

FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR
2024- 2025

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	ASISTENȚĂ MEDICALĂ
1.3 Departamentul	4
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	MICROBIOLOGIE						
2.2. Codul disciplinei	RII109						
2.3 Titularul activităților de curs	Boldeanu Lidia						
2.4 Titularul activităților de seminar	Boldeanu Lidia						
2.5. Gradul didactic	Sef lucrări						
2.6. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Normă de bază						
2.7. Anul de studiu	I	2.8. Semestrul	I	2.9. Tipul disciplinei (conținut)	DF	2.10. Regimul disciplinei (obligativitate)	DO

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână:	1	din care: 3.2 curs	0,5	3.3 seminar/laborator:	0,5
3.4 Total ore din planul de învățământ:	14	din care: 3.5 curs	7	3.6 seminar/laborator:	7
Distribuția fondului de timp ore:					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe:					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren:					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri:					10
Tutoriat:					2
Examinări:					2
Alte activități...consultații, cercuri studentesti:					2
3.7 Total ore studiu individual	36				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite	2				

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentii trebuie să aibă cunoștințe solide de anatomie, fiziologie, biochimie, biofizică și fizică medicală, biologie celulară și moleculară
4.2 de competențe	

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs / mediu online
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de lucrări practice / mediu online

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE	C1. Identificarea stării de boală și stabilirea diagnosticului corect al afecțiunii (afecțiunilor) cu etiologie infecțioasă. C2. Evaluarea corectă a riscului de îmbolnăvire sau a contextului apariției unei îmbolnăviri individuale / colective, urmate de alegerea și aplicarea măsurilor adecvate de profilaxie. C3. Abordarea problemelor de sănătate/boală din perspectiva particularităților comunității, în relație directă cu condițiile sociale, economice sau/și culturale proprii acelei colectivități. C4. Inițierea și derularea unei activități de cercetare științifică sau/și formativă în domeniul microbiologiei.
--------------------------------	--

COMPETENȚE TRANSVERSALE	C5. Autonomie și responsabilitate - dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității; - să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale; - să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei.
	C6. Interacțiune socială; - să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate; - să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă; - să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa; - să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității.
	C7. Dezvoltare personală și profesională - să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții, - să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale; - să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective; - să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.

7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Pregătirea studenților în privința cunoașterii etiologiei și mecanismelor patogenetice ale bolilor umane cu etiologie infecțioasă, care vor fi studiate la disciplinele boli infecțioase, medicină internă, chirurgie, obstetrică-ginecologie, pediatrie, dermato-venerologie. - Formarea unei gândiri biologice a studenților pentru a crea premisele înțelegerii altor discipline preclinice și clinice - Studierea principalelor genuri și specii bacteriene, virale, parazitare și micotice patogene, implicați în patologia medicală și chirurgicală umană. - Cunoașterea microbiotei normale și patologice a omului. - Cunoașterea metodelor de prevenire, tratament și combaterea infecțiilor umane.
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea cunoștințelor necesare privind: -morfologia și metabolismul microorganismelor (bacterii, virusuri, paraziți, fungi); -procesul infecțios: acțiunea patogenă și condiționat patogenă a agenților infecțioși; -acțiunea chimioterapicelor asupra agenților infecțioși; -mijloacele de apărare nespecifică și specifică ale organismului uman față de agenții infecțioși; -imunoprofilaxia activă și pasivă a bolilor infecțioase. -Cunoașterea metodelor folosite în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase (diagnostic bacteriologic, virusologic, parazitologic și micologic). Înșușirea principiilor de prelevare, transport și prelucrare a probelor destinate examenului de laborator. -Înșușirea principiilor de cultivare și identificare a microorganismelor. -Citirea și interpretarea buletinului de analiză microbiologică cu acordarea semnificației clinice unui posibil patogen.

8. CONȚINUTURI

8.1 CURSURI (UNITĂȚI DE CONȚINUT)	7
Semestrul I.	
C.1. Bacteriologie generală: Structura celulei bacteriene: caracteristici; forma și dimensiunile bacteriilor; componentele structurale ale celulei bacteriene. Diviziunea celulei bacteriene. Sporul și sporularea. Fiziologia bacteriană: constituția chimică a bacteriilor; metabolismul bacterian.	1
C.2. Bacteriologie generală. Acțiunea agenților biologici (bacteriofagi) asupra bacteriilor: structură, cicluri de evoluție. Genetică bacteriană.	1
C.3. Caractere generale ale infecției: patogenie; aspecte clinice și etape evolutive. Mecanismele de bază ale procesului infecțios: factorii de patogenitate bacteriană; factorii de apărare nespecifică a organismului împotriva agresiunii bacteriene.	1
C.4. Mecanismele de bază ale procesului infecțios: factorii de apărare specifică (imună) a organismului împotriva agresiunii bacteriene. Imunoprofilaxia infecțioasă.	1
C.5. Chimioterapie antibacteriană: clasificarea antibioticelor și chimioterapicelor; mecanisme de acțiune; rezistența microbiană la antibiotice.	1
C.6. Bacteriologie specială. Principalele bacterii de interes medical: coci Gram pozitivi și Gram negativi; bacili Gram pozitivi aerobi și anaerobi și bacili Gram negativi; Mycobacterium tuberculosis; Treponema pallidum.	1

C.7. Virusologie generală: definiție, clasificare și morfologie virală; interacțiuni virus-celulă gazdă; aspecte de patogenitate virală; răspunsul nespecific și specific (imun) al gazdei față de infecția virală; interferon; chimioterapie antivirală. Principalele infecții virale: gripa; hepatite virale; infecția HIV/SIDA.	1
BIBLIOGRAFIE	
1. Microbiologie clinică, sub redacția Maria Bălăsoiu, Editura Medicală Universitară, 2020, ISBN978-973-106-334-8. 2. Balasoiu Maria, Turculeanu Adriana, Avrănescu Silvia – Bacteriologie generală și specială: curs, Editura medicală universitară, Craiova, 2013.	
8.2 LUCRĂRI PRACTICE (SUBIECTE / TEME)	7
SEMESTRUL I	
LP1. Organizarea și dotarea laboratorului de microbiologie. Principii generale de conduită în laboratorul de microbiologie - norme de protecție antiinfecțioasă. Sterilizarea. Controlul sterilizării și asigurarea sterilității. Schema diagnosticului de laborator în infecțiile bacteriene. Recoltarea transportul și prelucrarea produselor patologice. Metode de izolare a bacteriilor din produsele patologice in vitro și in vivo.	1
LP2. Identificarea bacteriilor izolate pe baza caracterelor morfologice de cultură, metabolice antigenice, de patogenitate, de sensibilitate la bacteriofagii litici (lizotipare). Determinarea sensibilității bacteriilor la chimioterapice (antibiograma).	1
LP3. Diagnosticul de laborator al infecțiilor produse de coci Gram pozitivi și Gram negativi (reprezentanți ai genurilor Staphylococcus, Streptococcus, Neisseria). Diagnosticul de laborator al infecțiilor produse de bacili Gram pozitivi aerobi (genul Corynebacterium; genul Bacillus).	1
LP4. Diagnosticul de laborator al infecțiilor produse de bacili Gram pozitivi anaerobi (genul Clostridium) și bacili Gram negativi (Salmonella, Shigella, Escherichia coli, Klebsiella, Proteus, Pseudomonas, Vibrio cholerae). Diagnosticul de laborator al infecțiilor cu Mycobacterium tuberculosis și Treponema pallidum.	1
LP5. Diagnosticul de laborator al infecțiilor virale: recoltarea și prelucrarea produselor patologice; izolarea virusurilor (culturi de țesuturi ou embrionat de găină, animale de laborator); titrarea virusurilor; identificarea serologică a virusurilor izolate.	1
LP6. Diagnosticul serologic în infecțiile virale: inhibarea hemaglutinării hemaglutinare pasivă, reacția de fixare a complementului, ELISA. Diagnosticul de laborator în infecții virale respiratorii, hepatite, infecția HIV/SIDA.	1
LP7. Diagnosticul de laborator al micozelor: genul Candida albicans. Rolul examenului coproparazitar în stabilirea diagnosticului clinic de parazitoză (giardioză, tricomoniază, teniază, ascaridioză).	1
BIBLIOGRAFIE	
1. Maria Bălăsoiu, Carmen Silvia Avrănescu, Ovidiu Mircea Zlatian, Oana Mariana Cristea, Elena Leocadia Pleșea. Mihai Răzvan Mititelu – “Îndrumar practic de bacteriologie, micologie, virusologie, parazitologie”, Editura Sitech, 2019. 2. Avramescu Carmen, Turculeanu Adriana, Balasoiu Maria, Ionete Oana – “Îndrumator practic de microbiologie”, Editura Sitech, Craiova, 2013.	

9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

Disciplina de microbiologie este o disciplină fundamentală, obligatorie pentru ca un student să devină medic. Cunoștințele, deprinderile practice și atitudinile învățate la această disciplină ofera baza de studiu pentru îndeplinirea actului medical de diagnostic etiologic al bolilor infecțioase pe baza examenului clinic obiectiv și investigațiilor de laborator. Noțiunile teoretice și practice de curs și lucrări practice oferă posibilitatea înțelegerii patogeniei afecțiunilor de cauză bacteriană, virală, parazitară și micotică. Rezultatele obținute în urma investigațiilor de laborator specifice etiologiei ajută în monitorizarea evoluției bolii și alegerea opțiunii terapeutice cu efect benefic privind sănătatea pacientului.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte, tehnici de învățare etc. În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezența fizică a persoanelor), activitatea teoretică și practică se poate desfășura și online, folosind platforme informatice agreeate de către facultate/ universitate. Procesul educațional online va fi adaptat corespunzător pentru a asigura îndeplinirea tuturor obiectivelor și însușirea competențelor și abilităților prevăzute în fișa disciplinei.
---------------------	---

Curs	Predare pe baza suportului imagistic (videoproiector, retroproiector) prelegere, conversație euristică, dezbateră, problematizarea.
Lucrări practice	Demonstrații practice, dialog, prezentarea preparatelor macroscopice și microscopice, controlul însușirii noțiunilor dobândite, aplicații practice, problematizarea, conversație euristică.
Studiu individual	Studentilor li se vor da ghiduri și îndrumări pentru organizarea timpului de studiu, metode de învățare, de antrenare a memoriei și evitarea procrastinării.
În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezenta fizică a persoanelor) activitatea se poate desfășura și online folosind platforme informatice agreate de către facultate/universitate. Procesul de educație online va fi adaptat corespunzător pentru a asigura îndeplinirea tuturor obiectivelor prevăzute în fișa disciplinei.	

11. PROGRAM DE RECUPERARE					
	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Recuperări absențe	1	Sediul disciplinei/ Mediu online	Ultima săptămână a semestrului	Titular curs	Conform orarului de la disciplină
Program de consultații/ cerc științific studentesc	1 oră/ săptămână	Sediul disciplinei/ Mediu online	Săptămânal	Titular curs	Conform orarului de la disciplină
Program pentru studenții slab pregătiți	2 ore/ semestru	Sediul disciplinei/ Mediu online	Ultimele două săptămâni ale semestrului	Titular curs	Însușirea obiectivelor specifice/Conform situației fiecărui student

12. EVALUARE			
Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen oral / Examen scris sistem grilă	60 %
Lucrări practice	Formativă prin sondaj în timpul semestrului Periodică în timpul semestrului, Sumativă în ultima săptămână a semestrului	Examen oral / Examen scris sistem grilă	20 %
Verificările periodice	O evaluare a cunoștințelor de etapă de tip sumativ în timpul semestrului	Test scris în timpul lucrării practice cu verificarea cunoștințelor din materia de LP	10 %
Evaluare activității individuale			10 %
Standard minim de performanță			minim 50% la fiecare componentă a evaluării

13. PROGRAME DE ORIENTARE ȘI CONSILIERE PROFESIONALĂ		
Programe de orientare și consiliere profesională (2 ore/lună)		
Programare ore	Locul desfășurării	Responsabil:
Prima zi de vineri din fiecare lună	Sediul disciplinei/online	Titular curs

Data avizării în departament: 07.11.2024

Director de departament,
Prof. univ. Dr. Sorin Nicolae
DINESCU

Coordonator program de studii,
Prof. univ. Dr. Dana Maria
ALBULESCU

Responsabil disciplină,
Șef lucrări Dr. Lidia
BOLDEANU