

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE MEDICINĂ
1.3 Departamentul	II - Morfologie Microscopică
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Licență
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Medicină

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Citologie si histologie practica							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ.dr. Zara Flavia							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. univ.dr. Zara Flavia							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Colocviu	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC
							Obligativitate ³⁾	DFac

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	3.5 din care: curs	14	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					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 / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	-				
3.8 Total ore pe semestru	25 (sem.I) (1 credite x 25 ore/credit)				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Histologie
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Telefoanele mobile vor fi închise în timpul cursurilor, nefiind tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Este interzisă folosirea telefoanelor pentru filmare, înregistrare, fotografiere în timpul orelor de curs; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional; • Prezența la curs este obligatorie în procent de 50% din numărul total de cursuri (14/sem).
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • Telefoanele mobile vor fi închise pe durara laboratoarelor, nefiind tolerate convorbirile telefonice în timpul laboratorului nici părăsirea de către studenți a sălii de laborator în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Este interzisă folosirea telefoanelor pentru filmare, înregistrare, fotografiere în timpul orelor de lucrări practice; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional; • Prezența la stagii/lucrări practice este obligatorie obligatorie în procent de 80% din numărul total de lucrări practice; • Este admisă recuperarea absențelor în săptămânile special alocate pentru repetiții și

	recuperări (excepție cazurile medicale care vor solicita individual aprobarea Decanatului)
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe Profesionale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Însușirea particularităților structurale și funcționale ale celulelor cu aplicabilitate în practica medicală curentă 2. capacitatea de a identifica colorațiile morfologice și histochimice 3. corelarea datelor citologice cu cele histologice privind atât elementele structurale normale cât și cele patologice 4. Însușirea criteriilor minime de recunoaștere a celulelor pe preparatele citologice 5. implicațiile clinice ale citologie. 6. utilizarea competențelor acumulate ca principală bază pentru promovarea examenului.
Competențe transversale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preocuparea pentru perfecționarea profesională prin antrenarea abilităților de gândire critică demonstrată prin participare activă la curs și laborator/seminar/proiect; 2. Implicarea în activități de cercetare științifică prin participare la elaborarea de referate, studii, articole de specialitate; 3. 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;

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea cunoștințelor de citologie în vederea utilizării lor pentru promovarea examenului și utilizarea cunoștințelor din barem în practica clinică viitoare.
7.2 Obiectivele specifice	Examinarea preparatelor citologice. Corelarea datelor citologice cu unele aspecte clinice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
SEMESTRUL I			
1. Scopul cursului. Patologia chirurgicală și non-chirurgicală. Raportul patologic. Componentele raportului patologic. Biopsia incizională și excizională. Recoltarea preparatelor histologice. Examenul extemporaneu. Prelucrarea primară pentru fragmentele tisulare. Fixarea-proceduri	PRELEGERE INTERACTIVĂ	1	<ul style="list-style-type: none"> • Prelegere orală susținută cu ajutorul prezentărilor Powerpoint structurate, interactive, însoțite de o iconografie bogată și sugestivă. • Materialul predat este revizuit și completat cu informația actualizată conform bazei de date internaționale. • Fiecare curs prezintă la început obiectivele educaționale și se încheie cu sumarizarea noțiunilor prezentate.
2. Evaluarea marginilor de rezecție. Metode de colorare: morfologice, histochimice, histoenzimologice. Metoda imunohistochimică: stabilirea indicațiilor, metode cantitative. Microscopia electronică limitele.		1	
3. Diagnosticul citologic: istoric, scop. Raportul citologic. Raportul citologic: principiile de bază ale raportării și interpretării preparatelor citologice. Tipuri de preparate citologice: exfoliativă, prin periaj, aspirativă cu ac fin, sanguină și a măduvei hematogene. Citologia exfoliativă: definiție, exemple. Citologia exfoliativă: caracteristici. Citologia seroaselor: modalități de prelucrare. Citologia prin periaj: definiție, caracteristici. Frotiul de sânge periferic și medular: prelucrare primară.		1	
4. Puncția aspirativă cu ac fin: istoric, avantaje, mod de raportare, limite. Imunocitochimia: prelucrarea primară. Realizarea preparatelor citologice. Colorația Papanicolaou: tehnica, rezultate. Colorația APT: tehnica, rezultate. Criteriile de malignitate celulară: modificări nucleare, modificări citoplasmice, modificări celulare generale,. Criterii bazate pe interrelații celulare. Criterii indirecte. Clasificarea Papanicolaou. Clasificarea frotiurilor cervico-vaginale: clasificarea Bethesda. Surse de erori.		1	
5. Citodiagnosticul cervico-vaginal. Structura histologică a colului uterin: epiteliul de acoperire, joncțiunea scuamo-columnară. Metaplazia scuamoasă: imatură și matură. Frotiul cervico-vaginal normal. Particularitățile celulelor scuamoase. Particularitățile celulelor endocervicale. Particularitățile celulelor endometriale. Modificările ciclice. Microorganisme prezente în condiții normale.		1	

6. Frotiul atrofic. Metaplazia scuamoasă. Citologia cervico-vaginală: inflamații acute și cronice. Parakeratoza și hiperkeratoza. Infecția cu HPV: criterii histologice și citologice. Infecția cu Trichomonas. Infecția cu Candida albicans. Infecția cu Haemophilus.		1	
7. Epidemiologia cancerului de col uterin. Factorii de risc. Rezultate fals negative. Rezultate fals pozitive. Colposcopia: testul Schiller, colorația cu albastru de toluidină. Conizația: mod de realizare, prelucrarea primară a piesei de conizație. Protocol de terapie în leziunile precanceroase. Ghid pentru detecția leziunilor precursore și a cancerului de col uterin		1	
8. LSIL: criterii histologice și citologice. HSIL: criterii histologice și citologice. Cancerul de col uterin: tipuri histologice, aspectele citologice. Stadializarea. Orientarea histerectomiei pentru cancerul de col uterin.		1	
9. Efuziile seroase: definiție. Structura histologică a seroaselor. Tipuri de efuzii seroase: exudat și transudat. Particularitățile efuziilor seroase		1	
10. Celularitatea efuziilor: leucocitele, macrofagele. Celula mezotelială: morfologie, particularități structurale. Modul de realizare al preparatelor citologice din efuziile seroase. Exudatul purulent: particularități histologice și citologice. Tuberculoza: particularități histologice și citologice		1	
11. Recunoașterea celulelor maligne. Caracteristici citoplasmatice: mărimea celulară, configurația celulară, produșii celulari, suprafața celulară, agregatele celulare. Caracteristici nucleare: configurația nucleului mărime și forma.		1	
12. Identificarea tipurilor tumorale: adenocarcinoamele, carcinoamele scuamocelulare, carcinoamele cu celule mici. Mezotelioamele: aspectele histologice și citologice. Tumorile metastatice: particularități citologice		1	
13. Histologia uroteliului. Variante epiteliale. Citologia tractului urinar inferior. Modul de realizare a frotiului urinar. Componentele celulare ale sedimentului urinar. Compoziția sedimentului urinar în funcție de metoda de recoltare. Procesele inflamatorii ale tractului urinar inferior: infecțiile bacteriene. Procesele inflamatorii specifice		1	
14. Tumorile uroteliale ale vezicii urinare: epidemiologie, terminologie, clasificare și evoluția naturală. Tumorile uroteliale papilare și non-papilare: particularități histologice și citologice.		1	
Bibliografie obligatorie: <ol style="list-style-type: none"> 1. CURSURILE ACTUALIZATE ALE CATEDREI 2025 2. Koss' Diagnostic Cytology and Its Histopathologic Bases, 5th Edition 2006 3. Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology - Kierszenbaum, A.L.; Tres, L.L (5th Edition). Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 2019. 4. Histology for Pathologists by Stacey E. Mills, 2019. Bibliografie facultativă: <ol style="list-style-type: none"> 5. Rosai J – Rosai and Ackerman's surgical pathology. Mosby, 2006. 			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
SEMESTRUL I			
1. Fixarea și prelucrarea primară a preparatelor histologice. Colorarea și incluziunea preparatelor histologice. Modul de redactare al unui buletin histopatologic.	PRELEGERE INTERACTIVĂ	1	<ul style="list-style-type: none"> • Prelegere orală susținută cu ajutorul prezentărilor în sistem de teleconsultație prin utilizarea lamelor
2. Metode de colorare: Colorația HE: tehnică, interpretare. reacția PAS, albastru alcian, albastru de		1	

toluidină, impregnarea argentică și colorația pentru orceină: interpretarea rezultatelor. Metoda imunohistochimică: stabilirea indicațiilor, metode cantitative. ea metodelor imunohistochimice pentru citokeratine			virtuale încărcate pe serverul disciplinei.
3. Redactarea unui buletin citologic. Modul de realizare al preparatelor citologice: exfoliative, prin periaj, aspirative cu ac fin, sanguină și a măduvei hematogene. Citologia seroaselor: modalități de prelucrare. Citologia prin periaj: definiție, caracteristici. Frotiul de sânge periferic și medular: prelucrare primară.		1	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea modalitatii de colorare a preparatelor histologice. • Evaluarea cunostintelor acumulate in timpul laboratorului prin alocarea la sfarsitul lucrarii practice a 10 minute pentru
4. Realizarea preparatelor citologice- Colorația Papanicolaou: tehnica și interpretarea rezultatelor. Colorația APT: tehnica, și interpretarea rezultatelor. Recunoașterea criteriilor de malignitate celulară pe frotiuri. Clasificarea frotiurilor cervico-vaginale: clasificarea Bethesda și clasificarea Papanicolaou.		1	
5. Recunoașterea histologică a preparatelor de col uterin. Metaplazia scuamoasă: imatură și matură. Frotiul cervico-vaginal normal. Particularitățile celulelor scuamoase. Particularitățile celulelor endocervicale. Particularitățile celulelor endometriale. Modificările ciclice. Microorganismele prezente în condiții normale.		1	
6. Frotiul atrofic. Metaplazia scuamoasă. Citologia cervico-vaginală: inflamații acute și cronice. Parakeratoza și hiperkeratoza. Infecția cu HPV, Trichomonas, Candida albicans, Haemophilus: criterii histologice și citologice.		1	
7. Rezultate fals negative. Rezultate fals pozitive. Colposcopia: testul Schiller, colorația cu albastru de toluidină. Conizația: mod de realizare, prelucrarea primară a piesei de conizație. Protocol de terapie în leziunile precanceroase. Ghid pentru detecția leziunilor precursore și a cancerului de col uterin.		1	
8. LSIL: criterii histologice și citologice. HSIL: criterii histologice și citologice . Cancerul de col uterin: tipuri histologice, aspectele citologice. Stadializarea. Orientarea histerectomiei pentru cancerul de col uterin.		1	
9. Recunoașterea preparatelor histologice din seroase. Tipuri de efuzii seroase: exudat și transudat. Particularitățile efuziilor seroase.		1	
10. Celularitatea efuziilor: leucocitele, macrofagele. Celula mezotelială: morfologie, particularități structurale. Modul de realizare al preparatelor citologice din efuziile seroase. Exudatul purulent: particularități histologice și citologice. Tuberculoza: particularități histologice și citologice.		1	
11. Recunoașterea celulelor maligne. Caracteristici citoplasmatic: mărimea celulară, configurația celulară, produșii celulari, suprafața celulară, agregatele celulare. Caracteristici nucleare: configurația nucleului mărime și forma.		1	
12. Identificarea tipurilor tumorale: adenocarcinoamele, carcinoamele scuamocelulare, carcinoamele cu celule mici. Mezotelioamele: aspectele histologice și citologice. Tumorile metastatice: particularități citologice		1	
13. Recunoașterea preparatelor histologice uroteliale. Citologia tractului urinar inferior. Modul de realizare a frotiului urinar. Componentele celulare ale sedimentului urinar.Compoziția sedimentului urinar în funcție de metoda de recoltare.Procese inflamatorii ale tractului urinar inferior: infecțiile bacteriene. Procesele inflamatorii specifice		1	
14. Tumorile uroteliale ale vezici urinare: epidemiologie, terminologie, clasificare și evoluția naturală. Tumorile		1	

uroteliale papilare și non-papilare: particularități histologice și citologice.			
Bibliografie obligatorie: <ol style="list-style-type: none"> 1. Koss' Diagnostic Cytology and Its Histopathologic Bases, 5th Edition 2006 2. Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology - Kierszenbaum, A.L.; Tres, L.L (5th Edition). Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 2019. 3. Histology for Pathologists by Stacey E. Mills, 2019. Bibliografie facultativă: <ol style="list-style-type: none"> 4. Rosai J – Rosai and Ackerman's surgical pathology. Mosby, 2006. 			

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

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Pentru nota 10: punctajul maxim obținut/serie de studiu; nota 5: 60% din punctajul maxim obținut/serie de studiu	Examen grilă cu 50 de întrebări tip complement multiplu. Barem evaluare: •Corectura tip rezidentiat	50%
10.5 Laborator/Stagiu		Evaluare practica (preparat citologic) Activitate pe parcurs 10% inclusă	50%
10.6 Standard minim de performanță			

Data completării	Semnătura titularilor de curs Prof. Univ. Dr. Flavia Zara	Semnătura titularilor de laborator/stagiu Prof. Univ. Dr. Flavia Zara
Semnătura șefului de catedra Prof. Univ. Dr. Flavia Zara		
Data avizării în departament	Semnătura directorului interimar de departament Prof. Univ. Dr. Alis Liliana Carmen Dema	

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- 2) Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Master/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență*; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat*;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă)
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual). *nr de ore de studiu individual (punctul 3.7.) = nr total ore (nr credite X 25) minus nr. ore din planul de învățământ (punctul 3.4) minus ore alocate pentru examinări. Aceste ore se împart între

Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri	
Tutoriat	

- 6) Pentru specializările și/sau disciplinele a căror tematică se regăsește în bibliografia de rezidențiat, aceasta devine obligatorie. Dintre titlurile bibliografice, 50% trebuie să fie din ultimii 5 ani.