



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA"
1.2.	FACULTATEA DE MEDICINA GENERALA / DEPARTAMENTUL 2 PRECLINIC - ȘTIINTE MORFOLOGICE
1.3.	DISCIPLINA ANATOMIE PATOLOGICA
1.4.	DOMENIUL DE STUDII ANATOMIE PATOLOGICA
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: Zi

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei : Anatomie Patologica						
2.2.	Titularul activităților de curs:						
2.3.	Titularul activităților de seminar:						
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	V - VI	2.6. Tipul de evaluare	Examen scris	2.7. Regimul disciplinei	DOF

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

3.1. Nr ore pe săptămână	4	din care : 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	112	Din care : 3.5. curs	56	3.6. seminar/ laborator	56
Distributia fondului de timp	28 saptamani				ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					

Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		
Tutoriat		
Examinări		
Alte activități		
3.7. Total ore de studiu individual		
3.8. Total ore pe semestru	56	
3.9. Numărul de credite	Sem. V: 4 – Sem. VI: 4	8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunostinte fundamentale de anatomia și fiziologia omului, Cunostinte de baza in domeniul histologiei si biologiei celulare
4.2. de competențe	Utilizarea microscopului optic conventional

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Proiector multimedia
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	INCD "Victor Babeș" și în spitalele unde cadrele didactice își desfășoară activitatea de integrare clinică

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	• Descrierea conceptelor, teoriilor, și noțiunilor fundamentale in ceea ce priveste producerea bolilor, a semnelor și simptomelor caracteristice fiecărei afecțiuni utile pentru orientarea diagnosticului anatomo-patologic si clinic • Interpretarea si analiza factorilor de risc in vederea identificarii celor mai eficiente masuri de preventie a bolilor • cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific; • explicare și interpretare ; • aplicare, transfer și rezolvare de probleme ; • reflecție critică și constructivă ; • creativitate și inovare ; • selectare, combinare și utilizare adecvata de cunoștințe, abilități și alte achiziții (valori și atitudini).
6.2. Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	• Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, a timpilor de lucru, a termenelor de realizare aferente si riscurilor aferente in diverse patologii • Identificarea rolurilor si responsabilitatilor intr-o echipa pluridisciplinara, aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta in cadrul echipei • Utilizarea eficienta a surselor informationale si a resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri Internet, aplicatii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atat in limba romana cat si intr-o limba de circulatie internationala • autonomie si responsabilitate • interactiune sociala

	• dezvoltare personala si profesionala
--	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Anatomia patologică, “coloana vertebrală a medicinei bazată pe dovezi” este știința care se ocupă cu studiul cauzelor (etiologia), mecanismul apariției (patogeneza) și stabilirea diagnosticul final al bolilor pe baza studierii schimbărilor structurale, funcționale, macroscopice și microscopice ale organelor, țesuturilor, celulelor și ale structurilor subcelulare până la nivel molecular, survenite în urma unei suferințe/boli, totul în lumina și în completarea datelor clinice. Anatomia patologica / patologia este știința (logos) care se ocupa cu studiul bolilor (patos) care reprezinta de fapt consecintele structurale si functionale ale agresiunii unor factori diversi asupra celulelor, tesuturilor si organelor (leziuni). Traditional anatomia patologica este divizata in patologie generala (cuprinde reactiile de baza ale celulelor, tesuturilor la stimuli anormali) si patologia sistemica (cuprinde raspunsul organelor si tesuturilor specializate la stimuli mai mult sau mai putin definiti). Patologia include urmatoarele aspecte ale bolilor: etiologia (cauza bolilor), patogeneza (mecanismul de dezvoltare a leziunilor), alterarile structurale vizibile cu ochiul liber (macroscopia) si la microscopul optic (microscopia), fiziopatologia (consecintele functionale ale modificarilor morfologice) legate de clinica (prezenta de simptome / acuze subiective si semne / acuze obiective sau leziuni) si de prognosticul bolii. Cultivarea principiilor etice medicale in anatomie patologica. Fondatorul anatomiei patologice este considerat Rudolf Virchow care, in sec. XIX a fost primul care a constatat ca in cadrul leziunilor modificarile pornesc de la nivelul moleculelor si/sau al structurilor celulare
7.2. Obiective specifice	Stabilirea unei bune si eficiente relatii de comunicare intre medic si pacient in cadrul anatomiei patologice; dezvoltarea interrelatiei medic-pacient, medic-colegi.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Curs (capitole/subcapitole) Semestrul V (Anul III) – Patologie generala	Se folosesc metode multimedia, prelegeri, discutii pe seama tematicii expuse la avizier; paralel cursului se desfasoara lucrarile practice de macro- si microscopie	Cursurile se predau in amfiteatru.

1. Introducere

2. Patologie celulara

- Celula normala
- Leziuni celulare reversibile (degenerescenta hidroprotidica, hidroproteica)
- Leziuni celulare ireversibile (necroza, apoptoza)

3. Patologie celulara

- Adaptarea celulara (atrofia, hipertrofia, hiperplazia, metaplazia, displazia, anaplazia)
- Acumulari intracelulare

4. Tulburari circulatorii

- Staza
- Obstructia vasculara
- Ischemia

5. Tulburari circulatorii

- Hemoragia
- Socul, edemul
- Patologie limfatica

6. Inflamatie, boli infectioase, regenerare si reparatie

- Generalitatile procesului inflamator
- Mediatori chimici ai inflamatiei

7. Inflamatie, boli infectioase, regenerare si reparatie

- Clasificarea inflamatiilor
- Regenerare, reparatie

8. Boli genetice si de dezvoltare

- Malformatii
- Anomalii cromozomiale

9. Boli genetice si de dezvoltare

- Anomalii de gena unica
- Defecte poligenice

10. Immunopatologie

- Caracterizarea celulelor sistemului imun
- Boli autoimune

11. Immunopatologie

- Imunodeficiente
- Amiloidoza

12. Neoplazia

- Generalitati.Nomenclatura. Clasificare.Epidemiologie. Mecanismele carciogenezei. Diagnosticul neoplaziilor

13. Neoplazia

- Tumori benigne
- Tumori maligne

14. Boli metabolice si date de mediu

- Poluanti cu efecte directe, indirecte si tardive
- Boli metabolice

Semestrul VI (Anul III) – Patologie sistemică

1. Patologia aparatului cardiovascular

- Patologia cardiaca
- Patologia arterelor, venoasa si limfatica

2. Patologia aparatului cardiovascular

- Tumori benigne si maligne ale vaselor

3. Patologia aparatului respirator

- Patologie pulmonara
- Leziunile pleurei

4. Patologia aparatului respirator

- Patologie mediastinala
- Citodiagnostic

5. Patologia tubului digestiv, anexelor si peritoneului

- Patologia capului si gatului (anomalii congenitale, inflamatii, tumori)
- Patologia esofagului si stomacului (malformatii, esofagite, varice, gastrite, ulcer, tumori)

6. Patologia tubului digestiv, anexelor si peritoneului

- Patologia intestinului subtire, a colonului, a canalului anal si apendiculara (anomalii congenitale, malabsorbtia, boala inflamatorie intestinala, diverticuli, tumori)
- Patologia ficatului si a cailor biliare intrahepatice (malformatii, insuficienta hepatica, hepatite, ciroza, tumori)
- Patologia veziculei biliare si a cailor biliare extrahepatice (malformatii, litiaza, colecistite, anomalii)

7. Patologia tubului digestiv, anexelor si peritoneului

- Patologia pancreasului (malformatii, boli inflamatorii, tumori)
- Patologie peritoneu (efuziuni, inflamatii, tumori).
- Citodiagnostic

8. Patologia renala, a cailor urinare si a aparatului genital masculin

- Malformatii ale rinichilor si cailor urinare, nefropatii
- Leziuni ale tractului urinar

9. Patologia renala, a cailor urinare si a aparatului genital masculin

- Malformatiile aparatului genital masculin; orhiepidimite, prostatite, tumori
- Citodiagnostic

10. Patologia aparatului genital feminin si a glandei mamare

- Bolile infectioase

- Malformațiile aparatului genital feminin, cervicite, displazii, endometrite, tumori -Patologia sarcinii (avortul, sarcina ectopica, mola hidatiforma, tumori) 11. Patologia aparatului genital feminin si a glandei mamare -Patologia glandei mamare (anomalii, leziuni inflamatorii, neoplazii) -Citodiagnostic 12. Patologia tesutului hematopoietic si limfoid -Patologia hematopoiezei si leucopoiezei (morfologia anemiilor, leucemii, panmielopatii) -Patologia sistemului limfoid (limfadenopatii degenerative si inflamatorii, limfoame) -Patologia splinei (hipofunctia, leziuni) 13. Patologia glandelor endocrine -Patologie hipotalamus, hipofiza, tiroida, glanda tiroida si paratiroida 14. Patologia sistemului nervos, aparatului locomotor si pielii -Anomalii, leziuni, infectii, neoplasme ale SNC -Patologie osoasa si a articulatiilor (leziuni, tumori) -Patologie cutanata (leziuni, infectii, tumori)		
Bibliografie 1. Sinopsis de patologie generala, Ceausu Mihail Constantin Ed Universitara Carol Davila Bucuresti 2017, ISBN: 978-973-708-988-5; 2. Anatomie Patologică; Patologie Generală sub redactia Mariana Costache: - Note de Curs, Editura Cermaprint, București 2013, ISBN 978-606-552-118-6 3. Anatomie Patologică; Patologie Specială sub redactia Mariana Costache:– Note de curs, Editura Cermaprint, București 2013, ISBN 978-606-552-119-3 5. Robbins PATOLOGIE: Bazele Morfologice și Fiziopatologice ale Bolilor, ediția a IX-a, Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Editura: Medicală CALLISTO, 2015, ISBN: 9786068043166 6. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Professional Edition (IX), Vinay Kumar & Abul Abbas & Jon Aster, Editura: Elsevier, 2014, ISBN: 9780323266161 7. Rubin's Pathology Clinicopathologic Foundations of Medicine, ediția a VII-a, David S Strayer MD, PhD, Emanuel Rubin MD, Editura: Lippincott Williams & Wilkins, 2014, ISBN: 9781451183900 7). Lucrări practice de morfopatologie generală, Mădălina Marcu, Eugen Radu, Andreea Ionovici, Reza Nayyerani.. Editura Universitară „Carol Davila” București 2017. ISBN: 978-973-708980-9. 8). Îndrumar de lucrări practice de morfopatologie – partea generală, Mariana Costache, Gabriel Becheanu, Ed. Universitară”Carol Davila”, București, 2007, ISBN:978-973-708-233-6 9).Îndrumar de lucrări practice de morfopatologie – partea specială, Gabriel Becheanu, Mariana Costache, Ed. Universitară ”Carol Davila”, București, 2007 10).Pathology secrets, Ivan Damjanov, Ed. Elsevier Mosby, Copyright 2002, 2008 11). platformă de e-learning ce poate fi accesată gratuit la adresa: http://www.epathology.ro.		
8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Semestrul V	Se folosesc metode multimedia,	Lucrarile practice se predau in
1.Tulburari circulatorii	discutii privind completarea documentelor din aceasta	sali dotate tehnic in acest scop.

Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Staza renala -Staza pulmonara 2.Tulburari circulatorii Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Staza hepatica -Tromb -Infarct renal 3.Tulburari circulatorii Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Infarct miocardic -Infarct pulmonar 4.Leziuni distrofice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Distrofie granulo-vacuolara -Distrofie hialina 5.Leziuni distrofice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Distrofie amiloida -Staza biliara in ficat -Steatoza hepatica 6.Leziuni distrofice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Boala Gaucher -Boala Nieman-Pick	documentelor din aceasta specialitate, se elaboreaza referate ce se discuta cu studentii, prezentarea in format electronic, discutii referitoare la cele mai fierbinti probleme medico-sanitare nationale si internationale, discutii referitoare la necropsiile / modul de a preleva sectuni din organele aduse din serviciile chirurgicale (pentru obtinerea diagnosticului de certitudine, microscopic) la care participa din 2 in 2 saptamani.	In cadrul fiecarui seminar se efectueaza lucrari practice de macroscopie care se realizeaza in prosecturile spitalelor si in sala de lucrari practice din Institutul "Victor Babes".
7.Inflamatii nespecifice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Meningita purulenta -Apendicita acuta flegmonoasa -Abcese hepatoce 8.Inflamatii nespecifice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Parotidita epidemica -Enterita ulcero-necrotica -Pleurezie fibrinoasa -Tesut de granulatie 9.Inflamatii specifice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Miocardita reumatismala -Tuberculoza ganglionara -Tuberculoza pulmonara 10.Inflamatii specifice Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Aortita luetica	Sedintele de microscopie se desfasoara folosind in introducere prezentari powerpoint cu tematica lucrarii practice, filme didactice si la final preparate histopatologice cu coloratii uzuale si/sau speciale. Preparatele histopatologice se vor analiza de catre studenti sub supravegherea cadrelor didactice la microscopul optic din dotare. In vederea intelegerii si interpretarii diagnosticului histopatologic se prezinta modele de buletine cu rezultate ale unor biopsii/piese chirurgicale. Corelat cu aspectele histopatologice ale leziunilor nontumorale si tumorale se prezinta si aspecte de imunohistochimie si biologie moleculara ale acestora care contribuie la diagnosticul pozitiv si diferential.	

-Infecție cu CMV -Pielonefrită micotică -Actinomicoză 11. Tumori benigne Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Papilom -Polip -Adenofibrom mamar 12. Tumori benigne Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Hemangiom -Tumora mixta de parotida -Teratom ovarian -Leiomiom uterin 13. Tumori maligne Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Carcinom bazocelular -Carcinom spinocelular -Schir mamar 14. Tumori maligne Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Adenocarcinom de colon -Metastaza ganglionară de adenocarcinom -Sarcom -Osteocondrosarcom		
<u>Semestrul VI (Anul III)</u> 1. Patologia aparatului cardiovascular Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Endocardită valvulară -Miocardită reumatismală -Miocardită Fiedler 2. Patologia aparatului cardiovascular Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Infarct miocardic -Pericardită fibrinoasă -Aterom -Aortită sifilitică 3. Patologia aparatului respirator Examinare preparate <u>macroscopice</u> și <u>microscopice</u> de: -Pneumonie franca lobară -Bronhopneumonie -Pneumonie interstitală -Emfizem 4. Patologia aparatului respirator	Sedintele de macroscopie includ participarea la necropsii și asistarea la punerea în lucru a biopsiilor și pieselor chirurgicale. De asemenea se folosesc pentru sedintele de macroscopie mulajele din ceară și preparatele macroscopice conservate din colecția catedrei de morfopatologie. Studentii vor învăța despre activitatea laboratorului de histopatologie, despre etapele necesare diagnosticului și importanța stabilirii unui diagnostic de certitudine în vederea aplicării unui tratament adecvat.	

Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Tuberculoza pulmonara -Silicoza -Carcinom pulmonar 5.Patologia aparatului digestiv Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Ulcer gastric -Gastrita micotica -Enterita ulcero-necrotica -Carcinom gastric mucipar -Boala Crohn -Apendicita acuta -Adenocarcinom de colon 6.Patologia aparatului digestiv Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Hepatita -Ciroza hepatica -Hemocromatoza hepatica -Hepatomul malign -Colecistita -Citosteatonecroza pancreatica -Mucoviscidoza pancreatica 7.Patologia aparatului urinar Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Glomerulonefrita proliferativa -Glomerulonefrita amiloidea -Pielonefrita 8.Patologia aparatului urinar Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Tuberculoza renala -Scleroza renala -Tumora Grawitz 9.Patologia aparatului genital feminin Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Hiperplazie simpla fara atipii de endometru -Adenomioza -Sarcina tubara 10.Patologia aparatului genital feminin Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Mola hidatiforma -Carcinomul de col uterin -Chistadenompapilifer de ovar -Mastoza Reclus 11.Patologia aparatului genital masculin		
--	--	--

Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Adenom de prostata -Seminom testicular 12.Patologia sistemului limfoid Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Limfom MALT -Limfom Hodgkin -Limfom non-Hodgkin de inalta malignitate -Leucemie limfoida cronica 13.Patologie tiroidiana Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Gusa coloido-chistica -Boala Graves -Tiroidita Hashimoto 14. Patologia sistemului nervos Examinare preparate <u>macroscopice</u> si <u>microscopice</u> de: -Poliomielita -Encefalita virala -Neurinom -Meningita acuta		
Bibliografie 1. Sinopsis de patologie generala, Ceausu Mihail Constantin Ed Universitara Carol Davila Bucuresti 2017, ISBN: 978-973-708-988-5; 2. Anatomie Patologica Patologie Generala Note de curs, Costache Mariana, Ed Cermaprint Bucuresti, 2013, ISBN: 978-606-552-118-6 3. Anatomie Patologica Patologie Speciala Note de curs, Costache Mariana, Ed Cermaprint Bucuresti, 2013, ISBN: 978-606-552-119-3 4. Curs de anatomie Patologica. Editia a II-a revizuita si adaugita, Maria Sajin, Adrian Costache:, Ed. Cermaprint, 464 pag., Bucuresti 2005, ISBN: 973-87012-9-5 5.Robbins PATOLOGIE: Bazele Morfologice si Fiziopatologice ale Bolilor, editia a IX-a, Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Editura: Medicală CALLISTO, 2015, ISBN: 9786068043166 6.Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Professional Edition (IX), Vinay Kumar & Abul Abbas & Jon Aster, Editura: Elsevier, 2014, ISBN: 9780323266161 7.Rubin's Pathology Clinicopathologic Foundations of Medicine, editia a VII-a, David S Strayer MD, PhD , Emanuel Rubin MD, Editura: Lippincott Williams & Wilkins, 2014, ISBN: 9781451183900 8. Lucrări practice de morfopatologie general, Mădălina Marcu, Eugen Radu, Andreea Ionovici, Reza Nayyerani.. Editura Universitară „Carol Davila” București 2017. ISBN: 978-973-708980-9. 9.Îndrumar de lucrări practice de morfopatologie – partea generală, Mariana Costache, Gabriel Becheanu, Ed. Universitară” Carol Davila”, București, 2007, ISBN:978-973-708-233-6 10.Îndrumar de lucrări practice de morfopatologie – partea specială, Gabriel Becheanu, Mariana Costache, Ed. Universitară ”Carol Davila”, București, 2007 11.Breviar de histopatologie (text și atlas de lucrări practice pentru studenți), Carmen Ardeleanu, Mihai Ceaușu, Ed. Universitară”Carol Davila”, București, 2005 12.Pathology secrets, Ivan Damjanov, Ed. Elsevier Mosby, Copyright 2002, 2008 12. platformă de e-learning ce poate fi accesată gratuit la adresa: http://www.epathology.ro.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Pregătirea profesională a studentului de anul III la Disciplina de Anatomie Patologica urmarește: diagnosticul corect, o relație de comunicare eficientă, pregătirea viitorului medic în vederea unei comunicări profesionale bune / adecvate cu viitorul angajator. În acest scop, viitorul medic trebuie să aibă noțiuni de legislație în domeniu, noțiuni ce vor fi aprofundate în etapele următoare de pregătire profesională

10. Evaluarea

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Examinarea se realizează în conformitate cu tematica din timpul anului universitar. Obligatorietatea obținerii minim notei 5 la fiecare probă.	Modul de evaluare a studentului prin examen scris (grila cu 30 subiecte tip complement simplu)	50%
10.5. Seminar / laborator	Examinarea se realizează în conformitate cu tematica din timpul anului universitar. Obligatorietatea obținerii minim notei 5 la fiecare probă	Evaluarea la examenul practic include examinarea a 2 preparate histopatologice: Semestrul V un preparat din patologia generală și unul din patologia tumorală trase la sorti de către fiecare student iar pentru Semestrul VI două preparate histopatologice unul din patologia generală și unul din patologia tumorală din tematica pe aparate și sisteme trase la sorti de către fiecare student în parte.	25% - evaluări periodice 25% - examen practic

Standard minim de performanță

Nota de trecere este nota 5. Proba de curs, cea de seminar și evaluările periodice reprezintă, fiecare în parte, probe eliminatorii.

La sfârșitul anului de studiu al anatomiei patologice studenții recunosc, sunt capabili să orienteze și să descrie leziunile macroscopice și microscopice din patologia generală și specială parcursă, respectiv malformații congenitale, tulburări circulatorii, leziuni tumorale, inflamatorii, vasculare, etc.

Data completării:

Septembrie 2020