

**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 PEDIATRIE

1.1. **DEFINIȚIE:** Pediatria este specialitatea medicală care se ocupă cu patologia copilului de la 0 la 16 ani. Include un domeniu profilactic, din care face parte și puericultura, un domeniu curativ, cu diferite specialități, și un domeniu social.

1.2. **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.

Întreaga 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.

1.3. **STRUCTURA STAGIILOR**

1.3.1. Stagiul de pediatrie generală – 3 ani și 4 luni și 2 săpt. – din care:

1. 3.1.1. Stagiul de psihiatrie a copilului și adolescentului ,conform nomenclatorului de specialități a MS- având o durata de 2 luni

1.3.1.2. Stagiul de diabet: 2 luni

1.3.1.3. Stagiul de pneumoftiziologie: 2 luni

1.3.1.4 Stagiul de neurologie pediatrică: 2 luni

1.3.1.5 Stagiul de oncologie-hematologie pediatrică: 2 luni

1.3.1.6 Stagiul de ecografie generală: 3 luni

1.3.1.6 Stagiul de genetică: 3 luni

1.3.2. Stagiul de neonatologie – 1 an și 7 luni – din care:

1.3.2.1. Stagiul de boli infecțioase: 2 luni

1.3.2.2. Stagiul de chirurgie și ortopedie pediatrică : 2 luni

1.3.3. Stagiul de bioetică : ½ luna (20 ore)

CONȚINUTUL STAGIILOR

1.3.1. **STAGIUL DE PEDIATRIE**

Tematica lecțiilor conferință (460 ore)

- (1) Creșterea și dezvoltarea somatică. Etapele dezvoltării neuropsihice. Aprecierea creșterii și dezvoltării la nivelul asistenței primare. Îngrijirea copilului cu anomalii ale dezvoltării somatice și neuropsihice la nivelul asistenței primare și în instituțiile specializate. Abordarea interdisciplinară a tulburărilor de creștere și dezvoltare.

- (2) Durerile abdominale recurente și alte sindroame dureroase recurente la copil
- (3) "Falimentul" creșterii (failure to thrive)
- (4) Alimentația sugarului și copilului sănătos (necesități nutriționale, rația dietetică recomandată, alimentația naturală și mixtă, diversificarea alimentației sugarului, alimentația copilului și adolescentului normal). Criteriile de apreciere a stării de nutriție. Formulele de lapte adaptate.
- (5) Malnutriția protein-energetică și proteică
- (6) Obezitatea
- (7) Deficiențele vitaminice (hipovitaminozele, inclusiv rahitismul carențial)
- (8) Anemiile carențiale
- (9) Deficitele oligomineralelor
- (10) Alimentația copilului cu o boală acută. Nutriția enterală și parenterală. Formule de lapte dietetice.
- (11) Urgențele pediatrie majore:
 - abordarea copilului în stare gravă (the acutely ill child)
 - stopul cardiorespirator - resuscitarea cardiorespiratorie
 - șocul caloric și hipotermia
 - intoxicațiile acute (inclusiv intoxicațiile acute medicamentoase)
 - înțepături de insecte veninoase, mușcături de animale
 - șocul
 - insuficiența respiratorie acută
 - insuficiența cardiacă
 - insuficiența hepatică acută
 - sindroamele hemoragice
 - sindroamele de deshidratare acută
 - insuficiența renală acută
 - hipertensiunea intracraniană și edemul cerebral acut
 - stările comatoase
 - convulsiile
- (12) Stabilirea suspiciunii de boală genetică sau anomalie congenitală de metabolism. Screening-ul nou născutului pentru boli genetice și de XXXX Bazele diagnosticului. Asistența de durată a copiilor cu boli genetice și anomalii congenitale de metabolism. Principiile și indicațiile diagnosticului prenatal. Factorii de mediu care pot determina apariția malformațiilor congenitale.
- (13) Probleme medicale ale adolescentului: creșterea și dezvoltarea pubertară. Aspecte de patologie specifică adolescentului (varianțe ale pubertății, amenoreea, dismenoreea și sângerările genitale, sarcina la adolescente, contracepția, violul, bolile cu transmisie sexuală, acneea.
- (14) Reacții de hipersensibilizare. Principii de diagnostic și tratament ale bolii atopice. Astmul bronșic. Rinita alergică. Alergiile alimentare. Urticaria și angioedemul. Alergiile medicamentoase. Șocul anafilactic. Boala serului. Hipersensibilizarea la înțepăturile de insecte. Pneumoniile de hipersensibilizare.
- (15) Reumatismul articular acut .
- (16) Artritele cronice juvenile. Colagenozele majore: Lupusul eritematos sistemic, dermatomiozita, sclerodermia, boala Kawasaki.
- (17) Sindromul febril prelungit și febra de etiologie neprecizată.
- (18) Diareile acute bacteriene și virale
- (19) Infecțiile tractului respirator superior. Otita medie acută. Mastoidita. Otita medie cronică
- (20) Bronșiolita acută
- (21) Pneumoniile acute bacteriene. Bronhopneumonia. Pleureziile - Pneumotorax
- (22) Infecțiile urinare
- (23) Diareea cronică și sindroamele de malabsorbție (include F/C, celiachia).
- (24) Hemoragiile digestive la nou-născut și copil
- (25) Stomatitele, glositele și cheilitele

- (26) Boala inflamatorie cronică intestinală (ileita terminală și colita ulcero-hemoragică)
- (27) Hepatitele cronice și ciroza hepatică
- (28) Sindroamele de hipertensiune portală
- (29) Colestazele neo-natale (atrezia și hipoplazia căilor biliare intrahepatice, hepatita neonatală)
- (30) Sindromul Reye
- (31) Corpi străini în căile respiratorii
- (32) Pneumoniile de inhalăție
- (33) Pneumoniile cronice
- (34) Bronșiectazia
- (35) Supurațiile pulmonare
- (36) Hemosideroza pulmonară idiopatică și hemosiderozele secundare
- (37) Fibroza interstițială pulmonară cronică
- (38) Malformații congenitale de cord necianogene
- (39) Malformații congenitale de cord cianogene
- (40) Miocarditele, cardiomiopatiile primare și secundare
- (41) Pericarditele
- (42) Endocarditele infecțioase
- (43) Tulburări de ritm și conducere
- (44) Durerea toracică la copil și adolescent
- (45) Anemiile prin perturbarea sintezei de hemoglobina (inclusiv sindroamele thalasemice)
- (46) Anemiile hemolitice constituționale
- (47) Anemiile hemolitice dobândite (de cauze imunologice și neimunologice)
- (48) Anemiile hipoplastice (congenitale și dobândite)
- (49) Anemiile sideroblastice
- (50) Aplaziile medulare idiopatice și secundare
- (51) Neutropeniile congenitale și dobândite
- (52) Defectele funcționale ale granulocitului
- (53) Sindroame hemoragice:
 - purpurele vasculare
 - trombocitopenii
 - prin insuficiența de producere la nivelul medular
 - prin distrucție crescută în periferie
 - trombocitopatii
 - coagulopatii ereditare și dobândite
 - C.I.D.
 - hiperfibrinolizele primare și secundare
- (54) Stările de hipercoagulare și trombozele la copil
- (55) Tratamentul substitutiv cu produse de sânge în pediatrie
- (56) Date epidemiologice și etiopatogenia cancerelor copilului. Manifestări comune ale cancerului la copil. Principiile tratamentului antineoplazic în pediatrie. Efectele adverse ale terapiei anticanceroase
- (57) Urgențe oncologice la copil
- (58) Leucemiile acute limfoblastice și non-limfoblastice
- (59) Limfoamele maligne Hodgkiniene și non-Hodgkiniene la copil
- (60) Anomaliile congenitale ale tractului urinar la copil
 - displaziile chistice
 - refluxul vezico-uretral
 - anomaliile obstructive ale tractului urinar
- (61) Anomaliile hidroelectrolitice și ale echilibrului acido-bazic la copil
- (62) Hematuriiile copilului
- (63) Proteinuria la copil
- (64) Glomerulonefritele acute

- (65) Glomerulonefritele rapid progresive
- (66) Sindromul hemolitic-uremic și purpura trombocitopenică trombotică
- (67) Sindroamele nefrotice
- (68) Glomerulonefritele persistente și progresive
- (69) Insuficiența renală cronică – Mijloace de epurare extrarenală – dializă.
- (70) Hipertensiunea arterială la copil
- (71) Litiazele urinare la copil
- (72) Sindroame hipotalamice
- (73) Nanismul hipofizar și acromegalia
- (74) Deficitul de ACTH și boala Cushing
- (75) Hipotiroidismul. Hipotiroidismul congenital. Hipertiroidismul la copil
- (76) Insuficiența suprarenaliană. Sindromul de pierdere de sare. Sindroamele adrenogenitale.
- (77) Anomalii ale diferențierii sexuale
- (78) Pubertatea și anomalii ale pubertății; pubertatea precoce, pseudopubertatea precoce.
Malnutriția sexuală întârziată
- (79) Hipocalcemiile și hipercalcemiile. Rahitismele vitamino-D rezistente
- (80) Bolile congenitale de metabolism
- (81) Evaluarea neurologică a nou-născutului, sugarului și copilului
- (82) Anomaliile congenitale ale sistemului nervos

Baremul activităților practice

1. Măsuratori antropometrice și interpretarea lor la copilul de diverse vârste (50)
2. Puncții și recoltări venoase la sugar și copil (50)
3. Instalarea unui cateter venos:
 - percutan (50)
4. Manevre de resuscitare a funcțiilor vitale (50)
5. Toracocenteza instalarea unui drenaj pleural în sistem închis (3)
6. Paracenteze (10)
7. Cateterism vezical la copilul de ambele sexe și la diferite vârste (30)
8. Puncții lombare (10)
9. Recoltare de sânge capilar pentru echilibrul acido-bazic prin metoda Astrup (20)
10. Puncții osoase (3)
11. Puncții articulare (3)
12. Examen de laborator executate personal în urgență
 - ex. LCR (25)
 - ex. citologic și biochimic al urinei (25)
 - ex. sânge periferic (25)
13. Examen otoscopic la sugar și copilul mare (50)
14. Examenul fundului de ochi (10)
15. Efectuarea înregistrării EKG la sugar și copilul mare (50)
16. Interpretarea următoarelor probe:
 - ex. Rg. toracică (100)
 - ex. Rg. schelet (50)
 - ex. Rg. cranian (30)
 - ex. Rg. gastro-intestinal (tranzit Ba-irigografie) (10)
 - urografie (ureterocistografie) (10)
 - hemograma (50)
 - mielograma (5)
 - probe funcționale respiratorii (20)
 - probe hepatice (50)
 - probe renale (1000) probe de digestie (50)
 - interpretarea EKG (30)

1.3.1.1 STAGIUL DE PSIHIATRIE A COPILULUI ȘI ADOLESCENTULUI

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- (1) Examenul neurologic și psihiatric al copilului de diverse vârste
- (2) Etapele dezvoltării neuropsihice
- (3) Tulburările de somn la sugar și copil
- (4) Retardul mental
- (5) Deficitele de auz, vâz și ale limbajului
- (6) Enurezisul și encoprezisul
- (7) Durerile abdominale recurente și alte sindroame dureroase recurente
- (8) Nevrozele copilului
- (9) Dificultățile școlare și fobiile școlare
- (10) Autismul și alte psihoze majore ale copilului
- (11) Copilul maltratat psihic
- (12) Reacțiile psihice ale copilului în fața unei boli cronice și sprijinul psihologic acordat copilului și familiei
- (13) Recuperarea neuropsihică
- (14) Anorexia nervoasă și alte perturbări ale senzației de foame-satietate la adolescent

Baremul activităților practice

Teste psihometrice de evaluare a performanțelor intelectuale: practicare și interpretare a 50 teste
Teste de performanță vizuală și auditivă: practicare și interpretare a 50 teste
Metode de recuperare și supraveghere a 10 proiecte de recuperare neuropsihiatrică

1.3.1. 2. STAGIUL DE DIABETOLOGIE

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- (1) Explorarea metabolismului hidrocarbonatelor la copil
- (2) Explorarea metabolismului lipidic la copil
- (3) Hiperglicemiile nou-născutului, sugarului și copilului
- (4) Hipoglicemiile nou-născutului, sugarului și copilului
- (5) Diabet zaharat insulino-depedent tipul I
- (6) Acidocetoza și coma diabetică
- (7) Hiperlipemiile familiale
- (8) Hiperuricemiile
- (9) Obezitatea sugarului și copilului
- (10) Tratamentul dietetic în diabetul zaharat și alte boli nutriționale ale copilului

Baremul activităților practice

1. Efectuarea tehnicilor de explorare a metabolismului glucidelor (10)
2. Efectuarea tehnicilor de explorare a metabolismului lipidic (10)
3. Tehnicile de reechilibrare hidroelectrolitică și acidobazică (10)
4. Efectuarea manevrelor urgente de tratament în coma și acido-cetoza diabetică (10)
5. Interpretarea testelor funcționale hepatice (10)
6. Interpretarea testelor funcționale metabolice (20)

1.3.2.3. STAGIUL DE PNEUMOFIZIOLOGIE

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- (1) Vaccinarea B.C.G.

- (2) Intradermoreacția cu P.P.D.
- (3) Diagnosticul radiologic în pneumoftiziologie
- (4) Diagnosticul de laborator în tuberculoză
- (5) Explorarea funcțională respiratorie la copil
- (6) Indicațiile și aportul bronhoscopiei în bolile respiratorii la copil
- (7) Tuberculoza pulmonară primară și secundară
- (8) Tuberculoza extrapulmonară la copil
- (9) Infecțiile mycobacteriene netuberculoase
- (10) Supurațiile bronhopulmonare
- (11) Malformațiile bronhopulmonare
- (12) Epidemiologia și prevenția infecției tuberculoase la copil

Baremul activităților practice

1. Tehnica vaccinării corecte BCG (20)
2. Tehnica IDR-PPD (20)
3. Tehnica recoltării corecte a produselor biologice pentru evidențierea BK (20)
4. Interpretarea examinării Rg în TBC (20)
5. Tehnicile de investigare a funcției respiratorii la copil (10)

1.3.1.4. STAGIUL DE NEUROLOGIE PEDIATRICĂ

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- (1) Examenul clinic neurologic al nou-născutului, sugarului și copilului
- (2) Afecțiuni neurologice în perioada de nou născut
- (3) Malformații ale SNC
- (4) Sindroame neurocutanate – (Recklinghausen, scleroza tuberoasă, Sturge Weber)
- (5) Aspecte neurologice în anomaliile cromozomiale
- (6) Paraliziile cerebrale infantile
- (7) Boli degenerative ale SNC
- (8) Traumatisme craniocerebrale și vertebromedulare
- (9) Tumori ale SNC
- (10) Afecțiuni cerebrovasculare
- (11) Convulsiile ocazionale și epilepsia
- (12) Hipertensiunea intracraniană și edemul cerebral acut
- (13) Paroxisme cerebrale neconvulsivante
- (14) Afecțiunile nervilor cranieni
- (15) Sindromul hipoton la sugar și copil
- (16) Afecțiunile unității motorii (afecțiuni ale neuronului motor periferic, afecțiuni ale nervilor periferici, afecțiuni ale joncțiunii neuromusculare, afecțiuni musculare)
- (17) Ataxia
- (18) Cefaleea și migrena
- (19) Comele

Baremul activităților practice:

1. Efectuarea puncției lombare la copilul de diverse vârste (10)
2. Efectuarea manevrelor de urgență în criza de convulsii la copil (20)
3. Examenul fundului de ochi (10)
4. Interpretarea următoarelor probe:
 - examen EEG (10)
 - radiografie de craniu (5)
 - tomografie cerebrală (10)

1.3.1.5. STAGIUL DE ONCOLOGIE-HEMATOLOGIE PEDIATRICĂ **Tematica lecțiilor conferință (40 ore)**

- (1) Leucemiile acute și cronice.
- (2) Tumorile solide

- Limfoame
- Neuroblastom
- Tumora Wilms
- Tumori de S.N.C.
- Sarcoame
- Tumori maligne osoase
- Histiocitoze

Baremul activităților practice

Demonstrații cu cazuri care prezintă patologia mai-sus menționată.

1.3.1.6. 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
- .pregătirea 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 (învățământ teoretic)

Specialități: Medicina internă ,Gastroenterologie, Nefrologie, Pediatrie, Urologie TRUNCHIUL COMUN

Nr.	Tematica cursului teoretic	Numărul 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 PE SPECIAITĂȚI (completarea trunchiului comun)

Tema cursului/Ore de curs	Medicina Interna	Gastroenterologie	Nefrologie	Pediatrie	Urologie
Algoritmi de diagnostic	2	2	2	2	2
Tubul digestiv-noțiuni avansate	0	4	0	0	0
Prostata și veziculele seminale	0	0	1	0	2
Vase periferice	3	3	2	2	2
Cord și pericard	3	0	2	2	0
Aplicații în patologia pediatrică	2	2	2	6	2
Structuri moi superficiale	3	0	1	1	2
Pelvis feminin	3	2	3	2	3
Ecografie intervențională	1	4	4	2	4
Progrese în ultrasonografie	1	1	1	1	1
Total	18	18	18	18	18

Total general = 46 ore curs pentru fiecare specialitate, particularizat în funcție de specialitatea considerată

Observații:

1. tematica prelegerilor de vase periferice va cuprinde noțiuni elementare referitoare la principii ale metodei, tehnica 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, tiroi – paratiroidian, sân, axilă, testicul și scrot
4. tematica prelegerilor de ecografie a pelvisului feminin va cuprinde noțiuni elementare referitoare la aspectul normal și patologic al acestei regiuni (ginecologie, obstetrică)
5. tematica prelegerilor de ecografie intervențională 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 performanță, 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. Această “ 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.

OBS: Baremul este structurat în funcție de particularitățile fiecărei specialități medicale.

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 stang) 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

- evidentierea și măsurarea rinichilor în secțiuni perpendiculare
- identificarea elementelor componente
 - * parenchim- evaluare , măsurare
 - *sinus
 - *aparato pielo –calicial-evaluare
- identificarea ureterului

Lojele suprarenaliene

- identificarea lojelor suprarenaliene
- evaluarea sturcturii 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 intra în raport

c) uterul (explorare suprapubiană)

- identificare
- măsurare
- recunoașterea elementelor componente
- evaluarea ecostructurii

d) ovare

- identificarea și măsurarea ovarelor
- evaluarea ecostructurii

B. TEMATICA PROPRIE DIFERITELIR SPECIALITĂȚI

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

- a. identificarea și evaluarea structurilor cardiace-cavități,aparate valvulare,miocard-și a vaselor de la baza inimii folosind abordul parasternal, apical,suprasternal,subxifoidian;
- b. se aplică umatoarelor specialități:
 - I.MEDICINA INTERNĂ
 - II.NEFROLOGIE
 - III.PEDIATRIE

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 codificata color

c. se aplică următoarelor specialități:

- I.MEDICINA INTERNĂ
- II GASTROENTEROLOGIE
- III.NEFROLOGIE
- IV.PEDIATRIE
- V.UROLOGIE

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 peretilor
- fosa supraclaviculară și suprasternală
- identificarea structurilor anatomice

Se aplică următoarelor specialități:

- I.MEDICINA INTERNĂ
- II.NEFROLOGIE
- III.PEDIATRIE
- IV.UROLOGIE

4.ECOGRAFIE TRANSFONTANELARĂ

- identificarea și evaluarea emisferelor cerebrale și asistemului ventricular
- identificarea principalelor structuri anatomice(substanța albă și cenușie, nucleul caudat,talamus,corp calos, plexuri coroide)

Se aplică următoarelor specialități :

- I. PEDIATRIE

5.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

a. se aplică următoarelor specialități:

- I.MEDICINA INTERNĂ
- II GASTROENTEROLOGIE
- III.NEFROLOGIE
- IV.PEDIATRIE
- V.UROLOGIE

6. Alte aplicații specifice vor fi tratate individual, în cadrul fiecărei specialități,întrucât implică dobândirea unor noțiuni teoretice suplimentare.Cuquantumul de activitate practică alocat acestor capitole este stabilit de către responsabilii de program din fiecare centru universitar cuprinzând:

- Algoritmuri de diagnostic
- Tubul digestiv-noțiuni avansate
- Prostata și veziculele seminale
- Ecografie interventională
- Progrese în ultrasonografie

1.3.1.7. STAGIUL DE GENETICĂ MEDICALĂ

A. PARTEA TEORETICĂ

1. Rolul factorilor genetici în producerea bolilor:
 - a. Interacțiunea ereditate-mediu în etiologia bolilor;
 - b. Ecogenetica, nutriogenetica și farmacocinetica bolilor;
 - c. Mutațiile: cauză majoră de boală;
 - d. Bolile genetice (clasificare, caractere generale, impact și consecințe);
 - e. Abordarea genetică în relația medic-pacient.
2. Bolile cromozomiale. Corelații genotip-fenotip în anomaliile cromosomiale: boli cromosomiale autosomale (trisomiile autosomale, sindroame cu deleții autosomale, sindroame cu microdeleții sau microduplicații), sindroame cu anomalii ale gonosomilor (s. Turner, s. Klinefelter, trisomia X și alte polisomii X, s. 47, XXY).
3. Bolile monogenice. Corelații genotip-fenotip în boli monogenice: galactozemia, fenilcetonuria, bolile lizozomale, bolile peroxizomale, fibroza chistică, distrofia musculară Duchenne, osteogeneza imperfecta, sferocitoza ereditară, sindromul Ehlers-Danlos, neurofibromatozele, boala polichistică renală, hemofilia A, distrofia miotonică.
4. Genetica dezvoltării și defectele de dezvoltare. Categorii de gene implicate în controlul dezvoltării. Procese majore în cadrul dezvoltării embrionare. Anomalii congenitale cu determinism multifactorial.
5. Retardul mental și retardul mental legat de X.
6. Patologia genetică a sistemului imun.
7. Genetica bolii canceroase.
8. Cele mai frecvente boli genetice pe sisteme și aparate.
9. Profilaxia și tratamentul bolilor genetice.

10. Probleme și dileme etice în genetica medicală.

B. PARTEA PRACTICĂ

1. Consultul genetic.
2. Explorările genetice – indicații, interpretare și valoare diagnostică:
 - a. Cromozomiale – cariotipul cu marcaj în benzi, FISH interfazic, FISH metafazic și CGH;
 - b. Moleculare – amplificarea ADN; hibridizarea acizilor nucleici, fragmentarea acizilor nucleici cu enzime de restricție, polimorfismul lungimii fragmentelor de restricție, secvențierea ADN;
 - c. Biochimice.
3. Sfatul genetic;
4. Screeningul genetic:
 - a. Neonatal (fenilcetonuria, hipotiroidismul congenital);
 - b. Screening-ul populațional (familial) al heterozigoților.

1.3.2 STAGIUL DE NEONATOLOGIE

Tematica lecțiilor conferință (250 ore)

1. Perioadele dezvoltării intrauterine (perioada embrionară și perioada fetală). Embriogeneza, organogeneza și morfogeneza. Fiziologia fetală. Evaluarea fătului în timpul vieții intrauterine. Evaluarea funcției placentare și a unității feto-placentare. Conceptul de perinatologie.
2. Adaptarea nou-născutului la viața extrauterină (funcția respiratorie, cardio-vasculară, gastro-intestinală, renală; adaptarea hematologică, imunologică, endocrină, termică).
3. Nou-născutul cu risc la naștere. Factorii de risc anteriori sarcinii, factorii de risc ce acționează în cursul sarcinii, factorii de risc ce acționează în cursul nașterii. Măsuri de profilaxie.
4. Suferința fetală acută în timpul travaliului și asfixia la naștere. Reanimarea nou-născutului. Complicațiile (sindromul post-asfixic), consecințele și prognosticul hipoxiei la naștere. Șocul neonatal.
5. Traumatismul obstetrical mecanic (leziuni părți moi, leziuni craniene și cranio-cerebrale, leziuni cervicale traumatice și ale centurii scapulare, traumatismele coloanei vertebrale, leziunile organelor abdominale, leziunile membrelor).
6. Examenul clinic al nou-născutului. Îngrijirea nou-născutului normal în maternitate și la domiciliu.
7. Alimentația nou-născutului. Nevoile nutritive. Alimentația la sân. Alimentația cu biberonul și prin gava. Alimentația continuă pe sonda naso-gastrică. Alimentația continuă pe sonda naso-jejunală.
8. Preparate de lapte folosite în alimentația prematurului.
9. Alimentația parenterală parțială și noțiuni de alimentație parenterală totală (indicații, soluții utilizate, scheme de alimentație, monitorizarea nou-născutului alimentat parenteral, complicații).
10. Tulburările de creștere și dezvoltare. Stabilirea vârstei gestaționale. Curbele de creștere intrauterină.
11. Prematuritatea. Definiție, factorii care pot influența producerea nașterii premature. Particularități morfo-funcționale ale nou-născutului prematur. Categoriile de prematuri. Tratamentul profilactic al prematurului. Complicațiile prematurității. Criterii de externare din maternitate. Prognosticul și cauzele de deces la prematur. Prevenirea prematurității.
12. Copilul mic pentru vârsta gestațională (dismaturitatea). Definiție, etiologie, particularități morfo-funcționale. Complicațiile dismaturității, profilaxia și tratamentul acestora. Prognosticul și cauzele de deces la dismaturi.

13. Copilul mare pentru vârsta gestațională și postmatur. Etiologie, particularități morfofuncționale. Complicațiile și profilaxia acestora. Tratamentul pre- și postnatal.
14. Sarcina multiplă – patologie specifică.
15. Detresa respiratorie la nou-născut. Detresa respiratorie idiopatică (boala membranelor hialine). Sindromul de resorbție întârziată a lichidului pulmonar fetal. Sindromul de aspirație pulmonară.
16. Pneumoniile în perioada neonatală. Pneumonia congenitală. Edemul pulmonar hemoragic al nou-născutului. Crizele de apnee ale prematurului. Boala pulmonară cronică a prematurului. Pneumothoraxul și pneumomediastinul în perioada neonatală.
17. Tehnici de tratament în insuficiența respiratorie neonatală: oxigenoterapia, ventilația cu balon și mască, intubația traheală, ventilația asistată – CPAP, noțiuni de IPPV.
18. Bolile cardiace congenitale care se manifestă în perioada neonatală. Diagnosticul cardiopatiilor specifice perioadei neonatale, care necesită diagnostic de urgență. Chirurgia cardiacă la nou-născut.
19. Cianoza neonatală. Etiologie, abordare diagnostică, tratament etiologic.
20. Bolile primare miocardice la nou-născut.
21. Sindromul persistenței circulației fetale.
22. Urgențele cardiologice neonatale: insuficiența cardiacă, tulburările de ritm cardiac, șocul cardiogen, pneumopericardul.
23. Vărsăturile în perioada neonatală: etiologie, diagnostic și tratament.
24. Atrezia de esofag și fistula eso-traheală.
25. Obstrucțiile congenitale ale tractului digestiv: atrezia și stenoza intestinală, malrotația intestinului, ileusul meconial, boala Hirschprung, malformații ano-rectale.
26. Enterocolita ulcero-necrotică.
27. Hiperbilirubinemiile neonatale: etiologie, diagnostic etiologic, tratament.
28. Encefalopatia hiperbilirubinemică.
29. Boala hemolitică neonatală (prin incompatibilitate Rh și ABO). Profilaxia, diagnosticul și tratamentul. Complicațiile, evoluția și prognosticul.
30. Anemiile neonatale: etiologia, diagnosticul, tratamentul și complicațiile. Evoluția și prognosticul.
31. Policitemia – sindromul de hiperconcentrație sanguină.
32. Bolile hemoragice ale nou-născutului (coagulopatii congenitale și dobândite, trombocitopenii și trombopatii).
33. Insuficiența renală acută la nou-născut.
34. Ambiguitatea genitală la nou-născut.
35. Infecțiile neonatale. Etiologie, particularitățile apărării antiinfecțioase în perioada neonatală, factori favorizanți, diagnosticul clinic și paraclinic. Infecția intrauterină. Sindromul de infecție amniotică. Septicemiile neonatale. Meningitele bacteriene la nou-născut. Osteomielita. Infecții cutanate. Infecții urinare. Omfalita. Conjunctivitele. Moniliaza. Diareea epidemică a nou-născutului. Mijloace de profilaxie a infecțiilor secundare în secțiile de nou-născuți. Tratamentul infecțiilor neonatale.
36. Hipotiroidismul și hipertirodismul în perioada neonatală.
37. Nou-născutul din mama diabetică. Diagnostic, complicații specifice. Profilaxia complicațiilor și tratamentul nou-născutului din mama diabetică.
38. Hipoglicemiile neonatale – diagnostic, etiologie, complicații, profilaxie și tratament.. hiperglicemiile neonatale.
39. Hipocalcemiile neonatale – semne clinice și paraclinice, etiologie și diagnostic etiologic, profilaxie și tratament.
40. Hiponatremiile și hipernatremiile în perioada neonatală.
41. Hipo- și hiperkaliemia în perioada neonatală.
42. Hipomagneziemia la nou-născut.
43. Diagnosticul bolilor metabolice congenitale în perioada neonatală și îngrijirea nou-născutului suspect de boala metabolică congenitală.

44. Hipotermia neonatală: diagnostic și tratament.
45. Diagnosticul și tratamentul malformațiilor congenitale majore în perioada pre- și neonatală: atrezia choanală, hernia diafragmatică, anomaliile ano-rectale, omfalocelul, gastroschizis-ul, meningocelul și mielomeningocelul. Hidrocefalia, luxația congenitală de șold, piciorul strâmb congenital.
46. Suferința cerebrală în perioada neonatală: manifestările clinice, etiologia, investigațiile paraclinice.
47. Encefalopatia hipoxic-ischemică perinatală. Hemoragiile intracraniene în perioada neonatală (hemoragia peri- și intraventriculară, hemoragia subdurală, hemoragia subarahnoidiană) – etiologie, diagnostic și tratament.
48. Convulsiile neonatale: etiologie, particularități clinice, diagnostic etiologic și tratament.
49. Elemente de farmacologie neonatală: efectele medicației administrate gravidei asupra fătului și nou-născutului; eliminarea medicamentelor prin laptele matern; folosirea medicamentelor la nou-născut.
50. Mortalitatea neonatală și perinatală. Factorii care duc la creșterea mortalității perinatale și măsuri care pot influența scăderea acesteia.

Barem practic:

Cateterismul arterei și venei ombilicale - 50

Aspirația căilor aeriene și ventilația cu balon și mască - 200

Plasarea unei sonde naso-gastrice (naso-jejunale) pentru alimentația enterală. Tehnica efectuării gavajului continuu și discontinuu - 250

Masajul cardiac extern - 150

Intubația traheală – 10 cu GN<1000g, 25 cu GN<1500g, 50 cu GN>1500g. Tehnici de ventilație asistată .

Puncționarea venei femurale pentru recoltări - 25

Instalarea unei perfuzii în venele periferice - 50

Puncția lombară -20

Puncția pleurală. Drenajul pleural în sistem închis - 20

Îngrijirea prematurului în incubator - 100

Fototerapia.

Exsanguinotransfuzia. - 10

Interpretarea unei radiografii toracice la nou-născut - 200

Interpretarea examenului radiologic al tubului digestiv în perioada neonatală - 200

Interpretarea radiografiilor scheletice la nou-născut - 200

Interpretarea unei electrocardiograme din patologia curentă neonatală (maladii congenitale de cord, tulburări de ritm și conducere, hipocalcemia neonatală) - 25

Interpretarea examenului gazelor sanguine și a echilibrului acido-bazic prin micrometoda Astrup - 200

Interpretarea hemogramei normale și patologice în perioada neonatală -200

Interpretarea probelor de coagulare în perioada neonatală -200

Interpretarea probelor de explorare a funcției renale în perioada neonatală -200

Interpretarea probelor de explorare a metabolismului bilirubinei în perioada neonatală -200

Explorarea bacteriologică și serologică în infecțiile neonatale -200

Preparate de lapte utilizate în alimentația artificială a nou-născutului la termen

Preparate de lapte utilizate în alimentația artificială a nou-născutului prematur.

Recomandări în alimentația naturală a nou-născutului (scheme de alimentație, educația mamei, contraindicații, incidente, urmărirea nou-născutului alimentat natural).

Pregătirea și utilizarea monitorului cardio-respirator, pulsoximetrului, tensiometrului noninvasiv, ventilatorului mecanic, incubatoarelor, măsuri de reanimare neonatală.

NB! Locul instruirii

Clinici universitare de obstetrică-ginecologie (maternități gradul III) în care se nasc , îngrijesc, minimum 50 nou-născuți cu greutate < 1500g/an și 15 nou-născuți cu greutate<1000g/an, în care este organizată consultație prenatală, există săli de expulzie și cezariene cu puncte de preluare imediată a nou-născutului cu risc, de către neonatolog.

Coordonatorii de instruire în rezidențiat trebuie să aibă o vechime de minimum cinci ani în neonatologie, din momentul atestării ca neonatologi.

1.3.2.1 STAGIUL DE BOLI INFECȚIOASE

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- (1) Diagnosticul de laborator al infecțiilor virale, bacteriene, miceliene și al infestațiilor parazitare la copil
- (2) Imunizările active și pasive
- (3) Antibioticoterapia în pediatrie
- (4) Infecția HIV și SIDA la copil
- (5) Bacteremiile și septicemiile
- (6) Meningitele acute virale și bacteriene
- (7) Encefalitele
- (8) Diareile acute virale și bacteriene
- (9) Infecțiile produse de germeni anaerobi
- (10) Tetanosul
- (11) Difteria
- (12) Salmonelozele tifoidice
- (13) Infecția luetica
- (14) Poliomielite
- (15) Infecțiile cu virus varicelo-zosterian
- (16) Mononucleoza infecțioasă și alte infecții produse de virusuri herpetice
- (17) Infecția cu virusuri gripale și paragripale
- (18) Rubeola
- (19) Parotidita epidemică
- (20) Rujeola
- (21) Mergaeritemul infecțios și exantemul subit
- (22) Scarlatina
- (23) Infecțiile micotice
- (24) Infecțiile rikettsiene
- (25) Rabia
- (26) Infestațiile parazitare (infestațiile intestinale și sistemice cu protozoare, helmintiazele, infestațiile sistemice cu nematode și cestode)
- (27) Hepatitele acute virale

Baremul activităților practice

- Examenul frotiului de sânge periferic în bolile infecțioase (50)
- Efectuarea puncției lombare la copilul de diverse vârste (30)
- Examenul microscopic și interpretarea rezultatelor de LCR (50)
- Examenul microscopic al produselor biologice în infecții virale, bacteriene, miceliene și parazitare (20)
- Tehnica imunizărilor active (vaccinari) (30)
- Tehnica recoltării corecte a produselor biologice pentru examenul de laborator (100)

Tehnica de efectuare a toracocentezei (5)
Interpretarea examenelor radiologice (torace, schelet, tract digestiv) (100)
Insusirea manevrelor de resuscitare în infecțiile toxico-septice la copil (10)

1.3.2.2 STAGIUL DE CHIRURGIE ȘI ORTOPEDIE PEDIATRICĂ

Tematica lecțiilor conferință (40 ore)

- (1) Traumatismele majore (inclusiv traumatismele craniocerebrale)
- (2) Arsurile
- (3) Obstrucțiile tractului digestiv la sugar și copil
- (4) Hemoragiile la nou-născut, sugar și copil
- (5) Stenoza hipertrofică de pilor
- (6) Malpozițiile cardiobezice
- (7) Stenozele esofagiene congenitale și fistulele esotraheale
- (8) Palatoschizisul
- (9) Omfalocelul, gastroschizisul și hernia ombilicală
- (10) Apendicita acută
- (11) Patologia diverticulului Meckel
- (12) Megacolonul congenital aganglionar
- (13) Malformațiile anorectale
- (14) Hernia inghinală
- (15) Invaginația intestinală
- (16) Herniile diafragmatice
- (17) Peritonitele primitive și secundare
- (18) Atrezia căilor biliare extrahepatice și chistul de coledoc
- (19) Tratamentul chirurgical al tumorii Wilms, neuroblastomul, osteosarcomului și tumorilor de părți moi
- (20) Malformațiile tractului urinar și uretero-hidronefroza
- (21) Litiaza urinară la copil
- (22) Fimoza și hipospadiasul
- (23) Criptorhidia și torsiunile testiculare
- (24) Tumorile ovariene
- (25) Hidrocelul
- (26) Coalescența labiilor și hematocolposul
- (27) Torsiunea anexială la copil
- (28) Probleme comune de ortopedie pediatrică:
 - piciorul strâmb congenital
 - deformările membrilor inferioare
 - patologia genunchiului
 - osteocondritele
 - displazia luxantă de șold
 - anomaliile congenitale ale coloanei vertebrale
 - discitele
 - torticolisul congenital
 - scoliozele și cifoscoliozele idiopatice ale adolescentului
 - morbul Pott
 - anomaliile congenitale ale mâinii, cotului și articulațiilor umărului
 - traumatismele musculoscheletice
 - luxații, entorse și fracturi
 - chistele osoase esențiale
 - osteomielita și osteocondrita septică
- (29) Hemostaza plăgilor

- (30) Tratamentul local și sutura plăgilor
- (31) Puncționarea și drenajul infecțiilor superficiale (de părți moi) și al colecțiilor profunde
- (32) Imobilizarea provizorie a fracturilor, luxațiilor și entorselor
- (33) Tratamentul local în arsuri
- (34) Denudarea și cateterizarea venoasă pentru administrarea lichidelor în perfuzii

Baremul activităților practice

- 1. Efectuarea tehnicilor de asepsie (30)
- 2. Însușirea tehnicilor de îngrijire primară în arsurile de diferite grade ale copilului (10)
- 3. Însușirea manevrelor de prim-ajutor în inhalarea sau înghițirea de corpi străini (10)
- 4. Însușirea tehnicilor corecte de examinare a bolnavului cu abdomen acut chirurgical (10)
- 5. Însușirea tehnicilor de imobilizare a fracturilor (5)
- 6. Tehnica tușeului rectal (20)
- 7. Cateterismul vezical și puncția vezicală suprapubiană (20)
- 8. Toracocenteza și instalarea unui drenaj pleural în sistem închis (3)
- 9. Însușirea tehnicilor de atitudine de urgență în hemoragiile digestive (10)
- 10. Însușirea tehnicilor de denudare și cateterism venos la sugar și copilul mare (10)
- 11. Însușirea tehnicii suturii plăgilor (10)
- 12. Însușirea tehnicilor de incizie și drenaj ale colecțiilor superficiale (10)
- 13. Însușirea tehnicilor chirurgicale de hemostază (3)
- 14. Însușirea tehnicilor de atitudine de urgență la un copil politraumatizat (2)

1.3.3 MODULUL DE BIOETICĂ - 2 săptămâni

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

Valori ale relației medic-pacient

Paternalism versus autonomie

Modele ale relației medic-pacient

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

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 greșeală 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**

PEDIATRIE
5 ANI

ANUL I	ANUL II	ANUL III	ANUL I V	ANUL V
Pediatrie 6 luni	Pediatrie 5 luni Genetică 1 lună	Pediatrie 5 luni	Pediatrie 8½ luni	Neonatologie 12 luni
Pneumologie 2 luni	Oncologie- Hematologie pediatrică 2 luni	Psihiatria copilului și adolescentului 2 luni	Neonatologie 3 luni	
Chirurgie și ortopedie pediatrică 2 luni	Diabet 2 luni	Neurologie pediatrică 2 luni	Bioetica ½ luna	
Genetică 2 luni	Boli infecțioase 2 luni	Echografie generală 3 luni		