



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 1/22	

FACULTATEA SĂNĂTATE PUBLICĂ

PROGRAM DE STUDII MEDICINĂ

Catedra de morfopatologie

APROBAT

la ședința Comisiei de asigurare a calității și
evaluării curriculare facultatea de Medicină 1

Proces verbal Nr. ___ din _____

Președinte _____

(grad didactic, titlu științific)

_____ Nume, Prenume

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de Medicină 1

Proces verbal Nr. ___ din _____

Decanul Facultății de Medicină 1,
dr. șt. med., conf. univ.

_____ Gheorghe Plăcintă

APROBATĂ

la ședința Catedrei de morfopatologie

Proces verbal Nr. ___ din _____

Șef catedră, dr. șt. med., conf. univ.,

_____ Eugen Melnic

CURRICULUM

(PROGRAM ANALITIC)

DISCIPLINA MORFOPATOLOGIE

Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Chișinău, 2018



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 2/22	

I. PRELIMINARI

- **Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității**

Cursul de morfopatologie reprezintă o componentă importantă din domeniul educației preclinice și clinice, are drept obiectiv major studierea substratului material al bolii, alcătuind subiectul nozologiei. Preconizează cunoașterea etiologiei și patogeniei, necesare pentru a pătrunde în esența bazelor teoretice și practice ale medicinei, pentru un studiu mai aprofundat al manifestărilor clinice și morfologice ale bolii și folosirea acestor cunoștințe în practica cotidiană a medicului.

Morfopatologia este o disciplină studiată la anul III (semestrul V) a Facultății de Sănătate Publică, a cărei programă analitică se corelează cu un număr mare de discipline preclinice (anatomia, embriologia, histologia, biologia celulară și moleculară, fiziopatologia) și clinice (cardiologia, chirurgia, medicina internă, ginecologia, neurologia, dermatologia etc). Cuprinde noțiunile necesare înțelegerii substratului lezional al bolilor, făcând astfel legătura dintre științele fundamentale și practica medicală. În acest scop urmărește dobândirea cunoștințelor de patologie generală privind procesele fundamentale la diferite nivele structurale; dobândirea unor noțiuni de patologie sistemică, referitoare la modificările morfologice în diferite boli la nivelul sistemelor, indispensabile înțelegerii mecanismului de producere și manifestărilor acestora.

Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională

Unul din obiectivele principale ale cursului este fundamentarea cunoștințelor de anatomie patologică generală și specială necesare înțelegerii proceselor patologice în concordanță cu etiologia, mecanismele de producere a bolilor și însușirea aspectelor macroscopice și microscopice ale diferitelor categorii de leziuni. Cunoașterea și înțelegerea modalității de producere, evoluție și finalizare a leziunilor. Definirea și identificarea leziunilor după aspectele macroscopice și histopatologice. Înțelegerea necesității recunoașterii leziunilor în contextul general de boală. Însușirea tehnicii de examinare macroscopică și histopatologică a organelor și țesuturilor.

Cunoștințele obținute dintr-un studiu de patologie se vor integra cu alte cursuri pentru a oferi mijloacele de evaluare și diagnosticare a pacienților.

Limbile de predare a disciplinei: română.

- **Beneficiari:** studenții anului III, facultatea de Sănătate Publică, specialitatea Medicină

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	F.05.O.045 / F.05.O.054		
Denumirea disciplinei	Morfopatologie		
Responsabil (i) de disciplină	dr. șt. med., conf. univ. Eugen Melnic		
Anul	III	Semestrul/Semestrele	V
Numărul de ore total, inclusiv:	85		
Curs	34	Lucrări practice	
Seminare	51	Lucrul individual	
Forma de evaluare	C/E	Numărul de credite	



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 3/22	

III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

✓ *La nivel de cunoaștere și înțelegere:*

- Dobândirea unui limbaj specific anatomiei patologice, necesar în dialogul cu reprezentanții diferitelor specialități medicale.
- Corelarea acestor noțiuni cu cele prezentate în cadrul altor discipline clinice sau preclinice.
- Corelarea manifestărilor clinice ale bolilor cu modificările macroscopice și microscopice.
- Formularea unui diagnostic diferențial adecvat al leziunilor prezente la un pacient dat.
- Stabilirea rolului examenului anatomopatologic în stabilirea diagnosticului
- Determinarea unui diagnostic corect cu ajutorul datelor clinice și anatomopatologice.
- Cunoașterea principalelor leziuni din punct de vedere anatomopatologic și înțelegerea principalelor modificări histologice precum și mecanismelor de producere a acestora.

✓ *La nivel de aplicare:*

- Să utilizeze corect terminologia specifică bolilor.
- Să poată descrie și comenta din punct de vedere anatomo-patologic afecțiunile studiate în clinică.
- Să poată interpreta un buletin de analiză histopatologică.
- Să sensibilizeze viitorii clinicieni asupra importanței decisive a diagnosticului histopatologic pentru practica medicală.

✓ *La nivel de integrare:*

- Să fie capabil de a evalua locul și rolul morfofpatologiei în pregătirea preclinică a studentului-medic;
- Să fie competent de a utiliza cunoștințele și metodologia anatomiei patologice în abilitatea de a explica natura unor procese patologice;
- Să fie apt să facă legătură dintre structură și funcție la nivel molecular → celular → tisular → de organ;
- Să fie apt să deducă cauzele posibile ale blocării proceselor patologice și consecințele lor asupra celulei, țesutului, organismului în întregime;
- Să fie capabil să implementeze cunoștințele acumulate în activitatea de cercetător;
- Să fie competent să utilizeze critic și cu încredere informațiile științifice obținute utilizând noile tehnologii informaționale și de comunicare;
- Să fie abil să utilizeze tehnologia multimedia pentru a primi, evalua, stoca, produce, prezenta și schimba informații, și pentru a comunica și a participa în rețele prin intermediul internetului;
- Să fie capabil să învețe, ceea ce va contribui la managementul traseului profesional.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Studentul anului III necesită următoarele:

- cunoașterea limbii de predare;
- competențe confirmate la disciplinele anilor precedenți de studii.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 4/22	

- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- calități – toleranță, compasiune, autonomie.

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

A. Cursuri (prelegeri):

Nr. d/o	Tema	Ore
1.	Leziunile celulare reversibile. Procesul de lezare celulară, morfologia leziunilor celulare reversibile. Acumulări intracelulare ca urmare a tulburărilor de metabolism: lipide, proteine, glicogen, pigmenți. Hialinoza. Calcificarea patologică. Leziunile celulare ireversibile. Procesul de lezare celulară, morfologia leziunilor celulare ireversibile. Necroza și apoptoza. Răspunsul organelor celulare la lezarea celulară.	2
2.	Procesele de adaptare și compensare. Regenerarea țesuturilor. Reacții celulare de adaptare ale creșterii și diferențierii: atrofia, hipertrofia, hiperplazia, metaplazia. Aspecte ale creșterii celulare (regenerarea). Repararea prin țesut conjunctiv (angiogeneza, fibroza). Vindecarea plăgilor.	2
3.	Tulburările circulației sanguine și limfatică. Modificări morfologice în edem, hiperemie și congestie. Hemoragia. Tromboza. Embolia: trombembolia pulmonară și sistemică, embolia lipidică, embolia cu lichid amniotic, celulară embolia gazoasă. Ischemia acută și cronică. Infarctul - tipuri de infarct. Leziuni morfologice în șoc.	2
4.	Inflamația. Inflamația acută: modificările din focarul inflamator acut, Clasificarea inflamației exudative. Inflamația seroasă, fibrinoasă, supurativă. Posibilități de evoluție ale inflamației acute. Abscesul și flegmonul, septicemiile și septico-piemiile. Inflamația cronică. Modificări celulare în inflamația cronică nespecifică. Inflamația granulomatoasă. Generalități și clasificare. Tuberculoza, sifilisul, lepra, boala ghearelor de pisică, toxoplasmoza, reacția granulomatoasă de corp străin, sarcoidoza.	2
5.	Tumori: aspecte generale. Nomenclatură. Caracterele generale ale neoplasmelor benigne și maligne. Carcinogeneza. Biologia dezvoltării tumorale. Angiogeneza tumorală. Modificările clinico-patologice în tumori. Gradarea și stadializarea neoplasmelor maligne. Diagnosticul morfologic în cancer.	2
6.	Patologia măduvei hematogene: morfologia anemiilor, policitemiilor. Leucemii și boli mieloproliferative: leucemii acute, leucemia mieloidă cronică. Patologia ganglionilor limfatici: limfadenitele nespecifice acute și cronice. Proliferări tumorale limfoide: limfoame și leucemii ale limfocitului B, limfoame și leucemii ale limfocitului T și NK, limfomul Hodgkin. Patologia splinei: substratul morfologic al splenomegaliilor. Patologia timusului: hiperplazia timică, timomul.	2



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 5/22	

7.	<p>Patologia arterelor: Ateroscleroza. Modificările morfologice vasculare în hipertensiunea arterială. Vasculite: arterita cu celule gigante, arterita Takayasu, poliarterita nodoasă, Aneurisme: clasificare, tipuri de aneurisme. Disecția de aortă.</p> <p>Patologia venelor: tromboflebite, flebotromboze. Varice.</p> <p>Patologia intervențiilor terapeutice în boli vasculare.</p> <p>Leziunile cordului: cardiopatia ischemică acută și cronică. Modificările cordului în hipertensiunea arterială sistemică. Valvulopatii: modificări degenerative valvulare (degenerarea mixomatoasă a valvei mitrale, prolapsul de valvă mitrală). Stenoza aortică calcificată, calcificarea inelului valvular mitral.</p> <p>Febra Reumatismală cardiacă acută și cronică. Endocardite. Cardiomiopatii primare (dilatativă, hipertrofică, restrictivă) și secundare. Miocardite. Patologia pericardului: lichide patologice pericardice. Angiocardiopatii congenitale. Insuficiența cardiacă.</p>	2
8.	<p>Patologia căilor respiratorii: Pneumonia lobară. Bronhopneumonia. Pneumoniile interstițiale (pneumonia atipică primară). Bronhopneumonia de aspirație. Abcese pulmonare.</p>	2
9.	<p>Patologia pulmonară cronică: bronhopneumopatia cronică obstructivă. astmul bronșic, emfizemul pulmonar, bronșita cronică, bronșiectazii. Tumorile bronho-pulmonare: carcinom bronhogenic, sindroame paraneoplazice, carcinom bronhiolo-alveolar, tumori neuroendocrine, metastaze pulmonare.</p> <p>Patologia pleurei: revărsatele pleurale inflamatorii și acumulări de lichide patologice în cavitatea pleurală. Pneumotorax. Tumori pleurale primare și secundare.</p>	2
10.	<p>Patologia sistemului digestiv superior: Bolile esofagului: malformații, esofagite, stenoze-dilatări, tumori. Bolile stomacului: gastrite, ulcerațiile gastro-duodenale, hiperplazia mucoasei gastrice, tumorile benigne și maligne ale stomacului, malformații congenitale.</p>	2
11.	<p>Patologia intestinală: tulburări circulatorii, modificări ale lumenului (megacolon, diverticuli), entero-colite, inflamații ale unor segmente intestinale (apendicita, proctita), inflamații specifice (boala Crohn, colita ulceroasă), tumori benigne și maligne. Herniile, ocluzia intestinală, bolile peritoneului.</p> <p>Infecții intestinale: dizenteria, salmoneloza, febra tifoidă, holera.</p>	2
12.	<p>Patologia ficatului: Icterul și colestaza. Hepatitele infecțioase virale acute și cronice. Infecții bacteriene, parazitare și helmintice. Hepatita autoimună. Hepatite induse medicamentos și toxice: afecțiuni hepatice alcoolice. Steatoza non-alcoolică. Erori genetice ale metabolismului: hemocromatoza, boala Wilson, deficiența de alfa-1-antitripsină, hepatita neonatală. Ciroza hepatică. Hipertensiunea portală. Tumori benigne și maligne.</p> <p>Patologia căilor biliare: Colelitiaza. Colangita acută și cronică. Colecistita acută și cronică. Carcinomul vezicii biliare și a căilor biliare extra-hepatice.</p> <p>Patologia pancreasului exocrin: Fibroza chistica. Pancreatitele acute și cronice. Tumorile benigne și maligne.</p>	2
13.	<p>Patologia sistemului urinar și ale căilor urinare:</p> <p>Anomalii congenitale.</p> <p>Nefropatii glomerulare: sindroamele clinice: alterări histologice; patogeneza leziunilor glomerulare: depunerea de complexe imune circulante și in situ, nefrita</p>	2



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 6/22	

	anti-membrană bazală glomerulară, activarea complementului. Glomerulonefrita proliferativă acută difuză postinfecțioasă. Glomerulonefrita rapid progresivă (cu semilune). Glomerulonefrita membranoasă. Boala cu modificări minime (nefroza lipoidică). Leziuni glomerulare în boli sistemice. Nefropatii tubulo-interstițiale: necroza tubulară acută; nefrita tubulo-interstițială: pielonefrite acute, cronice, nefropatia de reflux, nefrita tubulo-interstițială indusă de medicamente și toxine. Nefropatii vasculare: nefroangioscleroza benignă și malignă; stenoza arterei renale. Obstrucția tractului urinar (uropatia obstructivă). Tumorile renale. Morfopatologia vezicii urinare și a căilor urinare: anomalii congenitale, inflamații, tumori benigne și maligne.	
14.	Infecții aerogene (gripa, varicela, rujeola, oreionul, difteria, scarlatina) și intestinale (febra tifoidă, dizenteria, salmoneloza, holera).	2
15.	Tuberculoza primară, secundară, progresivă. Tuberculoza extrapulmonară.	2
16.	Boli profesionale I: Neoplazii: Neoplasm hepatic și al ductelor biliare intrahepatice: angiosarcom hepatic (Clorura de vinil monomer, Pulberi de lemn (esente tari), Compusi de crom (VI)). Neoplasm al cavității nazale (Compusi de nichel). Neoplasm laringian (Azbest). Neoplasm bronșic și pulmonar (Azbest, Arsen și compuşii săi, Compusi de nichel, Produsi de dezintegrare ai radonului, Dioxid de siliciu liber cristalin, Biscloretileter, Beriliu, Cadmiu). Neoplasm osos și al cartilajului articular al membrelor și cu alte localizări (Radiatii ionizante). Neoplasme ale pielii : carcinom cu celule scuamoase (Arsen, Produsi de gazeificare a carbunelui, uleiuri minerale)	2
17.	Boli profesionale II: Boli ale sistemului respirator: Pneumoconioza minerului la carbune (Pulberi de carbune). Azbestoza (Azbest). ilicoza, silicotuberculoza (Bioxid de siliciu liber cristalin). Aluminoza pulmonară (Aluminiu). Fibroza pulmonară (Gaze și vapori iritanți). Berilioza (Beriliu). Sideroza (Pulberi de fier). Stanoza (Pulberi și fumuri de staniu). Pneumoconioze cauzate de alte pulberi anorganice (Pulberi anorganice mixte). Afecțiuni pulmonare benigne: pleurezie benignă, atelectazii rotunde, plăci pleurale (Azbest). Pneumonii interstițiale (Metale grele). Rinite alergice (Alergeni profesionali).	2
Total		34

B. Seminarii / Lucrări practice:

Nr. d/r	Tema	Ore		
		S	LP	L/I
1.	Introducere în morfopatologie, noțiuni despre boală, diagnostic, etiologie, patogeneză, CIM, erori de diagnostic, citopatologie. Leziunile tisulare/celulare ireversibile: necroza, apoptoza. Moartea, semnele morții, modificările postmortem. Piese studiate Necroza epitelului tubilor renali contorți. Infarct lienal Necroza cazeoasă a ganglionului limfatic în tuberculoză Pancreonecroză. Gangrena uscată a mîinii (<i>piciorului</i>).	2	1	



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 7/22	

	Necroză cazeoasă în tuberculoză (<i>pneumonie cazeoasă</i>). Cicatrice postinfarctice în miocard (<i>cardioscleroză macrofocală postinfarctică</i>).			
2.	Leziunile (acumulările) intra- și extracelulare reversibile. Etiologia tulburărilor metabolice, clasificarea lor. Distrofiile hidropoteice, distrofii proteice (cheratinizarea patologică, hialinoza celulară și extracelulară), boli metabolice ale unor aminoacizi, distrofii glucidice (glicogenoze, mucopolizaharidoze, intoleranța la fructoză, galactozemia, distrofia mucinoasă), distrofii lipidice Piese studiate Distrofia grasă a ficatului (<i>steatoză hepatică</i>). Lipomatoza inimii Distrofia hidropică (<i>vacuolară</i>) a epiteliului tubilor renali contorți. Hialinoza în leiomiom uterin Hialinoza valvulelor inimii (valvulopatie mitrală reumatismală)	2	1	
3.	Procesele adaptativ-compensatorii Piese studiate Țesut de granulație. Hipertrofia compensatorie a miocardului. Hiperplazia glandulo-chistică a endometrului. Cardioscleroză post-infarct. Hipertrofia ventriculului stâng al inimii. Hipertrofia ventriculului drept al inimii. Hipertrofia peretelui vezicii urinare în adenom de prostată Atrofia brună a inimii Atrofia ovarului. Hidronefroză Hidrocefalie	2	1	
4.	Tulburările circulatorii: hiperemia, congestia, ischemia, infarctul, staza, tromboza, embolia, hemoragia, edemul, șocul, tulburările circulației limfatice. Piese studiate Hiperemia congestivă a ficatului (<i>ficat muscad</i>). Hiperemia congestivă a plămânului (<i>indurația brună a plămânului</i>). Infarct hemoragic pulmonar. Infarct renal. Ficat muscad. Infarct miocardic. Tromb roșu recent în venă. Embolia celulară (canceroasă) a vaselor limfatice pulmonare. Embolia microbiană a vaselor renale. Tromboembolia arterei pulmonare. Metastaze de cancer în plămân. Nefrită embolică purulentă (abcese metastatice în rinichi).	2	1	
5.	Inflamația acută și cronică. Formele inflamației: inflamația alterativă, inflamația exsudativă (seroasă, fibrinoasă, purulentă, putridă, hemoragică), inflamații productive: nespecifice (procese reparativ-regenerative),	2	1	



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 8/22	

	<p>granulomul de corp străin, inflamații specifice.</p> <p>Piese studiate</p> <p>Leptomeningită purulentă. Miocardită interstițială. Tuberculoza miliară renală. Pericardită fibrinoasă (cord vilos). Bronhopneumonie abcedantă. Pneumonie francă lobară (stadiul de hepatizație cenușie). Pleurită fibrinoasă. Peritonită fibrinoasă. Cardioscleroză difuză. Echinococoza inimii.</p>			
6.	<p>Tumorile, generalități. Clasificare anatomoclinică. Caracterele macroscopice, histologice și citologice, creșterea și propagarea tumorilor, procesul de metastazare, și recidivare. Clasificarea histogenetică a tumorilor: tumorile epiteliale, mezenchimale, melanocitare, tumorile embrionale și germinale, tumorile țesuturilor nervoase și ale învelișurilor sale, tumorile sistemului neuroendocrin difuz.</p> <p>Piese studiate</p> <p>Papilom cutanat. Carcinom pavimentos cu cornificare. Adenocarcinom de colon. Metastază de carcinom glandular în ficat. Carcinom pulmonar centro-hilar. Carcinom laringian. Carcinom gastric. Metastaze de carcinom în ficat. Metastaze de carcinom în plămân. Carcinom esofagian.</p>	2	1	
7.	<p>Patologia sistemului hematopoietic: Patologia sângelui: anemii, policitemii, leucocitoza, leucemii acute și cronice, trombocitemie, trombocitopenie, diatezele hemoragice. Patologia măduvei osoase: insuficiența osteomedulară, sindroame mieloproliferative. Patologia netumorală a limfonodulilor. Patologia splinei.</p> <p>Piese studiate</p> <p>Ficatul în leucoza limfoidă cronică. Plasmocitom. Ganglion limfatic în limfomul Hodgkin. Măduva osoasă în leucoză Rinichi în leucoză. Splina în leucoza mieloidă cronică. Ganglioni limfatici mezenteriali în leucoza limfoidă cronică. Noduli limfatici în limfomul Hodgkin. Splină de porfir în limfomul Hodgkin.</p>	2	1	
8.	TOTALIZAREA nr.1: <i>temele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</i>			3
9.	Patologia cardiovasculară: arterioscleroza, hipertensiunea arterială,	2	1	



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 9/22	

	<p>anevrisme, arterite, sindromul. Bolile miocardului: cardiopatia ischemică(infarctul miocardic, angina pectorală, cardiopatia ischemică cronică, moartea subită cardiacă), hipertrofia și dilatarea inimii, cardiomiopatii, miocardite. Bolile endocardului: endocardite, valvulopatii. Insuficiența cardiacă.</p> <p>Piese studiate</p> <p>Tromboza arterei coronariene. Cardioscleroză microfocală aterosclerotică. Cardioscleroză macrofocală postinfarct. Ateroscleroza aortei (tromboza parietală). Anevrism al aortei. Infarct de miocard Anevrism cardiac cronic cu tromboză. Rinichi ratatinat Pericardită fibrinoasă.</p>			
10.	<p>Patologia pulmonară: acută - Bronșita, pneumonia lobară, bronhopneumonia. Patologia pulmonară cronică-Bronșita cronică, emfizem pulmonar, astm bronșic, bronșiectazii. Cancerul pulmonar</p> <p>Piese studiate</p> <p>Pneumonie francă lobară (stadiul de hepatizație cenușie) Bronhopneumonie abcedantă Bronhopneumonie abcedantă. Pleurită fibrinoasă. Bronșita cronică Emfizem pulmonar Carcinom pulmonar pavimentos necornificat Metastaze de carcinom pulmonar nediferențiat în miocard Bronșiectazii cu pneumoscleroză. Emfizem pulmonar cronic difuz. Hipertrofia ventriculului drept al inimii (cord pulmonar). Carcinom pulmonar central (perihilar).</p>	2	1	
11.	<p>Patologia digestivă și a ficatului: Anomalii congenitale, infecții, afecțiuni inflamatorii și vasculare. Tumori ale esofagului, stomacului. Boli ale peritoneului. Anomalii congenitale, infecții, afecțiuni inflamatorii și vasculare, tumori ale intestinului subțire, colonului, apendice și ale canalului anal. Boli ale peritoneului. Hepatite virale și non-virale, modificări morfologice. Ictere: Etiologie, modificări morfologice și consecințe. Ciroza hepatică: clasificare, morfologie, consecințe. Hipertensiunea portală. Tumori hepatice și ale căilor biliare.</p> <p>Piese studiate</p> <p>Ulcer gastric acut Metastaze de carcinom gastric în ganglion limfatic Carcinom esofagian. Polip gastric. Carcinom gastric. Apendicită acută flegmonoasă-ulceroasă Apendicită cronică Carcinom sigmoidian.</p>	2	1	



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția: 06
Data: 00.00.2017
Pag. 10/22

	Ciroza micronodulară a ficatului. Carcinom hepatocelular pe fond de ciroza hepatică.			
12.	Patologia rinichilor și căilor urinare: Anomalii congenitale ale rinichilor și căilor urinare. Clasificarea afecțiunilor renale, sindroame renale și manifestările acestora. Boli care afectează glomeruli, tubuli, interstițiu și vasele de sânge. Tumori renale. Piese studiate Glomerulonefrita extracapilară rapid progresivă (glomeruli cu semilună) Glomerulonefrita cronică Pielonefrita cronică Carcinom nefrocilar cu celule clare (hiper nefroid) (colorație H-E) Glomerulonefrita acută Amiloidoză renală Rinichi ratatinat Calculi renali Hidronefroză Polichistoză renală Carcinom renal Carcinom al vezicii urinare	2	1	
13.	Infecțiile aerogene (gripa, rujeola, difteria, scarlatina, oreionul) Infecțiile intestinale: febra tifoidă, salmoneloza, holera, dizenteria. Piese studiate Bronșită necro-ulceroasă acută în gripă Bronhopneumonie sero-hemoragică în gripă Traheita crupoasă difterică Pneumonie focală confluentă. Intumescența encefaloidă a plăcilor Payer în febra tifoidă. Colită ulcero-fibrinoasă în dizenterie.	2	1	
14.	Tuberculoza. Sifilis. Sepsis: patogeniza și leziunile tipice în tuberculoză. Modificările morfologice comparative în diferite forme de tuberculoză. Tuberculoza primară, secundară și progresivă. Complicațiile fiecărei variante de tuberculoză. Etape de dezvoltare a sifilisului. Complicațiile și consecințele sifilisului. Clasificarea sepsisului, particularități de evoluție a fiecărei etape. Piese studiate Tuberculoză miliară pulmonară Tuberculoză miliară hepatică Tuberculoza miliară renală Pneumonie cazeoasă Tuberculoză pulmonară fibro-cavitară Tuberculoza limfoganglionilor mediastinali Spondilită tuberculoasă Disecția aortei Mezaortita sifilitică Nefrită embolică purulentă	2	1	
15.	TOTALIZAREA nr. 2: (temele 9, 10, 11, 12, 13, 14)			3
16.	Boli profesionale: Pneumoconioza minerului la carbune (Pulberi de	2	1	



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 11/22	

	carbune). Azbestoza (Azbest). ilicoza, silicotuberculoza (Bioxid de siliciu liber cristalin). Aluminoza pulmonara (Aluminiu). Fibroza pulmonara (Gaze si vapori iritanti). Berilioza (Beriliu). Sideroza (Pulberi de fier). Stanoza (Pulberi si fumuri de staniu). Pneumoconioze cauzate de alte pulberi anorganice (Pulberi anorganice mixte). Afectiuni pulmonare benigne: pleurezie benigna, atelectazii rotunde, placi pleurale (Azbest). Pneumonii interstitiale (Metale grele). Rinite alergice (Alergeni profesionali).			
34.	<i>Totalurile semestrului și anului de studii</i>			3
		34	17	
Total				



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 12/22	

I. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Capitolul 1. „Patologia celulei. Leziuni celulare reversibile și ireversibile”	
<ul style="list-style-type: none">• Înțelegerea conceptului, definirea modificărilor morfologice ale degenerării și necrozei.• Înțelegerea conceptului și modificărilor morfologice ale atrofiei, hipertrofiei, hiperplaziei și metaplaziei.• Înțelegerea cauzalelor și variantelor de atrofie.• Cunoașterea cauzelor și modificărilor structurale ale leziunilor tisulare și celulare.• Înțelegerea conceptului de regenerare și reparare, morfologia și funcția țesutului de granulație, tipurile de vindecare a plăgilor, și regenerare.• Înțelegerea conceptului de regenerare a țesutului, procesul de bază al vindecării rănilor.• Cunoașterea factorilor ce afectează vindecarea plăgilor.	<p>Modificări ultrastructurale ale leziunilor celulare. (studiu individual)</p> <p>Cauzele leziunilor celulare și a decesului.</p> <p>Concept, tipuri, modificări morfologice ale atrofiei.</p> <p>Concept și modificări morfologice ale degenerării, degenerării hidropice, lipidice, hialine, fibrinoide, amiloza.</p> <p>Concept și tipuri de necroză, modificări patologice și consecințele necrozei.</p> <p>Conceptul de adaptare, hipertrofie, hiperplazie, metaplazie.</p> <p>Conceptul de regenerare și reparație, capacitatea și procesul de regenerare tisulară.</p> <p>Conceptul, morfologia și funcția țesutului de granulație și conceptul de organizare.</p> <p>Procesul de vindecare a plăgilor, specificul vindecării pielii și vindecarea fracturilor osoase.</p> <p>Factori de vindecare a plăgilor.</p>
Capitolul 2. Inflamația acută și cronică	
<ul style="list-style-type: none">• Înțelegerea conceptului, modificările patologice de bază și clasificarea inflamației, clasificarea și efectele mediatorii ai inflamației, clasificarea și modificările patologice ale inflamației.• Înțelegerea efectelor sistemice ale inflamației• Cunoașterea cauzelor și semnificația inflamației.	<p>Definiția și cauzele inflamației, leziunile fundamentale și patogeneză inflamației (alterarea, exudarea și proliferarea), mediatorii inflamației. semnele locale și efectele sistemice ale inflamației. Clasificarea morfologică a inflamației: inflamație alterativă, inflamație exudativă și inflamație proliferată. Variantele inflamației: inflamație acută - seroasă, fibrinoasă, supurativă și hemoragică; inflamația cronică - modificări patologice de bază: concept, clasificare și modificări patologice ale inflamației granulomatoase. Consecințele procesului și semnificația inflamației.</p>
Capitolul 3. Tulburări hemodinamice	
<ul style="list-style-type: none">• Înțelegerea conceptului de congestie, caracterele congestiei hepatice și plămone, conceptul de tromboză, embolism și infarct, condițiile și consecințele trombozei, variantele și morfologia infarctului.• Înțelegerea conceptului de hiperemie activă, căi de embolie, tipuri de embolie și efecte asupra organismului.	<p>Conceptul și tipurile de hiperemie, cauzele, morfologia și consecințele congestiei, modificările patologice ale congestiei cronice pulmonare și hepatice.</p> <p>Conceptul, condițiile, mecanismul trombozei, evoluția morfologică și efectele trombozei.</p> <p>Conceptul de embolie, tipuri de embolie și efecte asupra organismului. Conceptul cauzelor</p>



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 13/22

- Cunoașteți cauzele congestiei și infarctului, conceptul, cauzele și consecințele hemoragiei.

și morfologia infarctului. Concept cauze și tipuri de hemoragie.

Capitolul 4. Tumori

- Definierea neoplaziei și proprietățile celulelor maligne.
- Clasificarea tumorilor pe baza comportamentului lor clinic și a caracteristicilor histopatologice.
- Descrierea tumorilor benigne și maligne și efectele adverse locale și sistemice ale tumorilor asupra gazdei.
- Definierea metastazelor și explicarea patogenizei acestora.
- Nomenclatura și formele de carcinom și sarcom.
- Familiarizarea cu gradul și stadiul cancerului.
- Nomenclatorul tumorilor și al proceselor pseudotumorale.
- Înțelegerea rolului oncogenelor în cancer. Discutați despre carcinogeni de mediu care ar putea afecta populația.

Conceptul de neoplasm, nomenclatorul tumorilor, caracteristicile tumorii (arhitectura tumorală, atypia, gradul histologic), modificările biologice ale celulelor canceroase, creșterea tumorilor (rata de creștere, modul și răspândirea), efectele tumorii asupra gazdei, etiologia și patogeniza cancerului, metode de diagnosticare ale tumorii, compararea tumorilor benigne și maligne, compararea carcinomului și sarcomului, leziunile precanceroase și leziunile tumorale intraepiteliale, forme frecvente ale tumorilor benigne și maligne (carcinomul și sarcomul).

Capitolul 5. Patologia sistemului hematopoietic central și periferic

- Definierea anemiei, leucemiei și limfomului, clasificarea acestora.
- Discutarea despre diferitele tipuri de limfom Hodgkin și non-Hodgkin, înțelegerea modificărilor patologice de bază raportate în simptome clinice.
- Discutarea despre diferitele tipuri de leucemii și înțelegerea modificărilor patologice de bază raportate în simptome clinice.

Anemie. Cauze, patogeneză, tipuri, clasificare. Anemia ca urmare a hemoragiei (post-hemoragie), a afectării circulației sanguine și a hemolizei (hemolitice). Caracteristici morfologice. Tumorile sistemului sanguin, hemoblastoze. Clasificare. Leucemia ca boală tumorală sistemică a țesuturilor hematopoietice. Cauze, patogeniza, caracteristicile morfologice. Leucemie acută, tipurile acesteia. Lecemie cronică mielocitară și limfocitară. Boala Hodgkin. Limfosarcomul, micoza fungoidă, reticulosarcomul, plasmocitomul.

Capitolul 6: Patologia sistemului cardio-vascular.

- Descrierea patogenizei, fiziopatologiei și simptomele bolii vasculare coronariene și periferice aterosclerotice.
- Descrierea leziunilor patologice majore ale aterosclerozei și complicațiile majore.
- Descrierea caracteristicile și complicațiile microscopice ale infarctului miocardic și corelarea acestor constatări patologice cu simptomele clinice și paraclinice.
- Discutarea patogenizei bolii cardiace

Endocardita. Endocardita bacteriană (septică) (se referă la sepsis). Endocardita parietală endobarică cu eozinofilie. Cauzele, mecanisme de dezvoltare, morfologie, consecințe. Cardioscleroză. Cauzele, mecanisme de dezvoltare, variante morfologie. Ateroscleroza și hipertensiunea arterială: etiologie și patogeneză. Anatomia patologică. Etapele aterosclerozei. Formele clinico-morfologice și caracteristicile acestora, Cauzele de deces.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 14/22

reumatice și descrierea leziunilor tipice cardiace ale febrei reumatice.

- Descrierea patogenezei și modificărilor patologice ale hipertensiunii.
- Identificarea variantelor bolii cardiace valvulare, cum ar fi stenoza aortică, regurgitarea mitrală și stenoza mitrală (reumatică) mitrală.
- Descrierea hipertensiunii arteriale și efectele morfologice a acesteia asupra organelor de importanță vitală.

Ateroscleroza și infarctul miocardic, corelația acestora.

Boala cardiacă ischemică (boala coronariană). Conceptul de boli de inimă. Infarct miocardic. Morfologia infarctului miocardic acut, repetat și repetat. Complicații, Cauzele de mult. Boala cardiacă ischemică cronică. Caracteristicile morfologice, complicațiile, Cauzele morții. Cardiomiopatia primară și secundară. Cauzele, patogeneza.

Capitolul 7: Patologia sistemului respirator

- Să cunoască situații clinice asociate cu afectarea mecanismelor de apărare.
- Să cunoască cele 4 etape clasice ale pneumoniei lobare.
- Să cunoască caracterul, cauza și implicarea tipică a bronhopneumoniei.
- Să identifice corelația dintre BPOC, poluarea aerului și fumatul.
- Să identifice modificările morfologice asociate cu bronșita cronică și emfizemul.
- Să compare și să coreleze modificările patologice în emfizem și bronșiectazii.
- Să cunoască tipurile histologice de cancer pulmonar.
- Să cunoască patogeneza și prognosticul cancerului pulmonar.

Patologia pulmonară acută: Bronșita acută.

Cauze și mecanisme ale dezvoltării.

Clasificare. Caracteristici morfologice.

Pneumonia: pneumonia lobară și bronhopneumonia. Etiologie, patogeneza, anatomie patologică. Forme atipice.

Complicațiile.

Procese distructive acute în plămâni. Abces, gangrenă. Patogenie, morfologie.

Patologia pulmonară cronică: Clasificarea.

Bronșită cronică, bronșiectazie, emfizem pulmonar, astm bronșic, abces cronic, boală interstițială a plămânilor. Etiologie, patogeneza. Anatomia patologică a formelor nosologice. Cordul pulmonar cronic. Cancerul pulmonar. Frecvența apariției, etiologiei, patogenezei. Condiții precanceroase. Caracteristici clinico-morfologice. Morfologia cancerului pulmonar central și periferic. Pleurezii. Cauze, mecanism de dezvoltare, morfologie, consecințe.

Capitolul 8: Patologia procesului infecțios. Tuberculoza. SIDA

- Să determine rolul celulei gazdă în infecțiile bacteriene.
- Care sunt modalitățile prin care bacteriile pot distruge celulele și / sau pot provoca leziuni tisulare.
- Care infecții bacteriene se dezvoltă în timpul copilăriei?
- Să poată explica apariția unor noi tulpini de agenți microbieni rezistenți la medicamente.
- Identificarea elementelor structurale ale tuberculomului.
- Identificarea formelor de tuberculoză în

Infecții respiratorii acute: gripă, paragriapa. Epidemiologie. Etiologie, patogeneza, anatomie patologică, complicații, cauze de deces.

Infecții bacteriene: infecție meningococică, difterie, scarlatină. Etiologie, epidemiologie, patogeneza, anatomie patologică, complicații, cauze de deces.

Tuberculoză. Etiologie, patogeneza.

Clasificare. Tuberculoză primară, secundară și progresivă. Anatomie patologică, complicații, cauze de deces. Pathomorfoza tuberculozei.

Sindroame de imunodeficiență primară și secundară. Caracteristici clinice și morfologice.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 15/22

baza tabloului morfologic și corelarea acestuia cu manifestările clinice.

- Identificarea consecințelor tuberculozei.

HIV-infecție.

Capitolul 9: Patologia sistemului digestiv

- Să definească categoriile generale de tulburări esofagiene. Determinarea variantelor de esofagită, conform tabloului morfologic.
- Să definească morfologia a gastritelor.
- Să cunoască 2 tipuri morfologice de carcinom gastric.
- Să definească morfologia ulcerului gastric acut și cronic, etiologia și complicațiile ulcerelor.
- Să cunoască aspectele bolii ischemice intestinale: trăsături macroscopice și microscopice, complicații (gangrena, perforare, peritonită).
- Să poată diferenția boala Crohn și colita ulcerativă din punct de vedere morfologic și corelați cu manifestările clinice.
- Să cunoască morfologia de polipi-cancer.
- Cancerul de colon: Particularitățile macroscopice, microscopice și caracteristicile clinice ale adenocarcinomului colonic.

Patologia esofagului. Esofagul Barrett și importanța clinică a acestuia. Modificări morfofuncționale și consecințe.
Gastrită acută și cronică. Cauze, mecanismul dezvoltării, formele morfologice, caracteristicile lor. Complicațiile.
Boala ulceroasă a stomacului și a duodenului. Frecvența apariției, etiologia. Complicații, consecințe.
Cancerul gastric. Condiții precare.
Caracteristici clinico-morfologice. Tipuri histologice. Particularități de metastazare.
Colită ulceroasă nespecifică. Cauze, mecanisme de dezvoltare, anatomie patologică, complicații.
Boala Crohn. Cauze, mecanisme de dezvoltare, anatomie patologică, complicații.
Tumorile intestinale. Frecvența apariției, etiologiei, patogenezei. Forme, caracteristici morfologice, regularități ale metastazelor, complicații.
Peritonită.

Capitolul 10: Patologia ficatului și pancreasului

- Să descrie morfologic formele de hepatită alcoolică: degenerare lipidică, hepatită și ciroză.
- Să diferențieze patologia degenerării lipidice nonalcoolice (NAFL) și a steatohepatitei nealcoolice (NASH) cu boala hepatică alcoolică și infecția cu hepatita C.
- Să cunoască caracteristicile microscopice ale cirozei și semnificația clinică a acestora.
- Să diferențieze cele două variante morfologice de ciroza micronodulară și macronodulară și să înțeleagă de ce o astfel de clasificare poate fi înșelătoare din punct de vedere clinic.
- Să diferențieze patologia hepatitei acute, hepatitei fulminante și cronice.
- Să cunoască particularitățile morfologice ale carcinoamelor hepatice. Carcinoame hepatice metastatice.

Hepatoză ereditară și dobândită, acută și cronică. Etiologie, patogeneză, anatomie patologică, complicații. Necroza fulminantă acută a ficatului și ciroza hepatică, corelații și consecințe.
Rolul alcoolului în dezvoltarea steatozelor hepatice. Anatomia patologică, complicații, consecințe.
Hepatită acută și cronică, primară și secundară.
Hepatita virală. Clasificarea hepatitei virale. Etiologie și patogeneză. Forme clinico-morfologice. Complicații, consecințe. Hepatită virală și ciroză hepatică. Hepatita alcoolică. Acută și cronică. Mecanisme de dezvoltare, caracteristici morfologice, complicații, consecințe. Cirroza hepatică. Etiologie, patogeneză și morfogeneza. Clasificare. Tipuri de ciroză, caracteristicile lor morfologice. Complicațiile. Sindromul hepatolienal Sindrom de hipertensiune portală. Cauze de deces.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 16/22

Cancerul hepatic.
Pancreatită acută și cronică. cauze, mecanisme de dezvoltare, anatomie patologică, complicații.
Cancerul pancreasului. Cauze, mecanismul dezvoltării.

Capitolul 11: Patologia sistemului urinar

- Să cunoască cauzele și mecanismele principale care produc insuficiență renală acută.
- Să descrie sindromul uremic și mecanismele posibile care cauzează manifestările sale clinice.
- Să înțeleagă patogeneza glomerulonefritei
- Să definească sindromul nefrotic și să cunoască trăsăturile clinice și morfologice ale bolilor care cauzează sindromul nefrotic.
- Să cunoască caracteristicile clinice și morfologice ale pielonefrite acute și cronice.
- Să cunoască sindroamele clinice majore cu care se poate prezenta un pacient cu afecțiuni renale.
- Să cunoască sindroamele clinice glomerulare majore.
- Cum diferă fibroza în pielonefrita cronică de cea în glomerulonefrita cronică sau hipertensiunea benignă pe termen lung?
- Să cunoască diferența, macroscopică, între adenom și carcinomul nefrocelular.

Glomerulonefrita. Clasificarea modernă. Etiologie, patogeneză. Caracteristicile imunomorfologice ale diferitelor forme de glomerulonefrită.
Insuficiența renală acută - nefroza necrotică. Cauze, patogeneză, caracteristici morfologice, complicații, consecințe.
Tubulopatia cronică obstructive. Nefroza paraproteinemică. Patogeneza, morfologia, complicații, consecințe.
Nefrită tubulo-interstițială. Etiologie, patogeneză, anatomie patologică, complicații, consecințe.
Pielonefrita acută și cronică. Etiologie, patogeneză, anatomie patologică, complicații, consecințe. Nefrolitiază. Etiologie, patogeneză, anatomie patologică, complicații, consecințe.
Interconectarea cu pielonefrita. Particularitățile nefrolitiazăi la copii.
Tumori renale. Carcinomul nefrocelular. Cauze, caracteristici morfologice.

Capitolul 12: Patologia profesională

- Compararea morfologică a diferitelor diferitor tipuri de acumulări.
- Patologia pulmonară cronică cauzată de acumulări exogene.
- Tumori. Particularități morfologice în tumori radiaționale.
- Particularitățile morfologice și biologice ale tumorilor for.
- Cunoașteți criteriile de stabilire diagnosticului pozitiv de boală profesională
- Cunoașteți morfologia bolilor profesionale.

Factorii de risc de accidentări și de îmbolnăviri profesionale. Clasificarea bolilor profesionale.
Boli profesionale și boli legate de profesie, cauzate de suprasolicitarea aparatului musculo-oste-articular, vizual, auditiv, respirator.
Boli de acumulare.
Tumori maligne cauzate de factori nocivi.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 17/22	

II. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CS) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

✓ COMPETENȚE PROFESIONALE:

- Însușirea metodei de descriere a leziunilor macroscopice și microscopice
- Însușirea metodei de formulare a unui diagnostic anatomopatologic (de leziune) pe baza descrierii
- Însușirea limbajului de specialitate
- Aplicarea diagnosticului diferențial între diferitele tipuri de leziuni în funcție de metoda de studiu
- Dezvoltarea de abilități privind întocmirea și prezentarea unui referat de specialitate în condiții de redactare impuse
- Însușirea tehnicii de recoltare a probelor pentru examen histopatologic
- Înțelegerea rolului stabilirii diagnosticului anatomopatologic în contextul patologiei de individ, a patologiei de grup, a examenului post-mortem și a activității de cercetare
- Înțelegerea necesității corelării diagnosticului anatomopatologic cu alte metode de investigație (examen ecografic, examen radiologic, examen microbiologic etc.), în final, diagnosticul fiind rezultatul muncii în echipă
- Conștientizarea nevoii de documentare permanentă și de exersare continuă a tehnicilor însușite
- Conștientizarea nevoii de stabilire a unui diagnostic anatomopatologic la animalele în viață și post-mortem

✓ COMPETENȚELE TRANSVERSALE:

- Perfecționarea capacității de autonomie decizională;
- Formarea atitudinii personale
- Abilitatea de interacțiune socială, activitatea în grup cu diferite roluri
- Încadrarea în proiecte interdisciplinare, activități extracuriculare,
- Perfecționarea aptitudinilor digitale
- Dezvoltarea diferitelor tehnici de învățare
- Selectarea materialelor digitale, analiza critică și formularea unor concluzii.
- Prezentarea proiectelor științifice individuale.

✓ FINALITĂȚILE DISCIPLINEI

- Să demonstreze profesionalism și standarde etice înalte în toate aspectele legate de practica medicală, în special competența, onestitatea, integritatea, compasiunea, respect față de ceilalți, responsabilitatea profesională și socială;
- Să demonstreze utilizarea adecvată a testelor de laborator și studii radiografice în luarea deciziilor de diagnostic.
- Să demonstreze capacitatea de a evalua probleme medicale ale pacientului și de a formula ipoteze precise pentru luarea deciziilor de diagnostic și tratament.
- Să demonstreze capacitatea de a dobândi noi informații și date și să aprecieze critic validitatea și aplicabilitatea acestora la luarea deciziilor profesionale, inclusiv aplicarea tehnologiilor sistemelor de informare pentru susținerea clinice de luare a deciziilor.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 18/22	

III. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
	Lucrul cu sursele informaționale:	Lecturarea prelegerii sau materialul din manual la tema respectivă, cu atenție. Citirea întrebărilor din temă, care necesită o reflecție asupra subiectului. De făcut cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă. De selectat sursa de informație suplimentară la tema respectivă. Citirea textului în întregime, cu atenție și scrierea conținutului esențial. Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța temei/subiectului.	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități interpretative; volumul muncii	Pe parcursul semestrului
	Lucrul cu albumul de lecții practice:	Până la rezolvarea sarcinilor din caiet de a analiza informația și imaginile de la tema respectivă din prelegere și manual. Identificarea proceselor patologice la microscopul luminiscent și schițarea în albumul de lucru a imaginilor ce detestă patologia cu indicarea modificărilor morfologice. Descrierea modificărilor macroscopice în patologii propuse de tematica lecției. Rezolvarea sarcinilor consecutiv. Formularea concluziilor la finele fiecărei lecții. Verificarea finalităților lecției respective și aprecierea realizării lor. Selectarea informației suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.	Volumul de muncă, identificarea procesului patologic și definirea cauzelor și consecințelor acestuia. Rezolvarea problemelor de situație, abilitatea formulării concluziilor	Pe parcursul semestrului
	<i>Aplicarea diferitelor tehnici de învățare</i>		Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența diferitelor subiecte, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, demonstrarea înțelegerii	Pe parcursul semestrului

**PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ**Redacția: **06**Data: **00.00.2017**Pag. **19/22**

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
			problemei, formarea atitudinii personale	
	<i>Lucrul cu materiale on-line</i>	Autoevaluarea on-line, studierea materialelor on-line de pe SITE-ul catedrei, exprimarea opiniilor proprii prin forum și chat	Numărul și durata intrărilor pe SITE, consecințele autoevaluărilor	Pe parcursul semestrului
	<i>Pregătirea și susținerea prezentărilor /portofoliilor:</i>	Selectarea temei cercetării, stabilirea planului cercetării, stabilirea termenilor realizării. Stabilirea componentelor proiectului / prezentării PowerPoint – tema, scopul, consecințe, concluzii, aplicații practice, bibliografie. Recenzii colegi. Recenzii profesori	Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența temei proiectului, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, formarea atitudinii personale, coerența expunerii și corectitudinea științifică, prezentarea grafică, modalitatea de prezentare	Pe parcursul semestrului



IV. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- **Metode de predare utilizate**

La predarea disciplinei Morfopatologie sunt folosite diferite metode și procedee didactice, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic. În cadrul lecțiilor teoretice, de rând cu metodele tradiționale (lecție-expunere, lecție-conversație, lecție de sinteză) se folosesc și metode moderne (lecție-dezbatere, lecție-conferință, lecție problemizată). În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală, frontală, în grup, probleme de situație. Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice (tabele, scheme, microfotografii). În cadrul lecțiilor și activităților extracurriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare – prezentări PowerPoint, lecții on-line.

- **Metode de învățare recomandate**

- **Observația** - Identificarea elementelor caracteristice în diferite patologii, compararea structurilor normale cu cele patologice.
- **Analiza** - Descompunerea imaginară a întregului în părți componente. Evidențierea elementelor esențiale. Studiarea fiecărui element ca parte componentă a întregului.
- **Analiza schemei/figurii** - Selectarea informației necesare. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate structurile indicate în schemă, desen. Analiza funcțiilor/rolului structurilor recunoscute.
- **Comparația** - Analiza primului obiect/proces dintr-o grupă și determinarea trăsăturilor lui esențiale. Analiza celui de-al doilea obiect/proces și stabilirea particularităților lui esențiale. Compararea obiectelor/proceselor și evidențierea trăsăturilor comune. Compararea obiectelor/proceselor și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire, care stă la baza diagnosticului morfologic diferențial dintre mai multe procese patologice. Formularea concluziilor.
- **Clasificarea** - Identificarea structurilor/proceselor necesare a fi 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 și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.
- **Modelarea** – Identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor, determinate din argumente sau constatări.
- **Experimentul** – Formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute, cu privire la procesul/fenomenul studiat. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor studiate în condiții de laborator. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei);**

„Brainstorming”, „Multi-voting”; „Masa rotunda”; „Interviul de grup”; „Studiul de caz”; „Controversa creativa”; „Tehnica focus-grup”, „Portofoliu”.

Lucrări practice virtuale

- **Metode de evaluare (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale).**

- ✓ **Curentă:** control frontal sau/și individual prin



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 21/22	

- (a) aplicarea testelor docimologice,
 - (b) rezolvarea problemelor/exercițiilor,
 - (c) analiza studiilor de caz
 - (d) realizarea unor jocuri de rol la subiectele discutate.
 - (e) lucrări de control
- ✓ **Finală:** examen

Nota finală se va alcătui din nota medie de la patru totalizări care includ test computerizat și examen de deprinderi practice (cota parte 0.5), proba test final în sistem computerizat (cota parte 0.5).

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

Scala de notare

GRILA NOTELOR INTERMEDIARE (media anuală, notele de la etapele examenului)	Sistemul de Notare național	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
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Neprezentarea la examen fără cauze întemeiate se înregistrează ca "absent" și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.



PA 8.5.1 PROGRAMA ANALITICĂ

Redacția:	06
Data:	00.00.2017
Pag. 22/22	

V. BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ

A. Obligatorie:

1. Materialele prelegerilor
2. Ie. Zota, V. Vataman. Morfopatologie generală, Chişinău, 2014
3. Vinay Kumar și coaut. Robbins patologie: bazele morfologice și fiziopatologice ale bolilor, ediția a 9-a. București, Editura Medicală CALLISTO, 2015
4. Vinay Kumar et al. Robbins Basic Pathology, 9th ed, Elsevier, 2013
5. Robbins and Cotran. Pathologic basis of disease 6, 7, 8th editions
6. Harsh Mohan. Textbook of Pathology, 6th edition, New Delhi, 2010
7. Klatt, Edward C. Robbins and Cotran Atlas of Pathology, 2th ed., Elsevier, 2010
8. A. Strukov , V. Serov. Anatomia patologică, Chişinău, 1999

B. Suplimentară:

1. E.Rubin-J.L.Farber: Pathology (J.B.Lippincott 1994). · 3rd edition (1999)
2. Nemes Z. Atlas of Histopathology (TEMPUS edition, Debrecen 1998) CP. L. Wheeler, H.G, Burkitt, Stevens J.S. Lowei.: Basic Histopathology a Colour Atlas and Text. (Churchill Livingstone;
3. 4Rev Ed edition, 2002)

C. WEB:

General Informations: www.path2.sote.hu

Online available case center: <http://casecenter-korb2.sote.hu/casecenter/>

User name and password for Java version: student_jav

Panoramic Viewer free download: <http://www.3dhitech.com/>

Practice test: <http://casecenter-korb2.sote.hu/espractice/>