

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	FARMACIE
1.3 Departamentul	I
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	COSMETICA MEDICALA SI TEHNOLOGIA PRODUSULUI COSMETIC/Cosmetolog licențiat

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	Chimia ingredientelor cosmetice și farmaceutice						
2.2. Codul disciplinei	CM2204						
2.3 Titularul activităților de curs	Buteica Snadra Alice						
2.4. Grad didactic - activități de curs	Conferențiar univ. dr.						
2.5. Încadrarea (normă de bază/asociat)	Norma de bază						
2.6. Titularul activităților de seminar/lucrări practice	Buteica Sandra Alice						
2.7. Grad didactic - activități de seminar	Conferențiar univ. dr.						
2.8.Încadrarea (normă de bază/asociat)	Norma de bază						
2.9. Anul de studiu	II	2.10. Semestrul	4	2.11. Tipul disciplinei (conținut)	DS	2.12. Regimul frecvențării de către studenți	DOB

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

3.1. Număr de credite							4
3.2. Număr de ore pe săptămână	curs	2	seminar/laborator	2	total	4	
3.3. Total ore din planul de învățământ	curs	28	seminar/laborator	28	total	56	
3.4. Examinări							3
3.5. Total ore studiu individual							61
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							28
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							12
3.5.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							12
3.5.4. Tutorat							-
3.5.5. Alte activități (consultații)							9
3.6. Total ore pe semestru (1 credit=30 ore)							120

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studenții trebuie să aibă cunoștințe de chimie anorganică, chimie organică, biochimie
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 Pregătirea temei în conformitate cu cerințele cadrului didactic
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de lucrări practice / mediu online. Parcursul de către studenți a noțiunilor teoretice și a metodelor de lucru din manualul de lucrări practice înainte desfășurării lucrării.

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE	<p>CP1 Însușirea noțiunilor legate de clasificarea și caracterizarea fizico-chimică și biologică a substanțelor active din produsele cosmetice și estetice.</p> <p>Abilități privind controlul calitativ și cantitativ al substanțelor active și auxiliare din produsele cosmetice și estetice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultanța și expertiza în domeniul substanțelor și ingredientelor din produsele cosmetice și estetice. <p>CP2 Identificarea scopurilor, resurselor, condițiilor, etapelor în vederea realizării experimentelor programate, în succesiunea logică de desfășurare a acestora.</p> <p>Abilități de lucru în echipă.</p> <p>Utilizarea cunostintelor teoretice și practice în rezolvarea unor probleme specifice calificării profesionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deschidere pentru educație continuă, autonomie și responsabilitate.
COMPETENȚE TRANSVERSALE	<p>COMPETENȚE TRANSVERSALE</p> <p>CT1. Autonomie și responsabilitate</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobândirea de reperi morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității; • să cunoască și să aplice principiile etice legate de practica în cosmetologie; • să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvare. <p>CT2. Interacțiune socială;</p> <ul style="list-style-type: none"> • să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate; • să dezvolte abilități de lucru în echipă; • să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute; • să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității. <p>CT3. Dezvoltare personală și profesională</p> <ul style="list-style-type: none"> • să aibă deschidere către învățarea pe tot parcursul vieții; • să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale; • să valorifice optim și creativ potențialul propriu în activitățile colective; • să utilizeze tehnologia informației și comunicării.

7.1 OBIECTIVELE DISCIPLINEI

<p>OBIECTIVUL GENERAL AL DISCIPLINEI</p> <p>Însușirea de cunoștințe avansate privind înțelegerea aspectelor chimice corelate cu proprietățile biologice ale substanțelor active și auxiliare din compoziția produselor cosmetice și dermato-cosmetice și dobândirea de aptitudini, abilități și valori necesare practicii în domeniul cosmetologiei.</p>
<p>OBIECTIVELE SPECIFICE</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea proprietăților fizico-chimice ale substanțelor active și auxiliare din compoziția produselor cosmetice, dermato-cosmetice și de îngrijire corporală.</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea metodelor de identificare și de analiză a substanțelor active și auxiliare din compoziția produselor cosmetice, dermato-cosmetice.</p> <p>Înțelegerea tipurilor de interacțiuni și incompatibilități dintre substanțele active și auxiliare din compoziția produselor cosmetice, dermato-cosmetice și de îngrijire corporală.</p> <p>Dobândirea și corelarea aspectelor chimice cu proprietățile biologice ale substanțelor active din produsele cosmetice, dermato-cosmetice și de îngrijire corporală.</p> <p>Cultivarea unei atitudini științifice riguroase și responsabile în activitatea de studiu, sinteză și analiză a substanțelor utilizate în practica dermato-cosmetică.</p>

7.2 REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

<p>CUNOȘTINȚE</p> <p>Studentul descrie și identifică substanțele active și auxiliare utilizate pentru fabricarea produselor cosmetice și dermatocosmetice.</p>
<p>APTITUDINI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studentul înțelege cunoștințe foarte specializate legate de influența structurii chimice a substanțelor active asupra stabilității chimice a produselor cosmetice și dermatocosmetice și a acțiunii ingredientelor active, pentru explicarea efectului și pentru alegerea adecvată în procedeele cosmetice.
<p>RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studentul atribuie o relație structură chimică – activitate biologică - utilizare.

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
1. Noțiuni de substanță activă în preparate cosmetice și dermato-cosmetice. Compuși halogenați utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2

2. Compuși ai unor metale și nemetale, utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
3. Peroxidul de hidrogen și alți peroxizi; alți agenți oxidanți utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermatocosmetice.	2
4. Alcooli mono-, di- și polihidroxilici și fenoli utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
5. Aldehide, cetone, acizi carboxilici, hidroxil-carboxilici și derivați utilizate ca ingrediente în produse cosmetic și dermato-cosmetice.	2
6. Detergenți, coloranți și polimeri utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
7. Antibiotice antimicrobiene și antifungice cu administrare topică, utilizate în produse cosmetice și dermatocosmetice: tetraciline, polipeptide, lincosamide și macrolide (nepolienice și polienice).	2
8. Antimicotice de sinteză cu administrare topică, utilizate în produse cosmetice și dermato-cosmetice: derivați de imidazol, triazol și alil-amine.	2
9. Anestezice locale utilizate în cosmetică și dermato-cosmetică: esteri bazici și alchilici ai acidului benzoic și paraaminobenzoic.	2
10. Amine, propilamine, derivați de piperidină, eteri aminoalchilici (monoetanolamine), etilendiamine ca ingrediente active în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
11. Amide și derivați ai ureei utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
12. Derivați de acid salicilic, acid propionic, acid hidroxic și antranilic utilizați ca ingrediente în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
13. Derivați pirazolonici, fenamați, piperazine (ciclizine), derivați fenotiazinici și derivați ai acidului cromoglicic ca ingrediente active în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
14. Glucocorticoizi, aminoacizi, peptide, hormoni și vitamine ca ingrediente active în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
Total	28
BIBLIOGRAFIE	
<ol style="list-style-type: none"> Barel, A. O., Paye, M., Maibach, H. I. (eds.) <i>Handbook of Cosmetic Science and Technology</i>. 3rd ed. New York, USA: Informa Healthcare; 2009. Butler, H. (ed.) <i>Poucher's Perfumes, Cosmetics and Soaps</i>. 10th ed. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2000. Nikitakis, J., Lange, B. (eds.) <i>International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook</i>. 16th ed. Washington, USA: Personal Care Products Council; 2016. Sivamani, R. K., Jagdeo, J. R., Elsner, P., Maibach, H. I. (eds.) <i>Cosmeceuticals and Active Cosmetics</i>. 3rd ed. Boca Raton, FL, USA: CRC Press; 2016. Alexander, K., Romanowski, P. (eds.) <i>Cosmetic Science: Formulation and Technologies</i>. Cham, Switzerland: Springer Nature; 2026. Dreher, F., Jungman, E., Sakamoto, K., Maibach, H. I. (eds.) <i>Handbook of Cosmetic Science and Technology</i>. 5th ed. Boca Raton, FL, USA: CRC Press; 2022. Barton, S., Eastham, A., Isom, A., McLaverty, D., Soong, Y. L. <i>Discovering Cosmetic Science</i>. Cambridge, UK: Royal Society of Chemistry; 2020. Rusu, A., Szekely-Szentmiklosi, B., Papp, L.A. <i>Chimia ingredientelor cosmetice și farmaceutice. Aspecte teoretice și practice</i>. Cluj-Napoca, România: Editura University Press; 2022. Kale, V. V., Trivedi, R. V., Umekar, M. J. <i>Understanding Cosmetic Science and Technology</i>. New Delhi, India: PharmaMed Press / BSP Books; 2024. Baki, G. (ed.) <i>Introduction to Cosmetic Formulation and Technology</i>. 2nd ed. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons; 2023. Dini, I., Laneri, S. (eds.) <i>Dietary Antioxidants and Cosmetics</i>. Basel, Switzerland: MDPI AG; 2024. Modern CosmEthics Collective <i>Modern Cosmetics – Ingredients of Natural Origin: A Scientific View</i>. Milan, Italy: Modern CosmEthics Publishing; 2022. Lupașcu, D., Taușer, R.-G., Apotrosoaei, M., et al. <i>Chimia ingredientelor cosmetice și dermatocosmetice</i>. Iași, România: Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”; 2025. 	
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)	
1. Prelucrarea normelor de securitate și sănătate în muncă și a instrucțiunilor privind intervenția în situații de urgență în laboratoarele cu profil chimic. Preparare de reactivi (R), soluții volumetrice (titrate), indicatori (I) utilizați în analiza ingredientelor din produsele cosmetice și dermato-cosmetice.	2
2. Controlul calitativ și cantitativ al ingredientelor utilizate în produse cosmetice și dermato-cosmetice. Principii și metode utilizate în analiza ingredientelor folosite în produse cosmetice și dermato-cosmetice	2
3. Controlul limitelor de impurități organice și anorganice în substanțele utilizate la prepararea produselor cosmetic și dermato-cosmetice.	2

4. Analiza unor compuși ai calciului și magneziului. Analiza unor compuși ai zincului și aluminului. Analiza unor compuși ai borului.	2
5. Analiza unor alcooli: alcool etilic, propilenglicol, glicerină. Analiza unor fenoli: fenol, rezorcinol, hidrochinonă	2
6. Analiza unor acizi carboxilici. Analiza unor derivați ai acizilor carboxilici. Analiza unor hidroxiacizi.	2
7. Analiza unor tetraciclone cu administrare topică, utilizate în produse cosmetice și dermato-cosmetice. Analiza unor macrolide antimicrobiene utilizate în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
8. Analiza unor antimicotice topice structură alil-aminică utilizate în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
9. Analiza unor esteri bazici și alchilici ai acidului benzoic și p-amino-benzoic utilizați în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
10. Analiza unor piperazine (ciclazine), derivați fenotiazinici.	2
11. Analiza unor derivați aminici, ureei și a unor derivați utilizați în produse cosmetice și dermato-cosmetice.	2
12. Analiza unor zaharide: glucoză, fructoză. Analiza unor derivați pirazolonici utilizați în produse cosmetice și dermato-cosmetice	2
13. Recupărări	2
14. Colocviu	2
Total	28

BIBLIOGRAFIE

1. **Barel, A. O., Paye, M., Maibach, H. I. (eds.)** *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. 3rd ed. New York, USA: Informa Healthcare; 2009.
2. **Butler, H. (ed.)** *Poucher's Perfumes, Cosmetics and Soaps*. 10th ed. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2000.
3. **Nikitakis, J., Lange, B. (eds.)** *International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook*. 16th ed. Washington, USA: Personal Care Products Council; 2016.
4. **Sivamani, R. K., Jagdeo, J. R., Elsner, P., Maibach, H. I. (eds.)** *Cosmeceuticals and Active Cosmetics*. 3rd ed. Boca Raton, FL, USA: CRC Press; 2016.
5. **Alexander, K., Romanowski, P. (eds.)** *Cosmetic Science: Formulation and Technologies*. Cham, Switzerland: Springer Nature; 2026.
6. **Dreher, F., Jungman, E., Sakamoto, K., Maibach, H. I. (eds.)** *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. 5th ed. Boca Raton, FL, USA: CRC Press; 2022.
7. **Barton, S., Eastham, A., Isom, A., McLaverty, D., Soong, Y. L.** *Discovering Cosmetic Science*. Cambridge, UK: Royal Society of Chemistry; 2020.
8. **Rusu, A., Szekely-Szentmiklosi, B., Papp, L.A.** *Chimia ingredientelor cosmetice și farmaceutice. Aspecte teoretice și practice*. Cluj-Napoca, România: Editura University Press; 2022.
9. **Kale, V. V., Trivedi, R. V., Umekar, M. J.** *Understanding Cosmetic Science and Technology*. New Delhi, India: PharmaMed Press / BSP Books; 2024.
10. **Baki, G. (ed.)** *Introduction to Cosmetic Formulation and Technology*. 2nd ed. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons; 2023.
11. **Dini, I., Laneri, S. (eds.)** *Dietary Antioxidants and Cosmetics*. Basel, Switzerland: MDPI AG; 2024.
12. **Modern CosmEthics Collective** *Modern Cosmetics – Ingredients of Natural Origin: A Scientific View*. Milan, Italy: Modern CosmEthics Publishing; 2022.
13. **Lupașcu, D., Taușer, R.-G., Apotrosoaei, M., et al.** *Chimia ingredientelor cosmetice și dermatocosmetice*. Iași, România: Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”; 2025.
14. ***Farmacopeea Romana ed. X

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

Disciplina Chimie ingredientelor cosmetice este o disciplină obligatorie de specializare, esențială pentru formarea profesională a studentului, deoarece asigură dobândirea cunoștințelor și competențelor necesare desfășurării activităților specifice domeniului cosmetologiei și tehnologiei produselor cosmetice.

Cunoștințele, deprinderile practice și atitudinile dobândite contribuie la dezvoltarea capacității studentului de a aplica principiile chimiei în analiza, evaluarea și controlul substanțelor active și auxiliare, cu respectarea normelor profesionale și etice, fiind aliniate la standardele academice și profesionale în vigoare și la cerințele pieței muncii.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare/învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc; Activitățile de învățare, predare, cercetare și aplicații practice din cadrul disciplinei se desfășoară în format mixt.
---------------------	--

Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: prelegerea, dezbaterea, problematizarea
Lucrari practice	Se folosesc următoarele metode combinate: aplicații practice, studiu de caz, proiecte
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice

11. EVALUARE

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin teste în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen scris Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5.	75 %
Lucrări practice	Evaluare formativă prin teste în timpul semestrului Sumativă în ultima săptămână a semestrului	Examen oral. Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5	15 %
Evaluarea cunoștințelor de etapă	Teste, în timpul semestrului	Test scris. 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, discuție aplicată	Fișe de lucru, discuție aplicată	5%
Standard minim de performanță	Cunoștințe și abilități minime, specifice disciplinei, necesare promovării examenului: Curs – identificarea, descrierea și explicarea principalelor structuri chimice și însușirea noțiunilor generale referitoare la substanțele farmaceutice auxiliare, antiseptice, dezinfectante, chimioterapice antimicrobiene. Lucrări practice – studentul are deprinderile minime pentru a explica aspectele experimentale.		
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	Săptămânal	Titularii disciplinei	Conform orarului de la disciplină
	Număr ore	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Program de consultații/	1 oră/săpt	Sediul disciplinei	Săptămânal	Titularii disciplinei	Tema din săptămâna respectivă

Data avizării: 26 Septembrie 2025

Decan,
Prof. univ dr. Octavian Croitoru

Director Departament,
Conf. univ dr. Cornelia Bejenaru

Responsabil disciplină,
Conf. univ. dr. Sandra Alice Buteică