

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univeristatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Inginerie chimică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Tehnici moderne de sinteza în chimie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia si caracterizarea produsilor farmaceutic si cosmetici CMM6621						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Majdik Kornelia						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Majdik Kornelia						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Oblig.

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					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• 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 modelelor de bază cu privire la structura și reactivitatea compusilor organici • Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei pentru explicarea și interpretarea proceselor de sinteză pe baza structurii și reactivității compusilor organici • Identificarea și aplicarea teoriilor, modelelor și metodelor de bază în stabilirea relației structură -reactivitate a compusilor organici • Evaluarea critică a metodelor de sinteză prin definirea, analiza și explicarea fenomenelor legate de structura și reactivitatea chimică a compusilor organici • Formularea, dezvoltarea și aplicarea creativă de soluții pentru probleme tipice și elementare, în contexte bine definite, asociate metodelor de sinteză pe baza structurii și reactivității compusilor organici
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

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 farmaceutic și cosmetic
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor teoretice de bază pentru obținerea produselor farmaceutice și cosmetice • Dobândirea cunoștințelor practice pentru caracterizarea produselor farmaceutice și cosmetice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Noțiuni introductive: definiție, etimologie, produs cosmetic, produs farmaceutic, 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 greci, cosmeticele in evul mediu, cosmeticele in secolele XIV-XX; Pruse farmaceutice in antichitate, Produse farmaceutice in prezent	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 Tehnologia de conditionare a produsilor farmaceutici. Tablete	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.5. Tipuri de ten; Emulsii; Preparate cosmetice pentru ingrijirea pielii; Materii prime folosite la prepararea cremelor cosmetice;	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.6. Procese tehnologice de conditionare, injectii apoase si uleioase	Prelegerea; Explicația Conversația; Problematizarea; Descrierea	
8.1.7. Preparate farmaceutice cosmetice. Seboreea. Acneea. Sapunuri-Materii prime; Aditivi; Procedee de fabricare.	Explicația; Conversația; Descrierea; Dezbaterea;	
8.1.8. Sapunuri si creme de ras; Produse de preras; Produse dupa ras;	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.9. Procese deconditionnare-obtinerea unguventelor	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.10 Biotehnologii in sinteza medicamentelor.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.11. Caracterizarea si analiza produsilor farmaceutici, \farmacopee	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.12. CAracterizarea si analiza produsilor cosmetice.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.13 Metode cromatografice applicate in controlul medicamentelor	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.14. Calitatii si stabilitatii produselor farmaceutici si cosmetici	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	

Bibliografie:

1. Faigl Ferenc, Szeghy Lajos, Kovács Ervin, Mátravölgyi Béla (2011) Gyógyszerek
2. Dermofarmacie si Cosmetologie, Gheorghe Suci, 1997, UMF. Cluj-Napoca;
3. Biotechnology in Personal Care- Raj Lad, 2006, Taylor & Francis Group, LLC;
3. Leslie Iversen : Gyógyszerek, drogok 2010)
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.;		
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 desfășura 4h la două săptămâni
8.2.2 Obținerea unei creme de tip coldcreme	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.3 Obținerea unei creme de față cu stearati	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.4. controlul stabilității preparatelor cosmetice și farmaceutice	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.5 Obținerea săpunului	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.6 Obținerea unui șampon de păr	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.7. Tabletarea unor ingrediente active	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.8. Obținerea unui deodorant alcoolic	Explicația; Conversația; Problematizarea;	
8.2.14. Evaluare	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 Chimia și Tehnologia Produselor Cosmetice 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 Rezolvarea corectă a problemelor	Examen scris – accesul la examen este condiționat de susținerea colocviului de laborator și prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu	80%

		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; întocmirea corectă a unui bilanț de materiale (identificare sistem, subsisteme, scrierea corectă a ecuațiilor de bilanț de masă); elaborarea unui flux de separare (distilare simplă); elaborarea unei diagrame cascade pentru sinteza unui subsistem de schimbătoare de căldură.			

Data completării

14 mai 2014....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

20.05.2014

Semnătura directorului de departament

.....