



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/12

### FACULTATEA DE MEDICINĂ PROGRAMUL DE STUDII S.04.O.034 MEDICINĂ PREVENTIVĂ CATEDRA DE IGIENĂ GENERALĂ

#### APROBATĂ

la ședința Comisiei de asigurare a calității și  
evaluării curriculare Facultatea de Medicină  
Proces verbal Nr. 7 din 28.05.2017  
Președinte, dr.hab.șt.med., conf.univ.

Suman Serghei

#### APROBATĂ

la ședința Consiliului Facultății de Medicină I  
Proces verbal Nr. 1 din 2.10.2017  
Decanul Facultății de Medicină I,  
dr. șt. med., conf. univ.

Plăcintă Gheorghe

#### APROBATĂ

la ședința Catedrei de igienă generală  
Proces verbal Nr. 14 din 02.02.2018  
Șef catedră, dr. hab.șt.med., prof. univ.

Bahnarel Ion

## CURRICULUM

### DISCIPLINA STAGIUL PRACTIC

(Practica de inițiere: Laboratorul sanitaro-igienic și bacteriologic)

#### Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Chișinău, 2018



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 2/12

### I. PRELIMINARII

- Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității**

Stagiul practic constituie parte integrantă a procesului de formare profesională. Fiind un element principal al procesului educațional și activității profesionale, stagiul practic asigură formarea competențelor profesionale și acumularea experienței în organizarea și realizarea activităților profesionale. Succesul absolvenților pe piața muncii va depinde, în mare măsură, de gradul în care aceștia vor cunoaște specificul activității profesionale.

La baza procesului de pregătire a medicilor de medicină preventivă stau disciplinele Igiena și Microbiologia. Scopul acestor discipline este de a da studenților cunoștințe generale de igienă, cunoștințe în domeniul menținerii sănătății populației, profilaxiei bolilor de etiologie infecțioasă și neinfecțioasă, contaminarea obiectelor de mediu și rolul acestora în transmiterea unor boli infecțioase.

Stagiul practic este efectuat în laboratoarele sanitaro-igienic și microbiologic ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică. Stagiul practic al studenților anului II, facultatea Medicină, profilul Medicină preventivă este efectuat la sfârșitul anului II de studii, în perioada de vară.

Pe parcursul efectuării practicii studenții fac cunoștință cu structura și organizarea activității în laboratoarele sanitaro-igienic și microbiologic, regimul antiepidemic, planul principalelor compartimente ale laboratorului, construcția și instalațiile, planificarea lucrului, documentația, dările de seamă și indicii de apreciere a lucrului laboratorului, principiile standardizării și metrologiei, lucrul cu Standardele de Stat și aplicarea lor. În același timp, studenții fac cunoștință cu construcția aparatelor și utilajului pentru sterilizare, regimul de lucru și exploatare, însușesc metodele de pregătire a veselei din sticlă, mediilor de cultură lichide și solide, soluțiilor pentru sterilizare.

În scopul realizării cu succes a activității profesionale medicul de medicină preventivă trebuie să posede metodele de studiere a factorilor naturali, sociali, ocupaționali și acțiunea lor asupra sănătății; să poată elabora măsuri de optimizare a mediului ambiant, de preîntâmpinare a îmbolnăvirilor, de menținere a sănătății. Cunoscând caracterul acțiunii mediului de viață asupra organismului, medicul va aprecia corect cauzele îmbolnăvirii, va recomanda măsurile necesare de prevenție a diferitor patologii.

Stagiul practic este prevăzut pentru 160 de ore, se finalizează cu examen susținut în semestrul V de studii, nota se fixează în carnetul de note de către conducătorul stagiului practic.

- Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională**

Acest stagiul contribuie la implementarea cunoștințelor teoretice acumulate pe parcursul anului de studiu – în practică, la crearea gândirii și formarea concepției profilactice în rezolvarea problemelor de sănătate a individului și colectivităților. Activitățile practice favorizează realizarea activităților individuale în timpul cursului de formare, realizarea legăturii între cunoștințele teoretice și deprinderile necesare pentru o fiecare competență practică. Însușirea metodelor de studiere a factorilor și condițiilor ce pot influența starea de sănătate a omului, a modalităților de menținere a sănătății, de profilaxie a bolilor de etiologie infecțioasă și neinfecțioasă și de prelungire a duratei de viață.

- Limba/limbile de predare a disciplinei:** română;
- Beneficiari:** studenții anului II, facultatea Medicină 1, profil Medicină preventivă.

### II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

|                                 |                                                                                       |                    |    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
| Codul disciplinei               | S.04.O.034                                                                            |                    |    |
| Denumirea disciplinei           | STAGIUL PRACTIC (Practica de inițiere: Laboratorul sanitaro-igienic și bacteriologic) |                    |    |
| Responsabil (i) de disciplină   | Bahnarel Ion, Croitoru Cătălina                                                       |                    |    |
| Anul                            | II                                                                                    | Semestrul          | IV |
| Numărul de ore total, inclusiv: | 150                                                                                   |                    |    |
| Lucru individual                | 30                                                                                    |                    |    |
| Stagiul practic                 | 120                                                                                   |                    |    |
| Forma de evaluare               | E                                                                                     | Numărul de credite | 5  |

### III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 3/12

**La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:**

**să cunoască:**

- bazele teoretice ale igienei și microbiologiei;
- rolului factorilor de mediu în transmiterea bolilor infecțioase și neinfecțioase;
- metodologia cercetării mediului de viață și acțiunii lui asupra organismului;
- factorii de mediu, ocupaționali, habituali și impactul lor în apariția maladiilor specifice, nespecifice, stărilor premorbide;
- importanța igienei în trasarea măsurilor de păstrare și fortificare a sănătății populației;
- importanța măsurilor igienice aplicate în colectivitățile organizate;
- tehnicile și metodologia examenului sanitar-microbiologic a obiectelor de mediu;
- tehnicile și metodologia diagnosticului de bază în microbiologia clinică;

**să aplice:**

- metodele de recoltare și transportare a probelor de aer, sol, apă, produse alimentare pentru analize igienice și microbiologice;
- cunoștințele în completarea fișelor de însoțire a probelor pentru analize igienice și microbiologice;
- metode de determinare a parametrilor microclimatului (temperatura, umiditatea, viteza de mișcare a aerului), intensității radiației infraroșii și ultraviolete, iluminatului natural și artificial din diferite încăperi, nivelului zgomotului, presiunii atmosferice, vibrației, concentrația prafului și celor mai răspândiți compuși toxici în aer;
- manipularea dispozitivelor și aparaturii utilizat la evaluarea sanitară și bacteriologică a diferitor factori ai mediului ambiant;
- cunoștințele de supraveghere sanitară preventivă și curentă a diferitor obiective (instituții de alimentație publică, de învățământ, întreprinderi industriale, surse de apă, locuinței, etc.)
- abilitățile de alcătuire a rozei vânturilor;
- metodele de determinare a compoziției chimice, valorii energetice, calității, conținutului de pesticide în produsele alimentare;
- metodele de calcul a multiplului schimbului de aer din încăperi;
- metodele fizico-mecanice și chimice de cercetare a solului;
- abilitățile de descriere sanitară a locuinței, sursei de apă;
- abilitățile de organizare a controlului medical preventiv și periodic a muncitorilor din diferite ramuri, dispensarizarea persoanelor ce o necesită;
- deprinderile de respectare a regulilor/cerințelor regimului antiepidemic și a tehnicii securității în laboratoarele microbiologice;

**să integreze cunoștințele pentru:**

- aprecierea parametrilor microclimatului (temperatura, umiditatea, viteza de mișcare a aerului), radiației infraroșii și ultraviolete, iluminatului natural și artificial, nivelului zgomotului, presiunii atmosferice, vibrației, concentrației prafului și compuși toxici în aer;
- evaluarea multiplului schimbului de aer, eficacitatea ventilației;
- aprecierea particularităților fizico-mecanice și componente chimice a solului.
- trasarea măsurilor de asanare a condițiilor de muncă și habituale, regim sănătos de muncă și odihnă, să prevină bolile contagioase, necontagioase, profesionale;
- alcătuirea programului de asanare a condițiilor de muncă și de însănătoșire a muncitorilor;
- evaluarea meniurilor de repartiție, a calității produselor alimentare;
- înțelegerea interconexiunii dintre igienă cu alte discipline fundamentale și microbiologie cu alte discipline înrudite;
- formularea principiilor de etică și deontologie în asistența medicală cu dezvoltarea stimei și responsabilității.

#### IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Pentru însușirea disciplinei sunt necesare:

- cunoștințe teoretice în domeniul igienei generale și microbiologiei sanitare;





## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

**Redacția:****06****Data:****20.09.2017****Pag. 4/12**

- cunoștințe în domeniul biologiei, fiziologiei, biochimiei, fiziopatologiei,
- competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului (procesarea documentelor (Word, Excel, Power Point), utilizarea internetului);
- abilități de lucru în echipă;
- aptitudini de comunicare, respect pentru colegi, simț al responsabilității.

### V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

| Nr. d/o      | TEMA                                                                                                                                                            | Numărul de ore  |                  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
|              |                                                                                                                                                                 | Stagiul practic | Lucru individual |
| 1.           | Igiena generală. Structura și organizarea laboratorului igienic                                                                                                 | 6               | 0                |
| 2.           | Supravegherea sanitară preventivă și curentă                                                                                                                    | 6               | 1                |
| 3.           | Investigații aplicate în igiena aerului                                                                                                                         | 12              | 3                |
| 4.           | Investigații aplicate în igiena apei                                                                                                                            | 12              | 3                |
| 5.           | Investigații aplicate în igiena solului                                                                                                                         | 6               | 2                |
| 6.           | Investigații aplicate în igiena muncii                                                                                                                          | 12              | 3                |
| 7.           | Investigații aplicate în igiena alimentației                                                                                                                    | 6               | 2                |
| 8.           | Microbiologia sanitară și clinică. Structura și organizarea laboratorului microbiologic                                                                         | 12              | 2                |
| 9.           | Organizarea activităților în laboratorul microbiologic                                                                                                          | 6               | 2                |
| 10.          | Examenul sanitaro-microbiologic al apei, aerului, obiectelor și suprafețelor.                                                                                   | 12              | 3                |
| 11.          | Examenul sanitaro-microbiologic al produselor alimentare.                                                                                                       | 6               | 2                |
| 12.          | Diagnosticul de laborator al infecțiilor tractului respirator superior și inferior, tractului urinar, în patologia gastro-duodenală, sistemului nervos central. | 12              | 3                |
| 13.          | Diagnosticul de laborator al infecției generalizate.                                                                                                            | 6               | 2                |
| 14.          | Diagnosticul de laborator al infecțiilor asociate asistenței medicale.                                                                                          | 6               | 2                |
| <b>Total</b> |                                                                                                                                                                 | <b>160</b>      |                  |

### VI. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unități de conținut                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tema 1. Igiena generală. Structura și organizarea laboratorului igienic</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască principiile normării igienice,</li><li>• să integreze cunoștințele din domeniul igienei cu cele din biologie, chimie, fiziologie, microbiologie, management</li><li>• să cunoască structura laboratorului sanitaro-igienic</li><li>• să aplice reguli de comportare în laboratorul sanitaro-igienic</li><li>• să integreze cunoștințele pentru utilizarea corectă a utilajului</li><li>• să aplice criteriile de bază în standardizarea și controlul calității în laborator</li></ul> | 1. Igiena ca știință. Scopul, sarcinile și obiectele de studiu ale disciplinei „Igiena”.               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Clasificarea metodelor de studii aplicate în Igienă.                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Etapele investigațiilor igienice.                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Structura Serviciului de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice (SSSP). Scopul și sarcinile SSSP. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5. Structura laboratorului sanitaro-igienic.                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6. Organizarea supravegherii igienice de laborator.                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7. Planificarea activității de laborator.                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8. Principiile standardizării și metodologiei. Lucrul cu Standardele de Stat (STAS) și aplicarea lor.  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9. Normarea în igienă; principiile și importanța normării.                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10. Legislația igienică.                                                                               |
| <b>Tema 2. Supravegherea sanitară preventivă și curentă</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască etapele supravegherii igienice preventive și curente</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Etapele supravegherii igienice preventive.                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Particularitățile schiței arhitectural-constructive a proiectului.                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Metodologia de examinare a unui proiect.                                                            |



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 5/12

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unități de conținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• sa demonstreze abilități de avizare a unui proiect</li><li>• să înțeleagă pictogramele utilizate pe planurile proiectului</li><li>• să formuleze concluzii și propuneri de corecție a neajunsurilor a proiectelor</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Conținutul general al supravegherii igienice preventive și curente.</li><li>5. Metode de examinare a schiței de proiect.</li><li>6. Pictogramele utilizate pe planurile general și situațional al proiectului.</li><li>7. Pictogramele de bază utilizate în schițele grafice a proiectului. Indicarea comunicațiilor sanitar-tehnice și electrice pe proiect.</li><li>8. Indicarea elementelor clădirilor, marcarea construcțiilor și detaliilor.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tema 3. Investigații aplicate în igiena aerului</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să definească microclimatul, clima, aclimatizarea</li><li>• să aplice metodele de recoltare a probelor de aer</li><li>• să aplice cunoștințele de utilizare a aparatelor de determinare a factorilor microclimatului, iluminatului</li><li>• să cunoască factorii microclimatului</li><li>• sa demonstreze abilități de interpretare a acțiunii compexe a microclimatului</li><li>• să formuleze concluzii despre influența atât sanogenă cât și patogenă a factoriilor de mediu</li><li>• să interpreteze rezultatele investigațiilor instrumentale în vederea menținerii și protejării sănătății</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Importanța igienică a aerului. Factorii fizici și chimici ai aerului atmosferic.</li><li>2. Parametrii de evaluare a factorilor fizici și componenței chimice a aerului.</li><li>3. Baza legislativă în domeniul Igieniei aerului.</li><li>4. Microclima și importanța igienică.</li><li>5. Caracteristici ale temperaturii aerului. Utilajul aplicat și metodele de măsurare a regimului de temperatură în încăperi.</li><li>6. Umiditatea aerului, tipurile de umiditate. Utilajul aplicat și metodele de măsurare a umidității în încăperi.</li><li>7. Noțiuni de direcție și viteză de mișcare a aerului. Factorii care influențează mișcarea aerului în încăperi.</li><li>8. Utilajul și metodele de măsurare a vitezei de mișcare a aerului în atmosferă și încăperi. Principiul funcționării catatermometrului.</li><li>9. Modalitățile de evaluare igienică a factorilor de microclimă în încăperi.</li><li>10. Caracteristica igienică a factorilor chimici ai aerului.</li><li>11. Metodele de recoltare a probelor de aer pentru determinarea conținutului de substanțe chimice. Echipamente și utilaje folosite.</li><li>12. Modalitatea de evaluare igienică a conținutului de noxe chimice în aer.</li><li>13. Presiunea atmosferică. Utilajul și metodele de măsurare a presiunii atmosferice.</li><li>14. Sursele și poluanții principali ai aerului. Vicierea aerului, metode de determinare.</li><li>15. Măsurile de protecție a aerului atmosferic.</li><li>16. Cerințele igienice față de iluminatul natural și artificial al încăperilor.</li><li>17. Indicii care caracterizează nivelul de iluminare naturală (coeficientul de luminozitate, coeficientul de iluminare naturală, unghiul de incidență, unghiul de deschidere, coeficientul de adâncire).</li><li>18. Metodele (luxmetria directă) și indicii care caracterizează nivelul de iluminare artificială (metoda „Watt”, coeficientul „e”, coeficientul de reflecție a fondului, uniformitatea iluminării).</li><li>19. Normativele igienice de iluminare naturală și artificială.</li><li>20. Ventilația încăperilor. Cerințele igienice către sistemele de ventilare a încăperilor de trai și publice.</li><li>21. Elementele principale, mecanismul de acțiune și avantajele diferitor sisteme de ventilație.</li><li>22. Metodele de calcul la aprecierea eficacității ventilației pentru diferite încăperi (volumului și multiplu real și necesar al schimbului de aer).</li><li>23. Metodele de laborator în aprecierea eficacității ventilației.</li><li>24. Tipurile și sistemele de încălzire, caracteristica lor.</li></ol> |
| <b>Tema 4. Investigații aplicate în igiena apei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască cerințele de recoltare a</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Apa ca factor al mediului ambiant. Cerințele igienice față de apa potabilă.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 6/12

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unități de conținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>probelor de apă</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• să aplice metodele de determinare a calității apei</li><li>• să aplice procedeele de condiționare a calității apei</li><li>• să modeleze situații de îmbunătățire a calității apei</li><li>• să formuleze concluzii despre calitatea apei</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Metode de recoltare a probelor de apă pentru investigațiile sanitaro-igienice.</li><li>3. Parametrii fizici și organoleptici ai apei, caracteristica și metodele de determinare.</li><li>4. Caracteristica și determinarea indicilor chimici ai apei.</li><li>5. Metodele de condiționare a calității apei.</li><li>6. Interpretare rezultatelor investigațiilor apei pentru recomandarea măsurilor de condiționare a apei.</li><li>7. Normele igienice de apreciere a calității apei.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tema 5. Investigații aplicate în igiena solului</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască cerințele de recoltare a probelor de sol, indicii calității solului</li><li>• să demonstreze abilități de pregătire a probelor de sol pentru investigațiile</li><li>• să aplice metodele de determinare a calității solului</li><li>• să formuleze concluzii despre calitatea solului</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Proprietățile fizice ale solului.</li><li>2. Metodele și principiile de recoltare a probelor de sol pentru investigații de laborator.</li><li>3. Metodele de determinare a indicilor chimici. Indicatorii de calitate a solului.</li><li>4. Proprietățile chimice ale solului: azotul organic, azotul proteic, cifra sanitară (Hlebnicov), azotul amoniacal, nitriții, nitrații, clorurile, oxidabilitatea.</li><li>5. Autopurificarea solului.</li><li>6. Asanarea și protecția sanitară a solului.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tema 6. Investigații aplicate în igiena muncii</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să demonstreze abilități de determinare a indicilor fiziologici modificați în procesul de muncă</li><li>• să aplice cunoștințele de utilizare a aparatelor de determinare a câmpului electromagnetic</li><li>• să înțeleagă algoritmul de efectuare a controalelor medicale a angajaților</li><li>• să modeleze locuri de muncă ergonomice</li><li>• să formuleze recomandări de asanare a condițiilor de muncă</li><li>• să interpreteze rezultatele investigării factorilor ocupaționali</li><li>• să integreze noțiunile și cunoștințele de interacțiune a factorilor la locul de muncă</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Igiena muncii ca obiect de studiu. Problemele igienice ale condițiilor de muncă și odihnă. Metodele de investigații în igiena muncii.</li><li>2. Metodele și indicii de determinare a stării funcționale a sistemului respirator, cardiovascular, nervos central, neuromuscular.</li><li>3. Caracteristica condițiilor de muncă la întreprinderi și exigențele igienice față de ele. Măsurile de creare a condițiilor optime în timpul muncii.</li><li>4. Metodologia de studiere a stării de sănătate a angajaților.</li><li>5. Examenul medical al persoanelor ce urmează a fi încadrate în muncă și examenele medicale periodice.</li><li>6. Caracteristica igienică a factorilor fizici ai mediului ocupațional.</li><li>7. Surse de zgomot și vibrații. Acțiunea factorilor fizici ai mediului ocupațional asupra organismului uman.</li><li>8. Aparatajul și echipamentul folosit la măsurarea zgomotului și vibrației.</li><li>9. Metodele de determinare a nivelului de zgomot și vibrație.</li><li>10. Măsurile de combatere a zgomotului și vibrației.</li><li>11. Metodele de determinare rapidă a substanțelor toxice în aerul mediului ocupațional.</li></ol> |
| <b>Tema 7. Investigații aplicate în igiena alimentației</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască cerințele față de regimul alimentar, principiile alimentației raționale</li><li>• să aplice metodele de cercetare și analiză a produselor alimentare</li><li>• să demonstreze abilități de cercetare a cazului de intoxicații alimentare</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metodele de determinare a corectitudinii alimentației reale și a consumului de energie.</li><li>2. Metodele de recoltare a probelor de produse alimentare și de determinare a indicilor organoleptici și fizico-chimici ai produselor alimentare.</li><li>3. Metodologia de cercetare a intoxicațiilor alimentare.</li><li>4. Metodologia de avizare igienică a unui obiectiv de alimentație publică.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tema 8. Microbiologia sanitară și clinică. Structura și organizarea laboratorului microbiologic</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 7/12

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unități de conținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să definească microbiologia sanitară și clinică</li><li>• să cunoască elementele de studiu a microbiologiei sanitare și clinice</li><li>• să cunoască metodele de studiere a microbiologiei sanitare și clinice</li><li>• să determine indicatorii microbiologici de poluare</li><li>• să aplice criteriile de bază în standardizarea și controlul calității în medicina de laborator</li><li>• să cunoască structura laboratorului microbiologic</li><li>• să aplice reguli de comportare și regimul antiepidemic în laboratorul microbiologic</li><li>• să integreze cunoștințele pentru utilizarea corectă a utilajului</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Microbiologia sanitară și clinică ca definiție. Sarcinile și scopul microbiologiei sanitare și clinice.</li><li>2. Caracteristici ale indicatorilor microbiologici.</li><li>3. Metodele microbiologiei clinice. Performanțele testelor de laborator.</li><li>4. Norme de bază pentru prelevarea probelor destinate examenului microbiologic clinic.</li><li>5. Criteriile și procedurile de control al calității investigațiilor de laborator.</li><li>6. Criteriile obiective pentru interpretarea rezultatelor de laborator în microbiologia sanitară și clinică.</li><li>7. Planul laboratorului, planul principalelor compartimente, construcția și instalațiile (mobilierul, echipamentul).</li><li>8. Reguli de comportare și regimul antiepidemic în laboratorul microbiologic.</li><li>9. Clasificarea laboratoarelor în funcție de exigența siguranței antiinfecțioase. Barierele antiinfecțioase.</li><li>10. Planificarea activității laboratorului.</li><li>11. Statele laboratorului, documentația, darea de seamă și indicii de apreciere a lucrului laboratorului bacteriologic.</li><li>12. Principiile standardizării și metodologiei. Lucrul cu Standardele de Stat (STAS) și aplicarea lor.</li><li>13. Construcția aparatelor și utilajului pentru sterilizare, regimul de lucru și exploatare.</li><li>14. Metodele de pregătire a veselei din sticlă (cutii Petri, eprubete, pipete, spatule, colbe, flacoane), mediilor de cultură lichide și solide, soluțiilor pentru sterilizare.</li><li>15. Controlul performanței aparaturii și utilajului de laborator.</li><li>16. Regimul de sterilizare a diverselor obiecte și inactivare a culturilor microbiene studiate, metodele controlului eficienței sterilizării.</li></ol> |
| <b>Tema 9. Organizarea activităților în laboratorul microbiologic</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască principiile de pregătire a soluțiilor dezinfectante; metodele aseptiei și decontaminării materialelor, mâinilor personalului și a suprafețelor contaminate</li><li>• să aplice soluțiile dezinfectante</li><li>• să demonstreze abilități de recoltare a probelor din mediul ambiant, de produse alimentare</li><li>• să demonstreze abilități de ambalare și transportare a probelor; înregistrarea, păstrarea și pregătirea lor pentru investigațiile microbiologice</li><li>• să completeze formularele de însoțire a pentru examenul microbiologic și serologic</li></ul>                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pregătirea soluțiilor dezinfectante și modul de aplicare a lor în practică.</li><li>2. Circuitul materialelor în laboratorul bacteriologic, metodele aseptiei și decontaminării materialelor, mâinilor personalului și a suprafețelor contaminate cu prelevate patologice și culturi microbiene.</li><li>3. Dezinfectantele uzuale în laboratorul microbiologic. Metodele de pregătire a soluțiilor de coloranți, reactive, medii de nutriție standarde, repartizarea lor în recipiente (cutii, flacoane, tuburi).</li><li>4. Recoltarea diferitor probe din mediul ambiant (aer, apă, sol), probe de produse alimentare (carne și produse din carne, lapte și produse lactate, etc), ambalarea și transportarea lor în laboratorul bacteriologic, înregistrarea, păstrarea și pregătirea lor pentru investigațiile microbiologice.</li><li>5. Recoltarea și pregătirea prelevatelor și produselor patologice de la pacient (puroi, spută, secret nazofaringian, materii fecale, urină, sânge) pentru investigațiile bacteriologice. Înregistrarea în registrele respective, condițiile de păstrare a prelevatelor.<ul style="list-style-type: none"><li>- tehnicile efectuării examenului bacteriologic (depistarea, izolarea și identificarea microorganismelor);</li><li>- examenul macroscopic a prelevatelor;</li><li>- pregătirea frotiurilor;</li><li>- cultivarea pe medii de cultură artificiale lichide, semilichide și solide;</li><li>- izolarea pe gazde vii;</li><li>- tehnici imunologice de identificare a antigenelor microbiene;</li></ul></li></ol>                                                                                                                                                                                |



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 8/12

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unități de conținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- algoritmul investigațiilor microbiologice.</li><li>6. Completarea formularelor (blanșetelor, cererilor de analiză) pentru examenul bacteriologic și serologic</li><li>7. Recoltarea lavajelor (spăaturilor) de pe mâini, diferite suprafețe, utilaj, aparatură, veselă etc. Și efectuarea examenului bacteriologic</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tema 10. Examenul sanitaro-microbiologic al apei, aerului, solului, obiectelor și suprafețelor.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască microorganismele transmise prin apă, aer, sol, suprafețe</li><li>• să demonstreze abilități de examen microbiologic al apei aerului, solului, obiectelor și suprafețelor</li><li>• să aplice cunoștințele de determinare a contaminării obiectelor și suprafețelor cutanate</li><li>• să cunoască normativele sanitare și condiții de calitate a apei potabile, aerului, solului</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modalități de poluare biologică a apei, aerului, solului, obiectelor și suprafețelor.</li><li>2. Metode de recoltare a probelor de apă, aer, sol, lavajelor de pe obiecte și suprafețe.</li><li>3. Indicatorii microbiologici de poluare/contaminare a apei, aerului, solului, obiectelor și suprafețelor. Examenul microbiologic.</li><li>4. Microorganismele patogene și potențial patogene transmisibile prin apă.</li><li>5. Mecanismul de contractare a florei patogene din aer.</li><li>6. Metodele de determinare a contaminării obiectelor și suprafeței cutanate.</li><li>7. Solul ca sursă de boli contagioase și invazii parazitare. Metode de recoltare a probelor.</li><li>8. Documentele normative utilizate în aprecierea calității apei, aerului, solului.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tema 11. Examenul sanitaro-microbiologic al produselor alimentare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască principalele microorganisme izolate din alimente</li><li>• să cunoască principalii indicatori sanitari microbiologici pentru aprecierea produselor alimentare</li><li>• să demonstreze abilități de examinare microbiologică a produselor alimentare</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Microorganismele întâlnite în alimente.</li><li>2. Indicatorii sanitaro-microbiologici pentru aprecierea produselor alimentare.</li><li>3. Principiile examenului sanitaro-microbiologic al produselor alimentare.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tema 12. Diagnosticul de laborator al infecțiilor tractului respirator superior și inferior, tractului urinar, în patologia gastro-duodenală, sistemului nervos central.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască condițiile microbiologice a tractului respirator, urinar, stomacului și duodenului.</li><li>• să cunoască entitățile nosologice și condițiile patogenetice a tractului respirator, tractului urinar.</li><li>• să aplice cunoștințe în prelevarea, transportul și conservarea probelor de analizat</li><li>• să integreze cunoștințele teoretice în interpretarea rezultatelor de laborator</li><li>• să cunoască interacțiunea gazdă-agent patogen în heliobacterioză</li><li>• să aplice examenul macroscopic, citologia cantitativă și calitativă, bacterioscopia</li><li>• să demonstreze abilități de izolare a culturilor pure a diferitor specii de microorganisme aerobe anaerobe</li><li>• să însămânțeze prelevatele pe</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Entități nosologice și condiții patogenetice a tractului respirator: faringite, sinuzite, laringite, epiglotite; urinar (piurie și bacteriurie), gastro-duodenal, sistemului nervos central.</li><li>2. Prelevarea și transportarea și conservarea probelor de analizat. Diagnosticul de laborator. Examenul cito-bacteriologic uzual al urinii. Urocultura cantitativă.</li><li>3. Confirmarea bacteriologică a rezultatelor investigațiilor de laborator.</li><li>4. Diagnosticul de laborator al infecțiilor tractului respirator inferior.</li><li>5. Identificarea izolatelor și comunicarea etapizată a rezultatelor. Diferențierea bacteriuriei vezicale de bacteriuria renală.</li><li>6. Patogenia bolilor gastroduodenale asociate gastritei cu H. Pylori.</li><li>7. Diagnosticul de laborator al infecției cu H. Pylori.</li><li>8. Examenul bioprobelor: examenul macroscopic, citologia cantitativă și calitativă, bacterioscopia, metode rapide.</li><li>9. Examenul bacterioscopic prin pregătirea, colorarea și studierea frotiurilor din prelevate (puroi, spută, sânge, LCR, frotiuri amprente), din culturi pure, colorate prin metodele simplă și compusă (Gram, Ziehl-Neelsen, Burri-Hins, Neisser, Giemsa, etc.) și studierea lor la microscopul cu imersie, microscopul cu fond întunecat și contrast de fază, cu microscopul luminiscent.</li></ol> |





## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 9/12

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unități de conținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| diferite medii de cultură<br>• să deteremine sensibilitatea culturilor la antibiotice<br>• să integreze cunoștințele teoretice în interpretarea antibiogramelor                                                                                                                              | 10. Izolarea culturilor pure a diferitor specii de microorganisme aerobe și anaerobe. Tehnicile însămânțării prelevatelor pe diferite medii de cultură și repicării culturilor studiate pe suprafața plăcilor (cutiilor) Petri prin diferite metode, însămânțarea pantei de geloză nutritivă, coloanei de geloză semilichidă, în diferite recipiente cu medii de cultură lichide.<br>11. Crearea diferitor condiții de cultivare (surplus de umiditate, capnofilie și anaerobioză, etc).<br>12. Detereminarea sensibilității culturilor, izolate la antibiotice (antibioticograma).<br>13. Inoculul standardizat al tulpinilor de microorganisme testate și însămânțarea lor pe medii de nutriție în plăci cu mediu solid sau în tuburi cu bulion peptonat.<br>14. Efectuarea antibiogramelor prin metodele difuzimetrică, diluțiilor succesive, sau prin alte metode. Comunicarea rezultatelor. |
| <b>Tema 13. Diagnosticul de laborator al infecției generalizate.</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| • să cunoască principalele sindroame infecțioase<br>• să cunoască indicații pentru hemocultură<br>• să demonstreze abilități de recoltare a sângelui;<br>• să aplice tehnica de realizare a hemoculturii<br>• să integreze cunoștințele teoretice în interpretarea rezultatelor de laborator | 1. Hemocultura în diagnosticul infecției. Materiale necesare și metodologia efectuării hemoculturilor.<br>2. Tehnici de prelevarea sângelui pentru investigații microbiologice.<br>3. Metodologia incubării și urmărirea hemoculturilor.<br>4. Interpretarea rezultatelor. Diferențierea contaminanților.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tema 14. Diagnosticul de laborator al infecțiilor asociate asistenței medicale.</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| • să cunoască definiția de caz standard de supraveghere și controlul al infecțiilor asociate asistenței medicale<br>• să integreze cunoștințele teoretice în interpretarea rezultatelor de laborator                                                                                         | 1. Conceptul cu privire la supravegherea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale în cadrul instituțiilor medico-sanitare.<br>2. Prelevarea probelor pentru examenul microbiologic.<br>3. Argumentarea și interpretarea rezultatelor de laborator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## VII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CS) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

### ✓ Competențe profesionale (CP):

CP1. Cunoașterea conceptelor și principiilor igienei și microbiologiei în activitatea profesională.

CP2. Efectuarea investigațiilor instrumentale și de laborator în scopul determinării calității factorilor de mediu pentru prevenirea efectelor negative pe sănătatea angajaților și populației în general.

CP 3. Aplicarea cunoștințelor despre tehnicile de prelevare, transportare, conservare și etichetare a probelor de analizat.

CP 4. Elaborarea planului de prevenire a accidentelor de muncă, traumatismelor, maladiilor infecțioase și neinfecțioase, pierderii capacității de muncă în diverse situații la locurile de muncă, studii, de locuit.

CP 5. Utilizarea cunoștințelor pentru interpretarea veridică a rezultatelor examenului sanitar-microbiologic.

CP 6. Utilizarea tehnicilor medicale, investigațiilor instrumentale și de laborator, a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea sarcinilor specifice conduitei în diverse situații de urgență.

CP 7. Planificarea, coordonarea și efectuarea activităților de promovare a sănătății și a măsurilor



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 10/12

profilactice pentru îmbunătățirea sănătății la nivel individual și comunitar.

CP 8. Aplicarea cunoștințelor privind rolul obiectelor de mediu în transmiterea și declanșarea bolilor infecțioase.

CP 9. Aplicarea cunoștințelor despre tehnicile de prelevare, transportare, conservare și etichetare a probelor biologice de analizat

CP 10. Aplicarea cunoștințelor despre managementul microbiologiei clinice, metodele microbiologice de studiere a infecțiilor nespecifice.

CP 11. Utilizarea cunoștințelor privind diagnosticul de laborator a infecțiilor nespecifice pentru interpretarea corectă a rezultatelor investigațiilor.

CP 12. Aplicarea cunoștințelor privind metodele de determinare a sensibilității microorganismelor la antibiotice și mecanismele de rezistență în alcătuirea schemei de tratament.

### ✓ Competențe transversale (CT):

CT 1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare..

CT 2. Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine;

CT 3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul prestării serviciilor de calitate și al adaptării la dinamica cerințelor politicilor în sănătate și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice, a cunoștințelor în tehnologiile informaționale, a competențelor în cercetare și comunicare.

CT 4. Asigurarea desfășurării eficiente și implicarea eficace în activitățile organizate în echipă.

CT 5. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

### ✓ Finalități de studiu (FS):

FS 1. Să reproducă termenii fundamentali ai cursului: Igiena, Microbiologie, Sănătate, Alimentație, Nutriție, Microclimat, Climă, Aclimatizare, Risc, Maladii hidrice, Maladii infecțioase.

FS 2. Să utilizeze cunoștințele în managementul microbiologiei sanitare, să respecte condiții de calitate, să cunoască tehnici de examinare și studiere a factorilor de mediu.

FS 3. Să evalueze alimentația individuală și a colectivelor, să calculeze cheltuielile și aportul de energie, să elaboreze mediuri de repartitie pentru diferite drupuri de populație.

FS 4. Să cunoască tehnicile de prelevare, transportare, conservare și etichetare a probelor de analizat.

FS 5. Să posede abilități de investigare instrumentală și de laborator a factorilor de mediu, produselor alimentare, țesăturilor, compușilor chimici din aer.

FS 6. Să identifice diversitatea și complexitatea fenomenelor diferitor poluanți ai aerului din încăperi în instituțiile de învățământ, întreprinderilor de producere.

FS 7. Să utilizeze cunoștințele pentru interpretarea veridică a rezultatelor examenului sanitar-microbiologic.

FS 8. Să aprecieze condițiile de muncă la diferite tipuri de întreprinderi, organizații, instituții.

FS 9. Să aplice metode de combaterea a intoxicațiilor alimentare; a bolilor și intoxicațiilor profesionale.

FS 10. Să elaboreze avizul de examinare a proiectelor diferitor tipuri de întreprinderi, organizații, instituții

FS 11. Să aplice cunoștințele în determinarea rolului obiectelor de mediu în transmiterea și declanșarea bolilor infecțioase.

FS 12. Să cunoască rolul managementului microbiologiei clinice, metodele microbiologice de studiere a infecțiilor nespecifice.

FS 13. Să cunoască tehnicile de prelevare, transportare, conservare și etichetare a probelor biologice de analizat.

FS 14. Să utilizeze cunoștințele privind diagnosticul de laborator a infecțiilor nespecifice pentru interpretarea corectă a rezultatelor investigațiilor.

FS 15. Să aplice cunoștințele privind metodele de determinare a sensibilității microorganismelor la antibiotice și mecanismele de rezistență în alcătuirea schemei de tratament.



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

**Redacția:****06****Data:****20.09.2017****Pag. 11/12**

### VIII. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

| Nr. | Produsul preconizat                                                             | Strategii de realizare                                                                                                                                                                                 | Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                                   | Termen de realizare            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.  | Lucrul cu sursele de informații                                                 | Lucrul în bibliotecă.<br>Explorarea surselor electronice actuale referitor la tema referatului                                                                                                         | Capacitatea de înțelegere și extragere a esențialului, calitatea și flexibilitatea gândirii logice<br>Numărul și durata intrărilor pe site                                                                             | Pe parcursul stagiului practic |
| 2.  | Lucrul cu materialele bibliografice și rezultatele investigațiilor de laborator | Analiza surselor relevante bibliografice la tema referatului<br>Analiza, sistematizarea și sinteza informației la temă<br>Analiza, sistematizarea și descrierea rezultatelor cercetărilor de laborator | Volumul de muncă<br>Gradul de pătrundere în esența temei de cercetare<br>Calitatea sistematizării materialului studiat, abilitățile interpretative<br>Nivelul de argumentare științifică<br>Elemente de creativitate   | Pe parcursul stagiului practic |
| 3.  | Analiză științifică și oformarea referatului                                    | Alcătuirea referatului în conformitate cu cerințele<br>Formularea concluziilor<br>Elaborarea recomandărilor                                                                                            | Abilitatea formulării concluziilor și recomandărilor<br>Calitatea concluziilor și recomandărilor<br>Formarea atitudinii personale<br>Claritatea expunerii<br>Calitatea și creativitatea expunerii, prezentării grafice | Pe parcursul stagiului practic |

### IX. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- **Metode de predare și învățare utilizate**

Stagiu practic în laboratoarele sanitaro-igienic și microbiologic este realizat preponderent în manieră clasică, prin îndrumarea și explicarea metodelor de realizare a investigațiilor practice, conform programului de studiu.

- **Metode de învățare recomandate**

- ✓ **Observația.** Identificarea elementelor caracteristice unor structuri sau fenomen, descrierea acestor elemente sau fenomene.
- ✓ **Clasificarea.** Identificarea structurilor/proceselor pe care trebuie clasificate. Determinarea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor/proceselor pe grupe după criteriile stabilite.
- ✓ **Analiza.** Descompunerea imaginărilor a întregului în părți componente. Evidențierea elementelor esențiale. Studierea fiecărui element ca parte componentă a întregului.
- ✓ **Analiza schemei/figurii.** Selectarea informației necesare. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate structurile indicate în schemă, desen. Analiza funcțiilor/rolului structurilor recunoscute.
- ✓ **Comparația.** Analiza primului obiect/proces dintr-o grupă și determinarea trăsăturilor lui esențiale. Analiza celui de-al doilea obiect/proces și stabilirea particularităților lui esențiale. Compararea obiectelor/proceselor și evidențierea trăsăturilor comune. Compararea obiectelor/proceselor și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire. Formularea concluziilor.
- ✓ **Sinteza.** Metodă științifică de cercetare a fenomenelor, bazată pe trecerea de la particular la general, de la simplu la compus, pentru a se ajunge la generalizare; îmbinare a două sau a mai multor elemente care pot forma un tot.
- ✓ **Elaborarea schemei.** Selectarea elementelor, care trebuie să figureze în schemă. Redarea elementelor alese prin diferite simboluri/culori și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.
- ✓ **Modelarea.** Identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 12/12

- ✓ *Experimentul.* Formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute, cu privire la procesul/fenomenul studiat. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor studiate în condiții de laborator. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate**

„Brainstorming”, „Masa rotundă”; „Studiul de caz”; „Controversa creativa”; „Tehnica focus-grup”.

- **Metode de evaluare**

Pe parcursul stagiului practic studenții împreună cu medicii din laboratoare și conducătorul stagiului realizează lucrul în grupuri, dezbateri, activități practice, studii individuale.

**Evaluarea finală:** examen.

### Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare

| Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului) | Sistemul de notare național | Echivalent ECTS |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>1,00-3,00</b>                                                           | <b>2</b>                    | <b>F</b>        |
| <b>3,01-4,99</b>                                                           | <b>4</b>                    | <b>FX</b>       |
| <b>5,00</b>                                                                | <b>5</b>                    | <b>E</b>        |
| <b>5,01-5,50</b>                                                           | <b>5,5</b>                  |                 |
| <b>5,51-6,0</b>                                                            | <b>6</b>                    |                 |
| <b>6,01-6,50</b>                                                           | <b>6,5</b>                  | <b>D</b>        |
| <b>6,51-7,00</b>                                                           | <b>7</b>                    |                 |
| <b>7,01-7,50</b>                                                           | <b>7,5</b>                  | <b>C</b>        |
| <b>7,51-8,00</b>                                                           | <b>8</b>                    |                 |
| <b>8,01-8,50</b>                                                           | <b>8,5</b>                  | <b>B</b>        |
| <b>8,51-9,00</b>                                                           | <b>9</b>                    |                 |
| <b>9,01-9,50</b>                                                           | <b>9,5</b>                  | <b>A</b>        |
| <b>9,51-10,0</b>                                                           | <b>10</b>                   |                 |

*Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca “absent” și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.*

### X. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:

1. Bahnarel, I., Ostrofeț, Gh., Groza, L. Igiena generală. Lucrări practice. Volumul I. Ch.: CEP „Medicina”, 2013, 363 p.
2. Bahnarel, I., Ostrofeț, Gh., Groza, L. Igiena generală. Lucrări practice. Volumul II. Ch.: CEP „Medicina”, 2013, 323p.
3. Ostrofeț Gh., Ciobanu Elena, Tafuni O. “Igiena apei”. Chișinău, 2017.
4. Ostrofeț Gh. ș.a. „Metode de cercetare și studiu aplicate în igienă”. Elaborare metodică. Chișinău, 2009.
5. Ostrofeț Gh. “Curs de igienă” Chișinău 1998.
6. Friptuleac Gr., Alexa Lucia, Băbălău V., “Igiena mediului”, Chișinău, 1998.
7. Friptuleac Gr., Meșina V., “Igiena muncii”, Chișinău, 2009.
8. Mănescu S. Microbiologie sanitară. Editura Medicală, București, 1989.
9. Galețchi P., Buiuc D, Plugaru Ș. Ghid practic de microbiologie medicală. Chișinău, București, 1997.