



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18
secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

FIȘA DISCIPLINEI


Chimia compușilor farmaceutici – CLM1169

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3. Departamentul	Chimie și Inginerie Chimică Maghiară
1.4. Domeniul de studii	Chimie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Chimie
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Chimia compușilor farmaceutici				Codul disciplinei	CLM1169
2.2. Titularul activităților de curs			Várhelyi Csaba jr., dr., ing., lector				<div>4</div> <div>EDUCAȚIE DE CALITATE</div> <div></div>
2.3. Titularul activităților de seminar			Várhelyi Csaba jr., dr., ing., lector				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Ex.	2.7. Regimul disciplinei	Obligativu

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/ proiect	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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					25
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					4
3.5.5. Examinări					3
3.5.6. Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				69	
3.8. Total ore pe semestru				125	
3.9. Numărul de credite				5	

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 în laborator cu halat, 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
--	---

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	<ul style="list-style-type: none"> • Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază teoretice și practice cu privire la medicamente • Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei pentru explicarea și interpretarea proceselor de sinteză pe baza structurii și reactivității compușilor organici • Identificarea și aplicarea teoriilor, modelelor și metodelor de bază în stabilirea relației structură–reactivitate a compușilor organici • Evaluarea critică a metodelor de sinteză prin definirea, analiza și explicarea fenomenelor legate de structura și reactivitatea chimică a compușilor 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 compușilor organici
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru • Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba maghiară, română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: clasificarea medicamentelor pe baza acțiunii lor și cele mai importante metode de sinteză
Aptitudini	Studentul este capabil să scrie reacțiile chimice ale sintezelor pe baza cunoștințelor de chimie organică, și ale mecanismelor de reacție cu evidențierea structurilor limită

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.



Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent în laborator cu orice ustensilă sau instalație legat de chimie organică
--------------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază teoretice și practice cu privire la medicamente
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">dobândirea principiilor de bază teoretice și practice a chimiei medicamentelorclasificarea medicamentelor după efectele lorprezentarea standardelor, tehnologiilor de fabricație a medicamentelor fabricate cele mai des și în cantități mai mari

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Compuși cu acțiune asupra sistemului nervos	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> anestezice, hipnotice, analgezice, sedative, antipiretice, compuși cu acțiune asupra circulației sângelui <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.2. Substanțe cu acțiune amețitoare asupra sistemului nervos central	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> anestezice, somnifere, analgezice, sedative <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.3. Substanțe cu acțiune excitantă asupra sistemului nervos central	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> strichnină, cofeină, camfor <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.4. Compuși cu acțiune asupra ganglionilor	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> compuși cu acțiune asupra sângelui și a circulației sângelui, dilatatori și îngustători sanguini <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.5. Compuși cu acțiune asupra metabolismului	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> diuretice, purgative, compuși cu acțiune asupra stomacului și a bilei <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.6. Vitamine. Hormoni	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> vitamine dizolvabile în grăsimi, vitamine dizolvabile în apă, hormoni ale tiroidei, pancreasului, rinichilor <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.7. Substanțe antiinflamatorii	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> histamine, antihistamine, aminoalchil-eteri <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.8. Medicamente cu acțiune asupra agenților patogeni și a paraziților	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> compuși antiviermi, antiparaziți, dezinfectanți <i>Bibliografie:</i> [1]



8.1.9. Chemoterapeutice	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> compuși antibacterieni, antimalarie, antisifilis <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.10. Alte medicamente și substanțe ajutătoare	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> substanțe carcinogene și antitumorale, detoxifiante, compuși de diagnosticare <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.11. Compuși cu schelet steranic	Prelegerea Explicația Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> mineralocorticoizi, transpoziție Beckmann <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.12. Medicamente de origine vegetală și animală	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> narcotice cu conținut de glicozide, compuși vegetali cu acțiune asupra mușchilor netezi, depozitarea organelor, principii de fabricație, reprezentanți mai importanți <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.13. Dezinfectanți	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> efect bacteriostatic, bactericid, sporocid <i>Bibliografie:</i> [1]
8.1.14. Compuși de diagnosticare	Prelegerea; Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> substanțe de contrast, examinare Röntgen, compuși de iod <i>Bibliografie:</i> [1]

Bibliografie

1. Ács Mária: Gyógyszerkémiail technológia, Műegyetemi kiadó, Budapest
2. Furka Árpád: Szerves Kémia, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1988
3. Bruckner Győző: Szerves Kémia, Tankönyvkiadó, Budapest
4. Margareta Avram: Chimie Organică, Editura Academiei R.S.R., București

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Protecția muncii, prezentarea lucrărilor de laborator. Anestezina	Explicația; Conversația; Descrierea	<i>Cuvinte cheie:</i> protecția muncii, toxicitatea substanțelor utilizate, oxidare, reducere <i>Bibliografie:</i> [2, 3]
8.2.2. Difenil-hidantoina (Fenitoina)	Explicația; Conversația; Lucr. pract.	<i>Cuvinte cheie:</i> reacții de ciclizare <i>Bibliografie:</i> [2, 3]
8.1.3. Dibenzil-etilendiamin-diclorhidrat	Explicația; Conversația; Lucr. pract.	<i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare <i>Bibliografie:</i> [2, 3]
8.1.4. Fenolftaleina	Explicația; Conversația; Lucr. pract.	<i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare și ciclizare <i>Bibliografie:</i> [2, 3]
8.1.5. Furfuraldoxima	Explicația; Conversația; Lucr. pract.	<i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare <i>Bibliografie:</i> [2, 3]
8.1.6. Nitrofuran	Explicația; Conversația; Lucr. pract.	<i>Cuvinte cheie:</i> reacții de condensare, nitrare <i>Bibliografie:</i> [2, 3]
8.1.7. Colocviu	Explicația; Conversația	<i>Cuvinte cheie:</i> munca de laborator

Bibliografie

1. ifj. Várhelyi Csaba, Kacsó Ferenc: Szerves Kémiai Laboratóriumi Gyakorlatok, I. kötet, Erdélyi Tankönyvtanács, Ed. Ábel, Cluj-N. 2003, 2006, 2008, 2012



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18
secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

2. ifj. Várhelyi Csaba: Szerves Kémiai Laboratórium Gyakorlatok, II. kötet, Szintézisek és reakciók, Erdélyi Tankönyvtanács, Ed. Ábel, Cluj-N., 2006, 2007, 2009, 2012
3. F. Jugrestan: Tehnologia produselor farmaceutice. Îndrumător de lucrări
4. I. Schiketanz, F. Badea: Chimie organică prin probleme, Ed. Zecasin, București, 1996
5. I. Cristea, E. Kozma: Chimie Organică Experimentală, Edit. Risoprint, Cluj-Napoca 2001
6. Bódis Jenő: Szerves Kémia, I. kötet, Erdélyi Tankönyvtanács, Kolozsvár, 2001

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 (structura) compușilor farmaceutici*, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute mai sus

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	Verificare în scris	80%
	Rezolvarea corectă a problemelor		
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar/laborator	Colocviu Prezentarea referatelor de laborator Prezentarea problemelor date ca temă de casă	20%
	Calitatea referatelor pregătite. 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• Demonstrarea cunoștințelor de bază• Fiecare lucrare trebuie să fie efectuată, și fiecare referat prezentat• Copierea sub orice formă intră în categoria fraudei• Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare, conform regulamentului ECST al UBB• Prezență obligatorie la laborator; prezență minimă de 50% la curs• Prezența la curs de 100% se ia în considerare la nota finală			



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA

**Tradiție și Excelență prin
Cultură - Știință - Inovație din 1581**



Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Str. Arany János nr. 11
Cluj-Napoca, cod poștal 400028
Tel.: 0264-59.38.33
Fax: 0264-59.08.18
secretariat.chem@ubbcluj.ro
www.chem.ubbcluj.ro

Data completării:
17. mar. 2025.

Semnătura titularului de curs

Dr. Várhelyi Csaba jr.

Semnătura titularului de seminar

Dr. Várhelyi Csaba jr.

Data avizării în departament:
17. mar. 2025.

Semnătura directorului de departament

Dr. Paizs Csaba