

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**ANUL UNIVERSITAR**  
**2025- 2026**

**1. DATE DESPRE PROGRAM**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	<b>FARMACIE</b>
1.3 Departamentul	4
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	COSMETICĂ MEDICALĂ ȘI TEHNOLOGIA PRODUSULUI COSMETIC / Cosmetolog licențiat

**2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>MICROBIOLOGIA PRODUSULUI COSMETIC</b>						
2.2. Codul disciplinei	<b>CM2105</b>						
2.3 Titularul activităților de curs	Boldeanu Lidia						
2.4. Grad didactic - activități de curs	Șef lucrări univ. dr.						
2.5. Încadrarea (normă de bază/asociat)							
2.6. Titularul activităților de seminar/lucrări practice	Boldeanu Lidia						
2.7. Grad didactic - activități de seminar	Șef lucrări univ. dr.						
2.8.Încadrarea (normă de bază/asociat)							
2.9. Anul de studiu	<b>II</b>	2.10. Semestrul	<b>I</b>	2.11. Tipul disciplinei (conținut)	<b>DD</b>	2.12. Regimul frecvențării de către studenți	<b>DOB</b>

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

3.1. Număr de credite							<b>3</b>
3.2. Număr de ore pe săptămână	curs	1	seminar/laborator	2	total	<b>3</b>	
3.3. Total ore din planul de învățământ	curs	14	seminar/laborator	28	total	<b>42</b>	
3.4. Examinări							<b>2</b>
3.5. Total ore studiu individual							<b>46</b>
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							<b>15</b>
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							<b>15</b>
3.5.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							<b>11</b>
3.5.4. Tutorat							<b>3</b>
3.5.5. Alte activități (consultații)							<b>2</b>
3.6. Total ore pe semestru (1 credit=30 ore)							<b>90</b>

**4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Studenții trebuie să aibă cunoștințe solide de anatomie, fiziologie, biochimie, biofizică și fizică medicală, biologie celulară și moleculară
4.2 de competențe	Studenții trebuie să aibă capacitatea de a utiliza corect terminologia științifică și medico-farmaceutică; Studenții trebuie să dețină aptitudini de analiză și sinteză; Studenții trebuie să dețină competențe de învățare autonomă și colaborativă; Studenții trebuie să dețină aptitudini de comunicare și lucru în echipă; Studenții trebuie să dețină abilități de utilizare a tehnologiei informației.

**5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu mijloace audio-video / mediu online Pregătirea temei în conformitate cu cerințele cadrului didactic
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de lucrări practice / mediu online Parcurgerea de către studenți a noțiunilor teoretice și a metodelor de lucru din manualul de lucrări practice înaintea desfășurării lucrării.

## 6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE

<b>COMPETENȚE PROFESIONALE</b>	<p><b>C1.</b> Viitorul cosmetolog însușește noțiunile de bază ale microbiologiei farmaceutice privind prepararea și păstrarea cosmeticelor în condiții care să prevină contaminarea lor cu microorganisme patogene.</p> <p><b>C2.</b> Aplicațiile practice abordate fac posibilă cunoașterea și diferențierea microorganismelor (bacterii, ciuperci) care nu trebuie să fie prezente în preparatele cosmetice și farmaceutice.</p> <p><b>C3.</b> Abilități de realizare a unor tehnici fundamentale în laboratorul bacteriologic.</p> <p><b>C4.</b> Inițierea și derularea unei activități de cercetare științifică sau/și formativă în domeniul microbiologiei.</p>
<b>COMPETENȚE TRANSVERSALE</b>	<p><b>C5.</b> Autonomie și responsabilitate</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• se fundamentează abilitățile de a lua decizii terapeutice corecte;</li><li>• dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității;</li><li>• să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale;</li><li>• să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei.</li></ul> <p><b>C6.</b> Interacțiune socială;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• activitățile desfășurate în grup, cu teme practice care privesc controlul cosmeticelor din punct de vedere microbiologic, dezvoltă abilități de comunicare orală și scrisă;</li><li>• să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate;</li><li>• să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă;</li><li>• să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității.</li></ul> <p><b>C7.</b> Dezvoltare personală și profesională</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții,</li><li>• să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale;</li><li>• să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective;</li><li>• să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.</li></ul>

### 7.1 OBIECTIVELE DISCIPLINEI

<p><b>OBIECTIVUL GENERAL AL DISCIPLINEI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pregătirea studenților în privința cunoașterii noțiunilor de bază de microbiologie aplicate în cosmeto-dermoterapie.</li><li>- Formarea unei gândiri biologice a studenților pentru a crea premisele înțelegerii altor discipline preclinice și clinice.</li></ul>
<p><b>OBIECTIVELE SPECIFICE</b></p> <p>Dobândirea cunoștințelor necesare privind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- morfologia și metabolismul microorganismelor (bacterii, virusuri, paraziți, fungi);</li><li>- procesul infecțios: acțiunea patogenă și condiționat patogenă a agenților infecțioși;</li><li>- acțiunea chimioterapicelor asupra agenților infecțioși;</li><li>- mijloacele de apărare nespecifică și specifică ale organismului uman față de agenții infecțioși;</li><li>- imunoprofilaxia activă și pasivă a bolilor infecțioase.</li></ul> <p>Cunoașterea tehnicilor prin care se asigură asepsia.</p> <p>Cunoașterea și realizarea metodelor de lucru pe cale aseptică, cu referire la păstrarea cosmeticelor pentru a preveni contaminarea lor cu microorganisme patogene.</p> <p>Însușirea caracterelor reprezentative ale microorganismelor patogene ce ar putea contamina preparatele dermatocosmetice.</p>

### 7.2 REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

<p><b>CUNOȘTINȚE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>descrie</b> morfologia și structura bacteriilor, virusurilor și paraziților principali de interes medical, aspecte referitoare la relația microorganism-macroorganism;</li><li>• <b>identifică</b> procesele infecțioase, mecanismele de apărare ale organismului și efectele agenților antimicrobieni</li><li>• <b>sumarizează</b> principiile izolării, identificării și diagnosticării bacteriilor, virusurilor și paraziților, precum și rolul imunoprofilaxiei și al testelor de laborator în susținerea diagnosticului clinic.</li></ul>
<p><b>APTITUDINI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• demonstrează capacitatea de a interpreta corect și de a aplica noțiuni fundamentale privind mecanismele generale de producere a bolilor și principiile farmacologice de tratament.</li><li>• aplică corect măsurile de asepsie, decontaminare și siguranță în manipularea produselor patologice, respectând protocoalele de laborator și normele de biosiguranță.</li></ul>

- colaborează eficient în echipă și demonstrează inițiativă în rezolvarea problemelor practice legate de microbiologie medicală.
- să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții;
- să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.

#### RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE

- evaluează, ilustrează și integrează noțiuni fundamentale privind mecanismele generale de producere a bolilor și metodele de investigare microbiologică.
- aplică independent și responsabil principiile de siguranță și prevenire a infecțiilor în laborator și în practica medicală.
- ia decizii argumentate în interpretarea rezultatelor și aplicarea măsurilor de tratament și prevenție
- să își însușească un comportament etic și deontologic adecvat profesiei;
- să își dezvolte capacitatea de a aplica, rezolva, construi, elabora noțiuni și concepte
- să comunice cu pacientul într-un mod adecvat.

## 8. CONȚINUTURI

8.1 CURSURI (UNITĂȚI DE CONȚINUT)	Nr. ore
C1. Introducere în microbiologie. Morfologia microorganismelor.	1
C2. Compoziția chimică, metabolismul și multiplicarea microorganismelor.	1
C3. Genetica bacteriană și micologică. Posibilități de aplicare în tehnologia cosmeticelor.	1
C4. Antibiotice, chimioterapice, substanțe cu efect bacteriostatic folosite în tehnologia cosmeticelor	1
C5. Microorganisme izolate din preparate cosmetice	1
C6. Micologie. Levuri și fungi patogeni care pot contamina preparatele cosmetice	1
C7. Tehnologia preparării aseptice și controlul microbiologic al cosmeticelor.	1
C8. Contaminarea microbiană a produselor cosmetice	1
C9. Contaminarea microbiană a materiilor prime	1
C10. Clasificarea riscului microbiologic pentru materiile prime	1
C11. Verificarea în timpul procesului de producție a cosmeticelor.	1
C12. Limitele microbiene admise ale produselor cosmetice.	1
C13. Efectul produselor cosmetice asupra microflorei tegumentului.	1
C14. Aplicarea microbiologiei în industria cosmeticelor	1
<b>Total</b>	<b>14</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	
1. Bălășoiu Maria, sub redacția – „Microbiologie clinică”, Ed. Medicală Universitară, Craiova, 2020.	
2. Buiuc D, Negruț M. Tratat de microbiologie clinică, ed. a3a, Ed. Medicală, București, 2009.	
3. Chifiriuc M, Mihăescu G, Lazăr V– Microbiologie și Virologie Medicală, Ed. Universității din București, 2012.	
8.2 LUCRĂRI PRACTICE (SUBIECTE / TEME)	Nr. ore
LP1. Decontaminare, definiție, metode de decontaminare.	2
LP2. Studiarea morfologiei bacteriilor, metode de colorare: colorațiile Gram și Giemsa.	2
LP3. Cultivarea bacteriilor: medii de cultură, metode de însămânțare.	2
LP4. Metode de biologie moleculară folosite pentru evidențierea microorganismelor.	2
LP5. Evidențierea efectului antibacterian a preparatelor cosmetice.	2
LP6. Identificarea bacteriilor implicate în contaminarea cosmeticelor.	2
LP7. Diagnosticul de laborator al contaminării materiilor prime.	2
LP8. Verificarea procesului de elaborare a cosmeticelor.	2
LP9. Folosirea toxinelor bacteriene pentru elaborarea cosmeticelor.	2
LP10. Verificarea puterii toxice a cosmeticelor elaborate din toxine bacteriene. Botoxul.	2
LP11. Evaluarea unui dezinfectant / antiseptic / antibiotic asupra preparatelor cosmetice.	2
LP12. Evidențierea fungilor și levurilor din preparatele cosmetice.	2
LP13. Tehnici de diagnostic microbiologic molecular aplicate în analiza materiilor prime și a produselor cosmetice.	2
LP14. Recapitulări. Refaceri.	2
<b>Total</b>	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	
1. Maria Bălășoiu, Carmen Silvia Avrămescu, Ovidiu Mircea Zlatian, Oana Mariana Cristea, Elena Leocadia Pleșea. Mihai Răzvan Mititelu – “Îndrumar practic de bacteriologie, micologie, virusologie, parazitologie”, Editura Sitech, 2019.	
2. Buiuc D, Negruț M. Tratat de microbiologie clinică, ed. a3a, Ed. Medicală, București, 2009.	
3. Chifiriuc M, Mihăescu G, Lazăr V– Microbiologie și Virologie Medicală, Ed. Universității din București, 2012.	

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

<p>Disciplina Microbiologia produsului cosmetic este o disciplină de domeniu, obligatorie pentru ca un student să devină cosmetolog licențiat.</p> <p>Viitorul cosmetolog însușește noțiunile de bază ale microbiologiei farmaceutice privind prepararea și păstrarea produselor cosmetice în condiții care să prevină contaminarea lor cu microorganisme patogene.</p> <p>De asemenea, studentul dobândește cunoștințe și abilități practice care îi vor permite cunoașterea și diferențierea bacteriilor și ciupercilor care pot fi prezente ca și contaminanți în preparatele cosmetice, precum și realizarea tehnicilor fundamentale în laboratorul microbiologic.</p>
--

## 10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte. Activitățile de învățare, predare, cercetare și aplicații practice din cadrul disciplinei se desfășoară în format mixt.
Curs	Predare pe baza suportului imagistic (videoprojector, retroprojector), prelegere, conversație euristică, dezbateră, problematizarea.
Lucrări practice	Demonstrații practice, dialog, prezentarea preparatelor macroscopice și microscopice, controlul însușirii noțiunilor dobândite, aplicații practice, problematizarea, conversație euristică.
Studiu individual	Studentilor li se vor da ghiduri și îndrumări pentru organizarea timpului de studiu, metode de învățare, de antrenare a memoriei și evitarea procrastinării.
<p>În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezenta fizică a persoanelor) activitatea se poate desfășura și online folosind platforme informatice aprobate de către facultate/universitate. Procesul de educație online va fi adaptat corespunzător pentru a asigura îndeplinirea tuturor obiectivelor prevăzute în fișa disciplinei.</p>	

## 11. EVALUARE

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<b>Cunoașterea și diferențierea bacteriilor și ciupercilor care pot fi prezente ca și contaminanți în preparatele cosmetice prin:</b> - Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului - Sumativă în timpul examenului	Examen oral/scriș / examen sistem grilă. Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5.	75%
Lucrări practice	<b>Abilități practice care îi vor permite cunoașterea și diferențierea bacteriilor și ciupercilor care pot fi prezente ca și contaminanți în preparatele cosmetice, precum și realizarea tehnicilor fundamentale în laboratorul microbiologic. prin:</b> - Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului - Periodică în timpul semestrului - Sumativă în timpul examenului	Examen oral/scriș / examen sistem grilă. Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5.	15%
Evaluarea cunoștințelor de etapă	<b>Verificările periodice</b> - O evaluare a cunoștințelor de etapă de tip sumativ în timpul semestrului	Test scriș în timpul lucrării practice cu verificarea cunoștințelor din materia de LP. Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5.	5 %
Evaluarea activității individuale	Evaluare formativă prin eseuri, proiecte, fișe de lucru.	Evaluare formativă prin eseuri, proiecte, fișe de lucru.	5 %
Standard minim de performanță	Studentul trebuie să: - cunoască și să diferențieze caracterelor reprezentative ale microorganismele patogene care ar putea contamina preparatelor dermatocosmetice; - cunoască tehnicile prin care se asigură asepsia; - cunoască și să realizeze metodele de lucru pe cale aseptică.		
Contestații	Conform Metodologiei de examinare a studentului		

**12. PROGRAM DE RECUPERARE ȘI CONSULTAȚII**

Recuperări absențe	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
	3	Sediul disciplinei/ Mediu online	Ultima săptămână a semestrului	Titular curs	Conform orarului de la disciplină
	<b>Număr ore</b>	<b>Locul desfășurării</b>	<b>Perioada</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Programarea temelor</b>
Program de consultații/ cerc științific studentesc	2 ore/săpt	Sediul disciplinei/ Mediu online	Săptămânal	Titular curs	Conform orarului de la disciplină

**Data avizării în departament: 26 Septembrie 2025**

**Decan,  
Prof. univ dr. Octavian  
CROITORU**

**Director Departament,  
Prof. univ. dr. Sorin Nicolae  
DINESCU**

**Responsabil disciplină,  
Șef lucrări univ. Dr. Lidia  
BOLDEANU**