

## 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 / Departamentul de 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   | Medicină (Enna-Italia)/ medic                                                            |

### 2. Date despre disciplină

|                                                 |   |               |                                                           |                       |   |                         |                     |    |
|-------------------------------------------------|---|---------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---|-------------------------|---------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei                       |   |               | MICROBIOLOGIE (BACTERIOLOGIE. VIRUSOLOGIE. PARAZITOLOGIE) |                       |   |                         |                     |    |
| 2.2 Titularul activităților de curs             |   |               |                                                           |                       |   |                         |                     |    |
| 2.3 Titularul activităților de lucrări practice |   |               |                                                           |                       |   |                         |                     |    |
| 2.4 Anul de studiu                              | 2 | 2.5 Semestrul | I                                                         | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Categorie formativă | DF |
|                                                 |   |               |                                                           |                       |   |                         | Obligativitate      | DO |

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

|                                                                                                |            |                    |    |                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|----|----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână                                                                  | 4          | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3 lucrări practice | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ                                                         | 56         | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 lucrări practice | 28  |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |            |                    |    |                      | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |            |                    |    |                      | 20  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |            |                    |    |                      | 10  |
| Pregătire lucrări practice, teme, referate, portofolii și eseuri                               |            |                    |    |                      | 10  |
| Tutoriat                                                                                       |            |                    |    |                      | -   |
| Examinări                                                                                      |            |                    |    |                      | 4   |
| Alte activități.....                                                                           |            |                    |    |                      | -   |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>                                                         | <b>44</b>  |                    |    |                      |     |
| <b>3.9 Total ore pe semestru</b>                                                               | <b>100</b> |                    |    |                      |     |
| <b>3.10 Numărul de credite</b>                                                                 | <b>4</b>   |                    |    |                      |     |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | • Noțiuni de biochimie, fiziologie, anatomie, biologie celulară și moleculară. |
| 4.2 de competențe | • Utilizarea microscopului optic.                                              |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții nu se vor prezenta la cursuri/lucrări practice 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.</li> <li>• Nu se admite consumul alimentelor și al băuturilor în timpul cursului/lucrărilor practice. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și lucrări practice întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional</li> <li>• On site - Sală de curs cu videoprojector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet tablă, markere desen; Prezentarea este activ-interactivă cu suport mp4, ppt.</li> <li>• 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</li> </ul> |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.</p> <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2. de desfășurare a lucrărilor practice | <ul style="list-style-type: none"> <li>On site: sală de lucrări practice dotată cu videoproiector, internet, ecran de proiecție; echipament medical de protecție (halat, măști, mănuși), mese cu suprafețe ușor de decontaminat, aparate, instrumente și materiale necesare desfășurării lucrărilor practice specifice.</li> <li>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 este posibil lucrul în echipă, laboratoarele realizându-se în sistem videoconferință cu opțiuni de screen-sharing, pentru crearea de canale de conversații în timp real.</li> </ul> <p>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.</p> |

#### 6. Competențele specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Să recunoască etiologia bacteriană a infecțiilor.</li> <li>Să știe să solicite în mod corect analizele bacteriologice necesare diagnosticului etiologic.</li> <li>Să cunoască noțiunile de bază despre profilaxia și tratamentul infecțiilor bacteriene.</li> <li>Să înțeleagă fenomenul de rezistență antimicrobiană.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Să aibă abilitatea de comunicare eficientă cu pacientul și cu mediul profesional</li> <li>Să identifice rolurile și responsabilitățile în cadrul echipei pluridisciplinare, în vederea emiterii diagnosticului pozitiv și diferențial, din punct de vedere microbiologic</li> <li>Să demonstreze preocuparea pentru perfecționarea profesională continuă prin antrenarea abilităților de gândire critică</li> <li>Să demonstreze capacitate de utilizare a resurselor informaționale, resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională în vederea elaborării, tehnoredactării și susținerii unei lucrări de specialitate pe o temă actuală în domeniu.</li> </ul> |

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

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea cunoștințelor referitoare la biologia microbiană, a modului în care microorganismele cauzează îmbolnăviri și posibilitățile de prevenire și tratament ale infecțiilor cauzate</li> </ul> |
| 7.2 Obiectivele                       | Se propune ca la finalizarea disciplinei studenții să fie capabili :                                                                                                                                                                       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să cunoască noțiunile de bază referitoare la principalele grupe de bacterii, a noțiunilor legate de caracterele morfologice, fiziologice a modalităților de reproducere a acestora;</li> <li>• Să cunoască unde și ce fel de bacterii sunt prezente (pe și în propriul corp, pe și în corpul pacienților, chiar dacă nu suferă de boală infecțioasă, pe și în elementele ambientului)</li> <li>• Să cunoască căile prin care aceste microorganisme ajung dintr-un loc în altul și ce urmări poate avea o asemenea contaminare;</li> <li>• Să cunoască riscurile contaminării microbiene în practica medicală și chirurgicală;</li> <li>• Să înțeleagă rolul microorganismelor în condiționarea stării de sănătate și de boală;</li> <li>• Să-și însușească noțiunile de metabolism microbial cu referire la nutriția microorganismelor, mediile de cultură, culturile pure, catabolismul și anabolismul microbial;</li> <li>• Să cunoască principalele grupe de bacterii care intervin în lumea medicală.</li> </ul> |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8. Conținuturi

| 8. 1 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metode de predare                                                   | Număr ore |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Obiectul și scopul microbiologiei. Istoricul microbiologiei.                                                                                                                                                                                                                              | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 2. Morfologia bacteriană. Structura celulei bacteriene. Compoziția chimică a bacteriilor. Metabolismul bacterian. Creșterea și multiplicarea bacteriilor. Acțiunea factorilor fizici, chimici și biologici (antibiotice, bacteriocine, bacteriofag) asupra bacteriilor. Genetica bacteriană. | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 3. Caractere de patogenitate ale bacteriilor. Rolul macroorganismului în procesul infecțios. Imunitatea. Fenomene de sensibilizare. Imunoterapie-imunoprofilaxie.                                                                                                                            | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 4. Antibiotograma (indicații). Rezistența la antibiotice                                                                                                                                                                                                                                     | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 5. Clasificarea și nomenclatura bacteriilor. Coci Gram-pozitivi: Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus.                                                                                                                                                                                | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 6. Coci Gram-negativi: Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoeae. Bacili Gram-pozitivi aerobi: Genul Corynebacterium, Genul Bacillus, Genul Listeria.                                                                                                                                    | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 7. Bacili Gram-negativi aerobi, facultativ anaerobi: Enterobacterii patogene și condiționat patogene - Escherichia coli, Shigella spp., Salmonella spp., Yersinia spp., Klebsiella spp., Proteus spp.                                                                                        | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 8. Bacili Gram-negativi incurbați: Genul Vibrio, Genul Campylobacter, Genul Helicobacter. Bacili Gram-negativi aerobi, nefermentativi: Pseudomonas aeruginosa, Genul Acinetobacter.                                                                                                          | prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz   | 2 ore     |
| 9. Cocobacili Gram-negativi: Genul Gardnerella, Haemophilus influenzae,                                                                                                                                                                                                                      | • prelegere, explicație,                                            | 2 ore     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Bordetella pertussis, Genul Legionella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | conversație, problematizare, studiu de caz                          |           |
| 10. Germeni anaerobi sporulați (Genul Clostridium) și nesporulați.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 11. Bacterii care nu se clasifică după metoda Gram: Genul Mycobacterium. Treponema pallidum, Borrelia burgdorferi, Leptospira spp., Genul Chlamydia, Genul Mycoplasma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 12. Flora normală a organismului. Produse biologice prelucrate în laboratorul de bacteriologie, reguli de recoltare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 13. Diagnosticul de laborator în infecții cutanate, respiratorii, enterale, urinare, genitale. Hemocultura. Infecții cauzate de germeni anaerobi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 14. Infecții nosocomiale. Boli emergente și reemergente: agenți noi, agenți cunoscuți, agenți antibioretistenți. Arme biologice-bioterrorism.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Mariana Carmen Chifiriuc, "Microbiologie si virologie medicala", Ed. Universitatii, Bucuresti, 2011<br>2. Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Microbiologie medicală și alimentară - parte generală. University Press. 2015;<br>3. Buiuc D., Neguț M.: „Tratat de microbiologie clinică”, ediția a III-a, Ed. Medicală, 2017<br>4. Tilea Brandusa „Patologie infectioasă”; University Press, Tg-Mureș, 2009.<br>5. Florea, C., Bacteriologie, virusologie, Ed. Zigotto, 2010<br>6. Debeleac, L., Popescu-Dranda, MC., Microbiologie, Ed. Medicală, Amaltea 2003. |                                                                     |           |
| 8. 2 Lucrări practice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode de predare                                                   | Număr ore |
| 1. Protecția muncii în laboratorul de bacteriologie. Decontaminarea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 2. Schema diagnosticului bacteriologic. Recoltarea și transportul produselor patologice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 3. Studiul morfologiei bacteriilor. Preparatul nativ. Frotiuri. Colorația simplă. Colorația Gram. Colorația Ziehl-Neelsen. Colorația Neisser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 4. Cultivarea microorganismelor. Medii de cultură. Metode de însămânțare. Caractere de cultură. Identificarea bacteriilor pe baza caracterelor biochimice și de metabolism                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore     |
| 5. Identificarea bacteriilor pe baza structurii antigenice: reacția de aglutinare; ELISA, IF. Intradermoreacții. Detectarea acizilor nucleici – hibridizare,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | • prelegere, explicație, conversație,                               | 2 ore     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
| amplificare genomica. Metode de tipare bacteriana. Transferul genic la bacterii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | problematizare, studiu de caz                                       |       |
| 6. Testarea sensibilității germenilor la acțiunea substanțelor antimicrobiene: antibiograma. Testarea patogenității germenilor in vitro și in vivo (boala experimentală).                                                                                                                                                                                                                                                                 | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 7. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii din genurile Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 8. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de enterobacterii: Escherichia, Klebsiella, Proteus, Shigella, Salmonella, Yersinia. Diagnosticul de laborator in holera.                                                                                                                                                                                                                                                             | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 9. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii nefermentativi (Pseudomonas, Acinetobacter). Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii din genul Bacillus. Diagnosticul de laborator in infecții cauzate de bacterii anaerobe (Clostridium, anaerobi endogeni).                                                                                                                                        | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 10. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii din genurile Neisseria, Haemophilus. Diagnosticul de laborator in sifilis. Diagnosticul de laborator in tuberculoza.                                                                                                                                                                                                                                                     | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 11. Flora normală a organismului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 12. Tehnica examenului produselor biologice recoltate de la nivelul căilor respiratorii (secreția faringiană, sputa, secreția nazală), secreții genitale, LCR, puroiul.                                                                                                                                                                                                                                                                   | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 13. Hemocultura. Urocultura. Coprocultura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| 14. Controlul microbiotei de spital pentru prevenirea infecțiilor nosocomiale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Diagnostic de laborator și îndrumare practică pentru studenți. University Press. 2019;<br>2. Buiuc D., Neguț M.: „Tratat de microbiologie clinică”, ediția a III-a, Ed. Medicală, 2017<br>3. Florea, C., Bacteriologie, virusologie- Indreptar de lucrari practice, Ed. Zigotto, 2010.<br>4. Debeleac, L., Popescu-Dranda, MC., Microbiologie, Ed. Medicală, Amaltea 2003. |                                                                     |       |

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conținutul disciplinei este similar celor din universități internaționale și internaționale cu profil asemănător.</li> <li>• Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitatea angajatorilor din domeniile sănătate, management sanitar, învățământ medical, firme de medicamente, cercetare în medicină.</li> <li>• Prin cunoștințele și abilitățile dobândite, absolventul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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)</li> <li>- Să cunoască căile prin care aceste microorganisme ajung dintr-un loc în altul și ce urmări poate avea o asemenea contaminare</li> <li>- Să cunoască riscurile contaminării microbiene în practica medicală și chirurgicală</li> <li>- Să înțeleagă rolul microorganismelor în condiționarea stării de sănătate și de boală.</li> </ul> </li> <li>• Ocupații posibile: Medic; Medic rezident; Medic de specialitate; Cercetător în medicina; Asistent de cercetare în medicina;</li> <li>• Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: reprezentant firmă de medicamente / echipamente medicale, manager de spital medic, director medical, director cercetare-dezvoltare medic, asistent manager firmă de medicamente, manager firmă de medicamente.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10.1 Criterii de evaluare                                                                                                      | 10.2 Metode de evaluare                                                                  | 10.3 Pondere din nota finală |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Examen teoretic final</b><br>-Evaluare prin test grilă din materia predată în timpul semestrului                            | -Test grilă tip complement simplu (5 variante de răspuns din care doar una este corect ) | 70%                          |
| 10.5 Lucrări practice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Examen practic final</b><br>-Promovarea evluării este obligatorie și condiționează participarea la examenul teoretic final. | -Test grilă tip complement simplu (5 variante de răspuns din care doar una este corect ) | 30%                          |
| <b>10.6 Standard minim de performanță</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                          |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoștințe pentru nota 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezența la toate lucrările practice sau recuperarea eventualelor absențe (conf. cap.4, art.11, 12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, pentru absențele de la lucrările practice 1-7 după lucrarea practică nr.7 și pentru absențele de la lucrările 8-14 după lucrarea practică nr 14 . Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești, Transmed etc. (studenții vor prezenta documente justificative), absențele se vor recupera;</li> <li>- sunt admise 3 absențe pe semestru care vor fi recuperate. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești sau a altor situații conform art.12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților);</li> <li>- însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat;</li> <li>- însușirea terminologiei și a noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei;</li> <li>- Cunoașterea principalelor produse patologice recoltate în vederea diagnosticului microbiologic, pentru infecțiile asociate patologiei umane (boli respiratorii, digestive, urinare, ale SNC, cutanate și ale mucoaselor, cu transmitere sexuală).</li> <li>- Interpretarea rezultatelor analizelor microbiologice și acordarea semnificației clinice a unui izolat.</li> <li>- Cunoașterea principiilor de bază ale terapiei antimicrobiene</li> <li>- promovarea testului de verificare a cunoștințelor teoretice prin răspunderea corectă la minim 50% din întrebări;</li> <li>- promovarea testului de verificare a cunoștințelor practice prin răspunderea corectă la minim 50% din întrebări;</li> <li>- exprimare corectă și coerentă;</li> <li>- Nota finală se rotunjește o singura dată, după efectuarea mediei ponderate a notelor nerotunjite obținute la testul grilă de verificare a cunoștințelor teoretice și la testul grilă de verificare a cunoștințelor practice;</li> <li>- răspunsurile să nu conțină confuzii majore și / sau erori grave (ce modifică esențial conținutul noțiunilor principale).</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                |                                                                                          |                              |

- Cunoștințe pentru nota 10:
  - prezența la toate lucrările practice sau recuperarea absențe (conf. cap.4, art.11, 12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, pentru absențele de la lucrările practice 1-7 după lucrarea practică nr.7 și pentru absențele de la lucrările 8-14 după lucrarea practică nr 14 . Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești, Transmed etc. (studenții vor prezenta documente justificative), absențe care se vor recupera;
  - însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat;
  - însușirea noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei;
  - răspunsuri corecte la toate subiectele de examinare.