

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Inginerie chimica
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie chimică – IB

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biotehnologia produselor cosmetice– CLR2585						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.Dr. Paula Podea						
2.3 Titularul activităților de laborator/seminar	Lect.Dr. Paula Podea						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Opt/DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					5
Examinări					3
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	64				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise • Nu va fi acceptată întârzierea
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise • Studenții se vor prezenta în laborator cu halat, manusi, cârpă de laborator. • Studenții nu pot lăsa nesupravegheată o instalație în funcțiune • Predarea referatului de laborator se va face cel târziu în săptămâna următoare desfășurării efective a lucrării • Pentru predarea cu întârziere se penalizează cu 0,5 puncte/zi • Este interzis accesul cu mâncare în laborator

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și notiunilor de bază cu privire la compoziția produselor cosmetice • Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei pentru obtinerea unor produse cosmetice • Competențe în dezvoltarea și cercetarea de noi produse farmaceutice și cosmetice; • Competențe în domeniul extractelor naturale bioactive cu aplicații în industria cosmetică • Competențe în organizarea și conducerea unor experimente de cercetare la nivel de laborator, dezvoltarea de noi formulări cosmetice; 	<ul style="list-style-type: none"> • Defini • reac • Utili • proc • Iden • struc • Eval • lega • Form • elem • reac
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit și cu îndrumare calificată • Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate • Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare 	<ul style="list-style-type: none"> • Exec • respo • prest • Rezo • integ • subo • Infor • într- • com

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Să familiarizeze studenții cu noțiunile de bază, conceptele, teoriile și practica din domeniul cosmeticii
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor teoretice de bază pentru obținerea produselor cosmetice • Dobândirea cunoștințelor practice pentru obținerea produselor cosmetice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Noțiuni introductive: definiție, etimologie, produs cosmetic, ingredient cosmetic, conservant, colorant, ambalaj, eticheta, lot de fabricație, număr de lot de fabricație.	Prelegerea Explicația Conversația	

8.1.2. Istoria cosmeticelor: cosmeticele in Egiptul antic, cosmeticele la romani, cosmeticele la greci, cosmeticele in evul mediu, cosmeticele in secolele XIV-XX.	Prelegerea Explicația Conversația	
8.1.3. Clasificarea preparatelor cosmetice. Produse cosmetice si locul lor de aplicare. Functiile produselor cosmetice. Legislatie si directive in industria cosmetica.	Prelegerea; Explicația Conversația	
8.1.4. Pielea; Fiziologia pielii; Biochimia pielii; Hidratarea dermului.Imbatranirea tesutului conjunctiv.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.5. Emulsii; Preparare cosmetice pentru ingrijirea pielii; Materii prime folosite la prepararea cremelor cosmetice.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.6. Coldcreme; Creme cu stearati; Creme emoliente; Creme nutritive si revitalizante; Creme hidratante. Scheme de operatii.	Prelegerea; Explicația Conversația; Problematizarea;Descrierea	
8.1.7. Preparare farmaceutice cosmetice. Seboreea. Acneea. Sapunuri-Materii prime; Aditivi; Procedee de fabricare.Scheme de operatii.	Explicația; Conversația; Descrierea; Dezbaterea;	
8.1.8. Sapunuri si creme de ras; Produse de preras; Produse dupa ras. Scheme de operatii.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.9. Preparare cosmetice pentru ingrijirea parului. Parul. Samponul- materii prime, aditivi; Formulari deampoane. Scheme de operatii.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.10 Preparare cosmetice pentru ingrijirea parului. Produse de conditionare a parului. Lotiuni de par. Preparare cosmetice pentru aranjarea parului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.11. Preparare deodorante si antiperspirante. Functiile secretorii ale pielii. Materii prime. Substante active deodorante si antiperspirante.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.12. Produse pentru igiena dentara. Anatomia dintilor. Materii prime. Aditivi.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.13 Parfumuri. Materii prime. Metode de obtinere a odorantilor naturali. Obtinerea odorantilor sintetici.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.14. Metode de determinare a calitatii si stabilitatii produselor cosmetice.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
Bibliografie: 1. Dermofarmacie si Cosmetologie, Gheorghe Suciu, 1997, UMF. Cluj-Napoca; 2. Biotechnology in Personal Care- Raj Lad, 2006, Taylor & Francis Group, LLC; 3. Poucher's Perfumes,Cosmetics and Soaps, Hilda Butler, 2000 Kluwer Academic Publishers;		

4. Cosmeceuticals, Drugs vs. Cosmetics, Peter Elsner, Howard I. Maibach, 2000 by Marcel Dekker, Inc.;		
5. Handbook of Cosmetic Science and Technology, André O. Barel, Marc Paye, Howard I. Maibach, 2009 by Informa Healthcare USA, Inc.;		
6. Podea. P. Suport de curs, 2018;		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Protecția muncii, prezentarea lucrărilor, cerințe, mod de întocmire referate. Noțiuni introductive.	Explicația; Conversația; Descrierea;	Orele de laborator se vor desfasura 4h la doua saptamani
8.2.2 Obținerea unei creme de tip coldcreme. Experiment. Seminar.	Experimentul;Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.3 Obținerea unei creme de fata cu stearati. Experiment. Seminar	Experimentul;Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.4. Obținerea sapunului. Experiment. Seminar.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.5 Obținerea unui sampon de par. Experiment. Seminar.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.6 Obținerea unui gel de fata. Obținerea unui deodorant alcoolic. Experiment. Seminar.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.7. Obținerea unui desinfectatant tip gel. Experiment. Seminar. Evaluare.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Test	
Bibliografie -Referate de laborator		

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

- Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Biotehnologia Produselor Cosmeticelele studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute în Grila 1 – RNCIS.

10. Evaluare

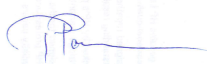
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs	Examen scris – accesul la examen este condiționat de susținerea colocviului de laborator și prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice	80%
	Rezolvarea corectă a problemelor		

		Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicii tratate la seminar/laborator	Referatele de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice – se predau în ultima săptămână de activitate didactică	20%
	Calitatea referatelor pregătite	Colocviu laborator – test – se susține în ultima săptămână de activitate didactică	
	Activitatea desfășurată în laborator		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Nota 5 (cinci) atât la colocviul de laborator cât și la examen conform baremului.• Cunoașterea noțiunilor introductive; Clasificarea produselor cosmetice; Identificarea și diferențierea materiilor prime și aditivilor în produsele cosmetice; Elaborarea unei scheme de operații pentru obținerea unui produs cosmetic;			

Data completării

11.04 2022

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament
22.04.2022

Semnătura directorului de departament
Acad. Prof. Dr. Cristian Silvestru

