

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Medicină și Farmacie / Științe Morfologice și Funcționale
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Sănătate
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Tehnica dentara / Tehnician dentar

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Microbiologie (Bacteriologie. Virusologie, Parazitologie)						
2.2 Titularul activităților de curs		Șef Lucrări dr. Fotache Paula Alina						
2.3 Titularul activităților de seminar		Șef Lucrări dr. Fotache Paula Alina						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativa	DF
							Obligativitate	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 lucrări practice	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 lucrări practice	28
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					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					7
Alte activități: consultații, documentare internet					-
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Noțiuni de Biologie generală, Biofizică, Biochimie.
4.2 de competențe	• nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- On site - Sală de curs cu videoproector, ecran de proiecție, computer, internet, tablă, markere desen; Prezentarea este activ-interactivă cu suport mp4, ppt. - Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile deschise. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale. - Nu se admite consumul alimentelor și al băuturilor în timpul cursului. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional. - On line - <i>în condiții epidemiologice deosebite stabilite prin lege sau cu acordul Senatului Universitar</i> - computer, boxe audio, internet; se utilizează platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. - Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu opțiuni de screen-sharing. Prezentarea este activ-interactivă cu suport ppt. Totodată, în conjuncție cu OneDrive (1 TB disponibil pentru fiecare utilizator) se pot partaja fișiere, se pot trimite mesaje e-mail către toți participanții, răspunsurile primindu-se în timp real
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	On site – echipament de protecție obligatoriu-halat, mănuși de unică folosință

	• Studenții nu se vor prezenta la lucrări practice cu telefoanele mobile deschise. • Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul lucrărilor practice • Nu se admite consumul alimentelor și al băuturilor în timpul lucrărilor practice • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la lucrări practice întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional. • On line - <i>în condiții epidemiologice deosebite stabilite prin lege sau cu acordul Senatului Universitar</i> - computer, boxe audio, internet; se utilizează platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu opțiuni de screen-sharing. Prezentarea este activ-interactivă cu suport ppt. Totodată, în conjuncție cu OneDrive (1 TB disponibil pentru fiecare utilizator) se pot partaja fișiere, se pot trimite mesaje e-mail către toți participanții, răspunsurile primindu-se în timp real
--	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Cunoașterea structurii și a morfologiei microorganismelor. • Cunoașterea modalităților de recoltare a principalelor produse patologice. • Cunoașterea florei normale a cavității bucale. • Cunoașterea bacteriilor cariogene, periodontopatogene. • Cunoașterea mecanismelor prin care bacteriile din cavitatea bucală cauzează boala. • Cunoașterea naturii și activității metabolice a microorganismelor care pot contamina suprafețele de lucru și instrumentarul din cabinetul de medicină dentară • Acordarea unei atenții deosebite controlului microbiologic și igienico-sanitar în diferite etape ale tratamentului în cabinetele de medicina dentară pentru prevenirea contaminărilor microbiene și respectarea normelor/standardelor microbiologice. • Definirea principiilor de antibioterapie umană, a celor de decontaminare specifice. • Însușirea procedurilor de decontaminare (asepsie, dezinfecție, sterilizare și antisepsie) • Efectuarea de activități de profilaxie și de educație pentru sănătate
Competențe transversale	• Realizarea unei lucrări/referat/ caz clinic cu identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente diverselor mecanisme fiziopatologice. • Abilități de lucru în echipă. • Abilități de comunicare orală și scrisă. • Respectarea și dezvoltarea valorilor și eticii profesionale. • Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date de tip PUBMED, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională • Dezvoltarea gândirii medicale și folosirea informațiilor științifice în contextul interdisciplinarității

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor referitoare la biologia microbiană, a modului în care microorganismele cauzează îmbolnăviri și posibilitățile de prevenire și tratament ale infecțiilor cauzate.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea: - morfologiei, fiziologiei și geneticii bacteriene, - modurilor prin care bacteriile produc îmbolnăviri, - rolului sistemului imun în apărarea împotriva infecțiilor bacteriene, - înțelegerea procedurilor diagnostice utilizate în infecții bacteriene, a factorilor care influențează rezultatele diagnosticului, cunoașterea principalelor indicații pentru efectuarea diagnosticului bacteriologic, - cunoașterea mecanismelor prin care substanțele antimicrobiene își exercită efectul și a mecanismelor prin care bacteriile dezvoltă rezistența față de antibiotice, - cunoașterea principiilor de bază în imunizare,

	- cunoașterea unor elemente epidemiologice - obținerea unor cunoștințe de baza (morfologie, boli cauzate, patogeneza, imunitate, mod de transmitere, posibilități de prevenire și tratament) despre bacteriile implicate în infecții umane importante, - înțelegerea rolului florei normale a organismului, ale noțiunilor de colonizare, portaj și infecție, - înțelegerea problemelor medicale majore cauzate de bacterii, factorii care duc la apariția și răspândirea rezistenței antimicrobiene, infecțiile nosocomiale, infecțiile pacienților imunosupresați, bioterrorism. - mecanismele implicate în apariția cariei dentare, a parodontopatiilor.
--	---

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații	Numar ore
1. Structura și morfologia bacteriilor. Procesul infecțios: stadiile procesului infecțios, rezistența naturală față de infecție, antigene, anticorpi, sistemul imun.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
2. Clasificarea bacteriilor. Coci Gram-pozitivi (Genul <i>Staphylococcus</i> , genul <i>Streptococcus</i> , genul <i>Enterococcus</i>) și Gram-negativi (genul <i>Neisseria</i>)	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
3. Bacili Gram-negativi fermentativi (<i>Escherichia coli</i> , genul <i>Shigella</i> , genul <i>Salmonella</i> , genul <i>Klebsiella</i> , genul <i>Proteus</i>). Bacili Gram-negativi nefermentativi (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>). Bacterii anaerobe.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
4. Caracterele generale ale virusurilor. Patogeneza infecțiilor virale. Herpes virusuri, Virusul gripal, virusul HIV, virusurile hepatitelor.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
5. Caracteristicile și clasificarea parazitilor. Paraziți unicelulari: protozoare. Paraziți pluricelulari: viermi plati și cilindrici.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
6. Biofilmul. Boala periodontală.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
7. Pulpa dentară și patologia infecțioasă. Patologia carioasă. Gingivitele și stomatitele	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea cursului este interactivă	2
Bibliografie 1. Cursuri predate (prezentări PowerPoint). 2. Bălășoiu M., Microbiologie clinică, Editura medicală universitară, Craiova, 2020. 3. Licker M, Hoge E, Crăciunescu M, Horhat F., Berceanu-Văduva D., Dugășescu D., Stângă L, Popa M, Munteanu D., Rădulescu M., Piliș C., Bagiu I., Rus M., Ciofleac D. B. – Microbiologie generală - Îndreptar de lucrări practice, Editura „Victor Babeș”, Timișoara, 2019. 4. Gabriel Adrian Popescu, Cristina Popescu, Elisabeta-Otilia Benea, Ghidul Angelescu-terapie antimicrobiană 2024, Editura Houston. 5. Koneman: Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Seventh edition, 2017. 6. Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Microbiologie medicală și alimentară - parte generală. University Press, 2015. 7. Mariana Carmen Chifiriuc, “Microbiologie și virologie medicală”, Ed. Universității, București, 2011 8. Cernescu, C., Virologie medicală, Ed. Medicală, 2017 9. Rădulescu, Simona. Parazitologie medicală. Editura All Educational, București, 2000 10. Philip D Marsh, Michael V Martin, Oral Microbiology, Fifth Edition, Churchill Livingstone, 2009.			

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații	Numar ore
1. Protecția muncii în laboratorul de bacteriologie. Decontaminarea.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
2. Schema diagnosticului bacteriologic. Recoltarea și transportul produselor patologice.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
3. Morfologia microorganismelor. Metode microscopice în microbiologie: preparat nativ, frotiu, colorația simplă, colorația Gram.	Demonstrație aplicativă efectuată de către cadrul didactic.	Studentii lucrează sub supravegherea și asistența cadrului didactic	2
4. Cultivarea bacteriilor: medii de cultură, metode de însămânțare	Demonstrație aplicativă efectuată de către cadrul didactic.	Studentii lucrează sub supravegherea și asistența cadrului didactic	2
5. Identificarea microorganismelor prin reacții antigen-anticorp.	Demonstrație aplicativă efectuată de către cadrul didactic.	Studentii lucrează sub supravegherea și asistența cadrului didactic	2
6. Testarea sensibilității germenilor la acțiunea substanțelor antimicrobiene.	Demonstrație aplicativă efectuată de către cadrul didactic.	Studentii lucrează sub supravegherea și asistența cadrului didactic	2
7. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de genul: <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Neisseria</i> ,	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
8. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de enterobacterii: <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Shigella</i> , <i>Salmonella</i> . Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de genul: <i>Pseudomonas</i> .	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
9. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de genul: <i>Treponema</i> . Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de genul <i>Mycobacterium</i> .	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
10. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de anaerobi.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
11. Schema de diagnostic în virusologie. Diagnosticul de laborator al infecțiilor virale: Hepatite, infecții virale respiratorii, infecția HIV/SIDA.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
12. Flora normală a cavității bucale. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de anaerobi endogeni.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
13. Determinarea numărului de lactobacili bucali.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2

14. Studiul efectului antimicrobian al materialelor dentare, al pastelor dentare.	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea, studiul de caz	Prezentarea este interactivă	2
Bibliografie 1. Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Diagnostic de laborator și îndrumare practică pentru studenți. University Press. 2019. 2. Licker M, Hoge E, Crăciunescu M, Horhat F., Berceanu-Văduva D., Dugășescu D., Stângă L, Popa M, Munteanu D., Rădulescu M., Piluț C., Bagiu I., Rus M., Cioflec D. B. – Microbiologie generală - Îndreptar de lucrări practice, Editura „Victor Babeș”, Timișoara, 2019. 3. Koneman: Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Seventh edition, 2017..			

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

- Conținutul disciplinei este similar celor din universități naționale și internaționale cu profil asemănător. - Prin cunoștințele și abilitățile dobândite, absolventul va fi capabil: - Să cunoască unde și ce fel de microorganisme sunt prezente (pe și în propriul corp, pe și în corpul pacienților, chiar dacă nu suferă de boală infecțioasă, pe și în elementele ambientului) - Să cunoască căile prin care aceste microorganisme ajung dintr-un loc în altul și ce urmări poate avea o asemenea contaminare - Să cunoască riscurile contaminării microbiene în practica medicală. - Să înțeleagă rolul microorganismelor în condiționarea stării de sănătate și de boală. - Să acționeze în conformitate cu normele legale stabilite pentru domeniul bacteriologic și virusologic. - Ocupații posibile: Tehnician dentar

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen teoretic final	Test de verificare a cunostintelor- test grila	70%
10.5 Lucrari practice	Examen practic final	Test de verificare a cunostintelor- test grila	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Prezența la toate lucrările practice sau recuperarea eventualelor absențe (sunt admise 3 absențe /semestru care vor fi recuperate conform programului cadrului didactic. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești sau a altor situații conform art.12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților); - Nota minimă de promovare este 5.00 - aceasta se obține astfel: - efectuarea tuturor lucrărilor practice cu recuperarea absențelor, dacă este cazul. - însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat; - însușirea noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei; - examen curs – minim nota 5 - examen lucrari practice – minim nota 5.			

Data completării
25.09.2024

Semnătura titularului de curs
Șef Lucrări dr. Fotache Paula Alina

Semnătura titularului de seminar
Șef Lucrări dr. Fotache Paula Alina

Data avizării în departament
30.09.2024

Semnătura directorului de departament
Prof. dr. Gurău Gabriela