



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA DE MEDICINĂ GENERALĂ / DEPARTAMENTUL PRECLINIC 2 - ȘTIINȚE MORFOLOGICE
1.3.	DISCIPLINA Biologie Celulară, Moleculară și Histologie
1.4.	DOMENIUL DE STUDII: Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINĂ

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei: HISTOLOGIE						
2.2.	Locația disciplinei: Facultatea de Medicină Generală						
2.3.	Titularul activităților de curs: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Hinescu Mihail Eugen, – Profesor universitar, 64 ani, vechime 35- 40 ani 2. Dr. Ceafalan Laura Cristina- Conferențiar, 45 ani, vechime 20-25 ani 3. Dr. Enciu Ana Maria - Conferențiar, 45 ani, vechime 20-25 ani 4. Dr. Popa Maria- Linda - Șef lucrări, 45 ani, vechime 20-25 ani 5. Dr. Manole Cătălin Gabriel - Șef lucrări, 48 ani, vechime 20-25 ani 6. Dr. Fertig Tudor Emanuel - Șef lucrări, 39 ani, vechime 5-10 ani 7. Dr. Lambrescu Ioana-Maria – Șef lucrări, 39 ani, vechime 10-15 ani 8. Dr. Șerboiu Crenguța Sorina – Șef lucrări, 52 ani, vechime 25-30 ani 						
2.4.	Titularul activităților de lucrări practice: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Gherghiceanu Mihaela - Profesor, 55 ani, vechime 30 -35 ani 2. Dr. Ceafalan Laura Cristina- Conferențiar, 45 ani, vechime 20-25 ani 3. Dr. Manole Cătălin Gabriel - Șef lucrări, 48 ani, vechime 20-25 ani 4. Dr. Popa Maria- Linda - Șef lucrări, 45 ani, vechime 20-25 ani 5. Dr. Fertig Tudor Emanuel - Șef lucrări, 39 ani, vechime 5-10 ani 6. Dr. Lambrescu Ioana-Maria – Șef lucrări, 39 ani, vechime 10-15 ani 7. Dr. Șerboiu Crenguța Sorina – Șef lucrări, 52 ani, vechime 25-30 ani 8. Dr. Drăghia Alina Cătălina – Asistent universitar, 51 ani, vechime 20-25 ani 9. Dr. Țâncă Antoanela – Asistent universitar, 51 ani, vechime 15-20 ani 10. Drd. Păvălean Mihai – Asistent universitar, 30 ani, vechime 5-10 ani 11. Dr. Codrici Elena Asistent universitar, 44 ani, vechime 20-25 ani 12. Dr. Găină Florina Gisela - Asistent universitar, 48 ani, vechime 20-25 ani 13. Dr. Niculae Andrei Marian, – Asistent universitar, 30 ani, vechime 5-10 ani 						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	III și IV	2.7. Tipul de evaluare	Examen practic și examen scris (test grilă)	2.8. Regimul disciplinei	Disciplină Fundamentală (DF)

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

Nr ore pe săptămână	5	din care : curs	2	Lucrări practice	3
Total ore din planul de învățământ	140	din care : curs	56	Lucrări practice	84

Distribuția fondului de timp	28 săptămâni			
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				Da
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				Da
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate				Da
Tutoriat				Da
Examinări				Da
Alte activități				
Total ore de studiu individual				140
Total ore pe semestru				70
Numărul de credite			Sem. I: 6 – Sem. II: 6	12

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu e cazul
4.2. de competențe	Nu e cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatru
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Săli de lucrări practice dotate cu microscopice optice

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a înțelege funcționarea normală a țesuturilor și organelor pe baza cunoașterii organizării lor structurale, cunoaștere necesară pentru înțelegerea fiziologiei și patologiei celulare; • Abilitatea de a folosi microscopul optic și de a analiza și interpreta imagini de microscopie optică și electronică; • Abilitatea de a recunoaște organizarea țesuturilor și organelor în preparate de microscopie optică, necesară înțelegerii cursurilor și lucrărilor practice de morfopatologie din anul următor.
6.2. Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, a timpilor de lucru, a termenelor de realizare aferente; • Identificare rolurilor și stabilirea responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară, aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; • Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională; • Autonomie și responsabilitate; • Interacțiune socială; • Preocupare pentru dezvoltarea profesională.

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

7.1. Obiectivul general	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea principiilor organizării structurale și activității celulelor, țesuturilor, organelor, sistemelor de organe și organismului uman ca polisistem; • Înțelegerea concepului despre interacțiunea celulară; • Reconsiderarea histologiei clasice în contextul progreselor din ultimii ani în domeniul cercetării fundamentale, însușirea unei tehnologii microscopice utilizate în practica medicală;
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticul celulelor, țesuturilor și organelor la microscopul optic; • Recunoașterea, analiza și corelarea imaginilor de microscopie electronică cu microscopia optică; • Dezvoltarea gândirii critice în abordarea morfologiei fundamentale.
7.2. Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Aptitudini de implementare și integrare a cunoștințelor morfologice obținute în disciplinele clinice.

8. Conținutul

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
<p>Semestrul 3</p> <p>Curs 1. Țesutul epitelial (I). Caractere generale și criterii de clasificare;</p> <p>Curs 2. Țesutul epitelial (II). Polaritatea celulei epiteliale. Membrana bazală;</p> <p>Curs 3. Țesutul epitelial (III). Tipuri de celule epiteliale;</p> <p>Curs 4. Țesutul conjunctiv (I). Matricea extracelulară;</p> <p>Curs 5. Țesutul conjunctiv (II). Celule și fibre conjunctive;</p> <p>Curs 6. Țesutul conjunctiv (III). Varietăți de țesut conjunctiv;</p> <p>Curs 7. Țesutul cartilajinos și osos;</p> <p>Curs 8. Sângele periferic (I): Hematia și trombocitele;</p> <p>Curs 9. Sângele periferic (II): Leucocitele;</p> <p>Curs 10. Hematopoieza;</p> <p>Curs 11. Țesutul muscular (I): Țesutul muscular striat scheletal și cardiac;</p> <p>Curs 12. Țesutul muscular (II): Țesutul muscular neted;</p> <p>Curs 13. Țesutul nervos;</p> <p>Curs 14. Sistemul nervos.</p> <p>Semestrul 4</p> <p>Curs 15. Sistemul cardiovascular;</p> <p>Curs 16. Sistemul limfatic;</p> <p>Curs 17. Sistemul digestiv (I): Cavitatea orală și structurile asociate;</p> <p>Curs 18. Sistemul digestiv (II): Esofagul și tractul gastrointestinal;</p> <p>Curs 19. Sistemul digestiv (III): Ficatul, vezicula biliară și pancreasul;</p> <p>Curs 20. Sistemul urinar;</p> <p>Curs 21. Sistemul respirator;</p> <p>Curs 22. Sistemul genital masculin;</p> <p>Curs 23. Sistemul genital feminin (I): Ovarul</p> <p>Curs 24. Sistemul genital feminin (II): Căile genitale feminine (trompele uterine, uterul și vaginul). Placenta. Glandele mamare.</p> <p>Curs 25. Organe endocrine (I): Glanda pituitară, hipotalamusul endocrin, glanda pineală;</p> <p>Curs 26. Organe endocrine (II): Glanda tiroidă. Glandele paratiroide. Glandele suprarenale.</p> <p>Curs 27. Sistemul tegumentar;</p> <p>Curs 28. Organele de simț (ochiul și urechea).</p>	<p>Expuneri interactive cu prezentare PowerPoint</p>	<p>Cursurile se predau în amfiteatru</p> <p>Cursurile pot fi predate on-line, în condiții speciale.</p> <p>Se vor folosi platformele puse la dispoziție de universitate.</p>
<p>8.2. Lucrări de laborator</p> <p>Semestrul 3</p> <p>LP 1. Introducere în Histologie;</p>	<p>Lucrările practice se desfășoară folosind în introducere prezentări</p>	<p>Lucrările practice se predau în săli</p>

<p>LP 2. Epiteliile de acoperire; LP 3. Epiteliile glandulare; LP 4. Țesutul conjunctiv (celule și fibre conjunctive); LP 5. Varietăți de țesut conjunctiv; LP 6. Ultrastructura țesutului epitelial și conjunctiv; LP 7. Țesutul cartilajinos și osos; LP 8. Test de verificare. LP 9. Elementele figurate ale sângelui periferic. Examinarea frotiului sanguin; LP 10. Hematopoieza; Examinarea frotiului medular; LP 11. Țesutul muscular; LP 12. Țesutul nervos; LP 13. Sistemul nervos; LP 14. Evaluare semestrială.</p> <p>Semestrul 4 LP.15. Sistemul vascular; LP 16. Sistemul limfatic; LP 17. Cavitatea orală și structurile asociate; LP 18. Esofagul și tractul gastrointestinal; LP 19. Ficatul, vezicula biliară, pancreasul și glandele salivare; LP 20. Sistemul urinar; LP 21. Sistemul respirator; Test de verificare; LP 22. Sistemul genital masculin; LP 23. Sistemul genital feminin (I): Ovarul, trompele uterine, uterul și vaginul; LP 24. Sistemul genital feminin (II): Modificările endometrului în raport cu fazele ciclului uterin, placenta, glandele mamare; LP 25. Glandele endocrine; LP 26. Sistemul tegumentar și organele de simț (ochiul și urechea); LP 27. Revedere preparate LP 28. Evaluare semestrială.</p>	<p>PowerPoint cu subiectul aferent lucrării. Pe baza prezentării, împreună cu asistentul de grupă, studenții fixează criteriile de diagnostic ale structurilor care urmează a fi examinate. Ulterior, preparatele histologice sunt examinate de către studenți la microscopul optic din dotare, sub supravegherea cadrelor didactice. În vederea înțelegerii și interpretării diagnosticului histologic, studenții efectuează scheme după imaginea microscopică și compară ceea ce examinează cu imagini din atlasele aflate în dotare.</p>	<p>de lucrări practice dotate cu microscopul optic Necesar minim de materiale de laborator și consumabile: Lame și lamele de sticlă, pipete, diluanți, soluții de coloranți histologici</p> <p>Lucrările practice pot fi predate on-line, în condiții speciale. Se vor folosi platformele puse la dispoziție de universitate.</p>
<p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ross Histologie: tratat și atlas. Corelații din biologia moleculară și celulară. Wojciech Pawlina. Ediția în limba română coordonată de Mihail Hinescu, Angela Borda, Irina-Drăga Căruntu, Laurențiu Mogoanță, Marius Raica. Ediția a șaptea. Editura: Hipocrate 2020. ISBN:9786069457580 • Note de curs 		

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

Pregătirea profesională a studentului de anul II la Disciplina de Histologie urmărește dezvoltarea capacității studenților de a înțelege organizarea structurală și activitatea celulelor, țesuturilor, organelor, sistemelor de organe și organismului uman ca polisistem, precum și a mecanismelor interacțiunilor celulare. Viitorul medic trebuie să aibă noțiuni de bază în domeniu, noțiuni ce vor fi aprofundate în etapele următoare de pregătire profesională. Obiectivele principale constau în stabilirea unei relații de comunicare eficientă între cadrele didactice și studenți, și în stimularea dialogului, gândirii științifice și imaginației studentului, atribute necesare pregătirii unui viitor medic.

10. Evaluarea

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
-------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------------

Curs	Cunoștințe pentru nota 5: <ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască structura generală a țesuturilor și organelor Cunoștințe pentru nota 10: <ul style="list-style-type: none"> • Să folosească adecvat limbajului specific disciplinei • Să cunoască detalii de organizare a structurilor • Să aibă noțiuni de histofiziologie 	Fie Examen oral (2/3 întrebări) fie Test grilă (60 de întrebări)	70%
Lucrări practice	Cunoștințe necesare pentru nota 5: <ul style="list-style-type: none"> • Să identifice structurile examinate la microscopul optic Cunoștințe necesare pentru nota 10: <ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască criteriile de diagnostic ale structurilor examinate • Să aibă capacitatea de a face diagnostic diferențial la microscopul optic 	Pentru ambele semestre, examinarea la microscopul optic a două preparate histologice	15%
		Evaluarea activității din timpul lucrărilor practice	15%

Standard minim de performanță

Notarea răspunsurilor studenților se face cu note de la 4 la 10, numere întregi, nota minimă de promovare fiind 5 atât pentru examenul practic, cât și pentru testul final. Examenul practic este probă eliminatorie și este promovat dacă studentul prezintă cunoștințele menționate pentru nota 5. Examenul final este considerat promovat în cazul în care studentul a răspuns corect la minim jumătate din întrebările examenul oral sau, în cazul testului grila, la 27 din 60 de întrebări. Nota de promovare este 5. Nota finală, după promovarea fiecărui examen în parte, se calculează după formula: $0,7 \times \text{nota la examenul final} + 0,15 \times \text{nota examenului practic} + 0,15 \times \text{nota evaluare activitate la lucrările practice}$.

La sfârșitul anului de studiu studenții trebuie să dobândească capacitatea de a pune un diagnostic corect de țesut și organ la microscopul optic, să analizeze și să interpreteze adecvat imaginile de microscopie optică și electronică aferente capitolelor studiate, să manevreze cu ușurință microscopul optic, obiective care au drept scop formarea unei pregătiri de bază de la care se va începe, în anul următor, studiul anatomiei patologice.

Data completării:

6.10.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului lucrărilor practice