



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

### *Medicamente legale și ilegale*

Anul universitar 2025-2026

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3. Departamentul	Inginerie Chimică
1.4. Domeniul de studii	Chimie
1.5. Ciclu de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Chimie Clinică/ master
1.7. Forma de învățământ	cu frecvență

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Medicamente legale și ilegale				Codul disciplinei		CMR6322
2.2. Titularul activităților de curs			Lector dr. Coteș Cosmin						
2.3. Titularul activităților de seminar			Lector dr. Coteș Cosmin						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DS/Opt.		

#### 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	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar	28
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat (consiliere profesională)					2
Examinări					2
Alte activități					
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>69</b>	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				<b>125</b>	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				<b>5</b>	

#### 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"> <li>Cursul se desfășoară în concordanță cu Codul de etica 24051/10.12.2019 și Ghidul pentru combaterea discriminării adoptate în universitate cu acces la suport de curs pe internet pe platforma Microsoft Teams</li> <li>Studenții se vor prezenta la curs și seminarii cu telefoanele mobile închise.</li> <li>Se acceptă întrebări despre subiectele expuse.</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminarul se desfășoară în concordanță cu Codul de etica 24051/10.12.2019 și Ghidul pentru combaterea discriminării adoptate în universitate cu acces la internet pe platforma Microsoft Teams</li> <li>Vor participa activ la desfășurarea activităților din seminar împreună cu ceilalți colegi și conform îndrumării cadrelor didactice și ținând cont că prezența la seminar este de peste 75% din totalul întâlnirilor.</li> <li>Predarea/susținerea referatelor se va face conform cu cerințele cadrului didactic.</li> </ul>

## 6.1. Competențele specifice acumulate<sup>1</sup>

Competențe profesionale/esențiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicarea și interpretarea unor proprietăți, concepte și abordări a compușilor și fenomenelor asociate chimiei criminalistice.</li> <li>-Utilizarea integrată a conceptelor și teoriilor avansate pentru rezolvarea problemelor noi din laboratorul criminalistic.</li> <li>-Utilizarea proprietăților și conceptelor în elucidarea structurii și toxicității unor compuși bioactivi.</li> <li>- Aplicarea teoriilor și conceptelor avansate (cum sunt inteligența artificială, realitățile virtuale și augmentate) pentru elaborarea proiectelor și redarea și rezolvarea problemelor specifice analizelor chimice</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Executarea sarcinilor solicitate conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etica profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit.</li> <li>-Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru.</li> <li>-Informarea și documentarea permanentă în domeniul sau de activitate</li> </ul>

## 6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: noțiunile de medicamente legale, medicamente ilegale și droguri cu tot ceea ce înseamnă producerea, distribuția și comercializarea lor și implicațiile de natură legislativă atât din domeniul farmaceutic general cât și din cel mai particular reprezentat de dopingul sportiv.
Aptitudini	Studentul este capabil să identifice posibilitățile de trecere de la legal la ilegal în ceea ce privește produsele farmaceutice și a suplimentelor nutritive.

<sup>1</sup> 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.



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

<b>Responsabilități și autonomie</b>	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru a dobândi noi cunoștințe relevante despre domeniul medicamentelor legale și ilegale cu tot ce înseamnă actualizarea permanentă a informațiilor din domeniu.
--------------------------------------	---

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentarea în mod critic și neutru a formelor, efectelor, sintezelor și chimismului substanțelor farmacologice, a modului de utilizare a produselor de acest gen, cu accente puse pe aspectul lor legal și ilegal</li> </ul>
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilitatea implicării active, sistematice în formele de prevenire a traficului și consumului, sprijinirea autorităților locale și naționale antidrog atente la mișcările de substanțe și precursori de pe piață.</li> <li>Dobândirea cunoștințelor referitoare la etapele ce trebuie parcurse la sinteza proceselor industriale, sinteza subsistemelor de separare și schimbătoare de climă.</li> <li>Oferirea de referințe și informații asupra medicamentelor și drogurilor restricționate și interzise pe piață incluzând proprietăți chimice și efecte în utilizarea lor ca medicament, abuzul asociat cu probleme de sănătate, dependență, doping sportiv și informații despre tratament.</li> <li>Prezentarea în mod critic și neutru a chimismului medicamentelor legale, ilegale, a drogurilor, a pericolelor și toxicității în expunere aducând cursanții în poziția de a aprecia competent, științific, pericolul de consum neavizat al unor compuși chimici din categorie.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Medicamente/droguri legale și ilegale. Medicamente legale și ilegale. Droguri. Legislație, control.	Prelegerea Explicația Conversația	2 ore
8.1.2. Mecanisme moleculare de acțiune ale medicamentelor; Elemente de chimie medicală și clinică, biofizică medicală: receptori, transport prin membrane, produse, transformări și interacțiuni.	Prelegerea Explicația Conversația	2 ore
8.1.3. Tehnologie farmaceutică. Testarea medicamentelor. Industria farmaceutică. Companii. Produse etice, generice. Industrii conexe. Testarea medicamentelor, excipienți	Prelegerea; Explicația; Conversația	2 ore
8.1.4. Preparare farmaceutice. Forme de dozare solidă, capsule, casete, tablete, excipienți, materiale de acoperire, standarde, preparate semisolidă	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.5. Substanțe interzise prin codul antidoping. Substanțe interzise, cod antidoping, agenți anabolici, steroizi anabolici androgeni.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.6. Substanțe hormonale. Hormoni peptidici, factori de creștere și substanțe înrudite, beta-2-agoniști	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea.	2 ore
8.1.7. Antagoniști hormonal și modulatori. Inhibitori ai aromatazei, modulatori selectivi estrogenici, substanțe anti-estrogene	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea;	2 ore



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

8.1.8. Diuretice si alte substante de mascare Arome alimentare, textura, Suspensii si dispersii coloidale, stabilizatori, aditivi	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	2 ore
8.1.9. Substanțe interzise în competiții. Stimulante non-specifice, specifice. Amfetamine. Cocaina. Adrenalina. Efedrina. Pentetrazol. Sibutramina	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbateră;	2 ore
8.1.10. Medicamentele sistemului nervos. Narcotice, Sedative, Antidepresive, Psihofarma-cologice, Excitante centrale, Diamorfina, Fentanil, Metadona, Morfina, Oxicodon, Petidina	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	2 ore
8.1.11. Droguri. Hașișul și marihuana, Opiacee, Halucinogene , Amfetamine, Alcoolul, Sedative și somnifere, Cocaina, Crack-ul, Droguri sintetice (designer drugs) - Ecstasy , Metadona , Solvenți, Ustensile	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	2 ore
8.1.12. Cardiovasculare. Beta-blocanti, atenolol, metipranolol, metoprolol, oxprenolol, pindolol, propranolol	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	2 ore
8.1.13. Produse cu acțiune prelungită. semiretard, retard Semiretard, retard, incapsulare, complecși de incluziune, cardiovasculare, $\beta$ -blocanti, antagoniști de calciu, diuretice, stresul oxidativ, radicali liberi, antiinflamatoare, absorbția componentei active	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	2 ore
8.1.14. Suplimente nutritive. Medicamente endocrine si metabolice, suplimente nutritive, coloizi alimentari, proteine, lipide, poli-zaharide, produse naturale.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	2 ore
Bibliografie 1. D. Lednicer, L.A. Mitscher, Organic chemistry of drug synthesis, Wiley New York 1980. 2. J. L. McGuire, Pharmaceuticals, Wiley- VCH Weinheim, 2000 3. H. Auterhoff, J. Knabe, H.-D.Holtje, Lehrbuch der Pharmazeutischen Chemie, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 1999 4. Paul M. Gahlinger, Illegal drugs: a complete guide to their history, chemistry, use and abuse, Edition 2, PublisherPlume, 5. William Kemp Organic Spectroscopy, Macmillan Publishers Ltd 1984 6. E. Cionga, L. Avram, Medicamente chimioterapice, Editura Dacia, Cluj-N., 1978 7. <a href="http://www.ana.gov.ro/rom/index.php">http://www.ana.gov.ro/rom/index.php</a> 8. <a href="http://www.drugpolicy.org/docUploads/Explaining the RDL reforms of 2009 FINAL.pdf">http://www.drugpolicy.org/docUploads/Explaining the RDL reforms of 2009 FINAL.pdf</a> 9. <a href="http://www.urban75.org/legal/drugs.html">http://www.urban75.org/legal/drugs.html</a> 10. <a href="http://www.testo.ro/lege.html">http://www.testo.ro/lege.html</a> 11. <a href="http://www.ana.gov.ro/rom/leginterna.htm">http://www.ana.gov.ro/rom/leginterna.htm</a> 12. C. Daescu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Did. Ped., Bucuresti 1994, 13. C. Oniscu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Tehnica , Bucuresti 1988, 14. E. Cioranescu: Medicamente de sinteza, Ed. Tehnica Bucuresti,1966,		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
8.2.1. Prezentarea temelor de seminar și distribuția sarcinilor, cerințe	Explicația; Conversația; Descrierea	4 ore
8.2.2. Industria farmaceutică. Companii. Produse. Tendințe actuale. Piața. Produse etice. Industria generică. Industrii conexe	Explicația; Conversația; Descrierea	4 ore
8.2.3. Medicamente/droguri legale și ilegale <b>în societate</b> . Legislație. Medicamente/droguri legale și ilegale. Legislație. Forme de condiționare . Metode de măsură și control	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	4 ore
8.2.4. Medicamente/droguri <b>în doping</b> . Legislație. Forme de condiționare. Metode de măsură și control.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	4 ore
8.2.5. Mecanisme moleculare de acțiune ale medicamentelor.	Explicația; Conversația; Descrierea;	4 ore



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

Receptori, droguri, efecte asupra corpului si activitatii cerebrale	Problematicizarea;	
8.2.6. Sistemul nervos și cel circular: medicatia acestora în contextul legal-ilegal.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematicizarea;	4 ore
8.2.7. Extracte naturale, produse galenice, produse homeopate Aparatura de extracție, conservarea extractelor, adjuvanți, forme de condiționare, sterilizare, iradiere	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematicizarea;	4 ore
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Lednicer, L.A. Mitscher, Organic chemistry of drug synthesis, Wiley New York 1980.</li> <li>2. J. L. McGuire, Pharmaceuticals, Wiley- VCH Weinheim, 2000</li> <li>3. H. Auterhoff, J. Knabe, H.-D.Holtje, Lehrbuch der Pharmazeutischen Chemie, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 1999</li> <li>4. Paul M. Gahlinger, Illegal drugs: a complete guide to their history, chemistry, use and abuse, Edition 2, PublisherPlume,</li> <li>5. William Kemp Organic Spectroscopy, Macmillan Publishers Ltd 1984</li> <li>6. E. Cionga, L. Avram, Medicamente chimioterapice, Editura Dacia, Cluj-N., 1978</li> <li>7. <a href="http://www.ana.gov.ro/rom/index.php">http://www.ana.gov.ro/rom/index.php</a></li> <li>8. <a href="http://www.drugpolicy.org/docUploads/Explaining the RDL reforms of 2009 FINAL.pdf">http://www.drugpolicy.org/docUploads/Explaining the RDL reforms of 2009 FINAL.pdf</a></li> <li>9. <a href="http://www.urban75.org/legal/drugs.html">http://www.urban75.org/legal/drugs.html</a></li> <li>10. <a href="http://www.testo.ro/lege.html">http://www.testo.ro/lege.html</a></li> <li>11. <a href="http://www.ana.gov.ro/rom/leginterna.htm">http://www.ana.gov.ro/rom/leginterna.htm</a></li> <li>12. C. Daescu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Did. Ped., Bucuresti 1994,</li> <li>13. C. Oniscu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Tehnica , Bucuresti 1988,</li> <li>14. E. Cioranescu: Medicamente de sinteza, Ed. Tehnica Bucuresti,1966,</li> </ol>		

#### 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 MLI studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele din Suplimentul la diploma și calificările din ANC.
--

#### 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 prezența la seminar și de prezentarea proiectului de la seminar. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB.	50%
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar	Prezența obligatorie de minim 75%. Susținere proiect (2p.) și activitate la seminar (2p.,intrebări	40%





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

	Calitatea proiectelor prezentate. Interpretarea corectă a rezultatelor	/ comentarii / păreri relevante cu tema tratată) Punctajul de la seminar se activează doar dacă se ia nota 5 la partea de curs a examenului	
	Activitatea desfășurată în timpul orelor		
Punct din Oficiu		Se activează doar la prezența la examen	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>Nota 5 (cinci) atât la activitatea de seminar cât și la examen conform baremului.</li><li>Cunoașterea noțiunilor introductive; clasificarea medicamentelor/drogurilor; tipuri de medicamente ilegale; tipuri de droguri; structura, efecte.</li></ul>			

## 11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)<sup>2</sup>



Data completării:  
17.03.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:  
...14.04.2024

Semnătura directorului de departament

<sup>2</sup> Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".