

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 si Inginerie Chimica al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie chimică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	CHIMIA ȘI INGINERIA SUBSTANȚELOR ORGANICE, PETROCHIMIE ȘI CARBOCHIMIE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	COE 4015 Tehnologia produselor farmaceutice						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Majdik Cornelia						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Majdik Cornelia						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Op

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	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"> Studentii 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 chimiei și tehnologiei farmaceutice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor teoretice de bază pentru obținerea compusilor farmaceutici • Dobândirea cunoștințelor practice pentru obținerea compusilor farmaceutici

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Noțiuni introductive: definiție, etimologie, produs farmaceutic, substanța activă, condiționare conservant, colorant, ambalaj, eticheta, lot de fabricație, număr de lot de fabricație;	Prelegerea Explicația Conversația	
8.1.2. Istoria medicamentelor: medicamente în antichitate, plante emdicinale, compusi chimici,	Prelegerea Explicația	

cercetarea de medicamente	Conversația	
8.1.3. Baze moleculare ale acțiunii terapeutice	Prelegerea; Explicația Conversația	
8.1.4 Farmacochimie	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.5. Chimia biomoleculilor	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.6. Medicamente de sinteză.Procese tehnologice	Prelegerea; Explicația Conversația; Problematizarea;Descrierea	
8.1.7. Medicamente obținute prin procese biotehnologice	Explicația; Conversația; Descrierea; Dezbaterea;	
8.1.8. Enzime.Structura-activitate	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.9 Materiale utilizate în formularea și condiționarea produselor farmaceutice Preparate farmaceutice	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.10. Preparate farmaceutice	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.11. Metode analitice aplicate în controlul medicamentelor	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.12.Farmacopea Română. –Condiții de puritate	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.13 Izomeri sterici-Puritatea optică	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.14. Stabilitatea produselor farmaceutice	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
Bibliografie: 1. 1. Note de curs 2. F.Jugrestan, Tehnologia produselor farmaceutice, partea I, litografiat, 1987. 3. F.Jugrestan, Tehnologia produselor farmaceutice – lucrări de laborator, litografiat 1988. 4. D. Lednicer, L.A. Mitscher, Organic chemistry of drug synthesis, Wiley New York 1980. 5. J. L. McGuire, Pharmaceuticals, Wiley- VCH Weinheim, 2000 6. Szeghy Lajos, Tőke László Gyógyszerkémia		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Protecția muncii, prezentarea lucrărilor, cerințe,	Explicația; Conversația; Descrierea;	Orele de laborator se vor desfășura 4h la două săptămâni

mod de întocmire referate. Noțiuni introductive.		
8.2.2 Studiul metodelor de conditionare	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.3 Conservati.Sinteze si utilizare	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.4. Metode de extractie -tehnologie	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.5 Analiza prin metode cromatografice CSS, HPLC	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.6 Conditii de puritate	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.7. Determinarea puritatii optice - polarimetru	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.8. Seminar-examen	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 si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Chimia si Tehnologia Produselor Cosmeticele studentii dobandesc un bagaj de cunostinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile prevazute in 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 eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	80%
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la	Referatele de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice – se	20%

	seminar/laborator	predau în ultima săptămână de activitate didactică	
	Calitatea referatelor pregătite	didactică	
	Activitatea desfășurată în laborator	Colocviu laborator – test – se susține în ultima săptămână de activitate didactică	
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 cascadă pentru sinteza unui subsistem de schimbătoare de căldură.			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....