul (explorare suprapubiană)

- identificare
- măsurare
- recunoașterea elementelor componente
- evaluarea ecostructurii

d) ovare

- identificarea și măsurarea ovarelor
- evaluarea ecostructurii

B. TEMATICA PROPRIE MEDICINEI INTERNE

1. CORDUL , PERICARDUL ȘI VASELE DE LA BAZA INIMII (explorare transtoracică)

. identificarea și evaluarea structurilor cardiace-cavități,aparate valvulare,miocard și a vaselor de la baza inimii folosind abordul parasternal, apical,suprasternal,subxifoidian;

2. VASELE PERIFERICE(explorare Doppler pulsat combinată cu explorare codificată color)

- identificarea și definirea unei structuri vasculare periferice
- diferentierea unui vas arterial de unul venos prin ecografie gri și Doppler pulsat
- identificarea sensului de deplasare a fluxului sanguin prin ecografie codificată color

3.ECOGRAFIE CERVICO-FACIALĂ

- tiroida , paratiroida , glande salivare(parotida,submandibulara,sublinguala)
limfonoduli

- identificarea structurilor anatomice enumerate, măsurarea, aprecierea ecostructurii
- axul vascular cervical
- identificarea vaselor cervicale prin ecografie în scara gri și Doppler pulsat, măsurarea lumenului , aprecierea structurii pereților
- fosa supraclaviculară și suprasternală
- identificarea structurilor anatomice

4. EXPLORAREA SARCINII (EXPLORARE SUPRAPUBIANĂ)

- explorarea uterului gravid la diverse vârste , prin abord suprapubian

- identificarea, precizarea poziției și măsurarea placentei
- identificarea elementelor anatomice normale ale fătului
- aprecierea vârstei fetale

STAGIUL DE BIOETICĂ - 2 săptămâni

A. TEMATICĂ CURS (20 ore)

I. Introducere în Bioetică - 2 ore

1. Morala, etica, etica medicală - definire, delimitarea obiectului de studiu
2. Contextul apariției bioeticii
3. Definirea bioeticii
4. Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii
5. Teorii și metode în bioetică

II. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii - 2 ore

1. Definirea conceptelor de sănătate, boală, suferință
2. Conceptele de sănătate, boală și suferință în contextul evoluției medicinei și științelor vieții
3. Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală și suferință (percepții particulare funcție de credință religioasă, etnie, etc.)

III. Relația medic-pacient I- 2 ore

1. Valori ale relației medic-pacient
2. Paternalism versus autonomie
3. Modele ale relației medic-pacient
4. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate

IV. Relația medic-pacient II- 2 ore

1. Consimțământul informat
2. Confidențialitatea în relația medic-pacient
3. Relația medic-pacient minor

4. Acte normative care reglementează relația medic - pacient

V. Greșeli și erori în practica medicală - 2 ore

1. Definirea noțiunilor de greșeală și eroare
2. Culpă medicală - definire, forme, implicații juridice și deontologice
3. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală

VI. Probleme etice la începutul vieții - 2 ore

1. Libertatea procreației
2. Dileme etice în avort
3. Etica reproducerii umane asistate medical
4. Probleme etice în clonarea reproductivă

VII. Probleme etice la finalul vieții- 2 ore

1. Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină
2. Probleme etice în stările terminale
3. Tratamente inutile în practica medicală
4. Eutanasia și suicidul asistat
5. Îngrijirile paliative

VIII. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane - 2 ore

1. Donarea de organe de la cadavru
2. Donarea de organe de la persoana vie
3. Etica alocării de resurse în transplant

IX. Probleme etice în genetică și genomică- 2 ore

1. Eugenia și discriminarea pe baza geneticii
2. Proiectul genomului uman- probleme etice, redefinirea noțiunii de boală prin prisma cunoașterii genomului uman
3. Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală
4. Statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrioni
5. Terapia genică
6. Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice

X. Etica cercetării pe subiecți umani - 2 ore

1. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani
2. Protecția participanților într-o cercetare biomedicală - discutarea principalelor coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, a cadrului legislativ în care se derulează cercetarea pe subiecți umani
3. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani
4. Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale
5. Comitetele de etică a cercetării
6. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică

B. TEMATICA SEMINARIILOR

I. Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică - 2 ore

II. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică - 2 ore

1. Jurământul lui Hipocrate - comentarea formei inițiale a jurământului lui Hipocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a percepțelor acestuia în condițiile medicinei actuale

2. Alternative ale jurământului lui Hipocrate

3. Alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent

III. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice - 2 ore

1. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă

2. Valoarea și limitele confidențialității în practica medicală curentă

3. Rolul comunicării în relația medic-pacient

IV. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice - 2 ore

1. Accesul la îngrijirile de sănătate - discutare de cazuri

2. Drepturile pacienților - reglementare legislativă

3. Rolul comitetelor de etică din spitale

V. Exemplificarea noțiunilor de greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete - 2 ore

1. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis

2. Greșeala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis

3. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale

VI. Discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete - 2 ore

VII. Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete - 2 ore

VIII. Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete - 2 ore

IX. Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete - 2 ore

X. Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete - 2 ore

MEDICINA INTERNĂ

5 ani

STAGII PRACTICE ȘI CURSURI CONFERINȚĂ

- MEDICINA INTERNĂ (I.1) 25,5 luni
- CARDIOLOGIE (I.2) 3 luni
- PNEUMOLOGIE (I.3) 3 luni
- GASTROENTEROLOGIE (I.4) 3 luni
- REUMATOLOGIE (I.5) 2 luni
- HEMATOLOGIE (I.6) 2 luni
- NEUROLOGIE (I.7) 2 luni
- PSIHIATRIE (I.8) 2 luni
- NEFROLOGIE (I.9) 2 luni
- BOLI INFECȚIOASE (I.10) 2 luni
- ONCOLOGIE MEDICALĂ (I.11) 3 luni
- EXPERTIZA MEDICALĂ A
CAPACITĂȚII DE MUNCĂ (I.12) 4 luni
- ECOGRAFIE GENERALĂ (I.13) 3 luni
- BIOETICĂ (I.14) ½ luna
- DIABET, BOLI DE NUTRIȚIE (I.15) 3 luni

	ANUL I	ANUL II				ANUL III						ANUL IV				ANUL V	
STAGIUL	I.1	I.2	I.3	I.4	I.15	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	I.10	I.11	I.12	I.13	I.14	I.1	I.1
DURATA	12 luni	3 luni	3 luni	3 luni	3 luni	2 luni	2 luni	2 luni	2 luni	2 luni	2 luni	3 luni	4 luni	3 luni	½ lună	1 ½ luni	12 luni