

FIȘA DISCIPLINEI

Medicamente legale și ilegale

Anul universitar **2026-2027**

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	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Opțional	2.8. Tipul disciplinei		Disciplină de specializare (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/	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
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					-
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	Cursul se desfășoară în concordanță cu Codul de etică 24051/10.12.2019 și Ghidul pentru combaterea discriminării adoptate în universitate cu acces la suport de curs pe internet pe platforma Microsoft Teams <ul style="list-style-type: none">• Studenții se vor prezenta la curs și seminarii cu telefoanele mobile închise.• Se acceptă întrebări despre subiectele expuse.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Seminarul se desfășoară în concordanță cu Codul de etică 24051/10.12.2019 și Ghidul pentru combaterea discriminării adoptate în universitate cu acces la internet pe platforma Microsoft Teams

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Predarea/susținerea referatulelor se va face conform cu cerințele cadrului didactic.
--	--

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)¹

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP2	Aplică metode și tehnici științifice pentru investigarea fenomenelor, dobândind noi cunoștințe sau corectând și integrând cunoștințele anterioare.
CP5	Aplica principiile eticii si integritatii stiintifice in activitatile de cercetare.
CP10	Citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Gândește creativ și inovativ .
CT5	Lucrează cu încredere în cadrul unui grup

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP2, CP10	1. . Cunoaste si gestioneaza metodele avansate de analiză și caracterizare, echipamentele utilizate pentru analiza probelor criminalistice si procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate	1. Aplică metode și tehnici moderne de analiză și caracterizare, foloseste echipamentele specifice si utilizeaza procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate
CP5, CP10	2. Cunoaste conceptele, metodele si teoriile avansate pentru dezvoltarea de abordari teoretice si practice in activitatea de cercetare si de selectare a celor mai adecvate metode si echipamente utilizate la analizele clinice.	2. Utilizeaza concepte, metode si teoriile avansate pentru dezvoltarea de abordari teoretice si practice in activitatea de cercetare si de selectare a celor mai adecvate metode si echipamente utilizate la analizele criminalistice.
CT1	1. Cunoaste si gestioneaza metodele avansate de analiză și caracterizare, echipamentele utilizate pentru analiza probelor criminalistice si procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate.	1. Aplică metode și tehnici moderne de analiză și caracterizare, foloseste echipamentele specifice si utilizeaza procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate.
CT5	2. Cunoaste conceptele, metodele si teoriile avansate pentru dezvoltarea de abordari teoretice si practice in activitatea de cercetare si de selectare a celor mai adecvate metode si echipamente utilizate la analizele clinice.	2. Asumarea responsabilității pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

¹ Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

² Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște aspectele de etică și a normelor de control al substanțelor periculoase pentru sănătate în contextul legilor în vigoare.
2. Studentul cunoaște conceptele de bună practică în activitatea de cercetare și de dezvoltare de metode și echipamente utilizate la analizele clinice care să fie conforme cu normele etice ale domeniului farmaceutic și al activităților sportive profesionale.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul este capabil să implementeze aspecte de natură etică în controlul substanțelor periculoase pentru sănătate folosind în domeniul farmaceutic și al activităților sportive profesionale.
2. Studentul este capabil de a utiliza conceptele legate de dezvoltarea de produse farmaceutice în contextul eticii domeniului farmaceutic și al activităților sportive profesionale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații³
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. Preparate farmaceutice. Forme de dozare solidă, capsule, casete, tablete, excipienți, materiale de acoperire, standarde, preparate semisolide	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.5. Substanțe interzise prin codul antidoping. Substanțe interzise, cod anti-doping, 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	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.8. Diuretice și alte substanțe de mascare. Arome alimentare, textură, Suspensii și dispersii coloidale, stabilizatori, aditivi	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.9. Substanțe interzise în competiții. Stimulante non-specifice, specifice. Amfetamină. Cocaina. Adrenalină. Efedrină. Pentetrazol. Sibutramina	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.10. Medicamentele sistemului nervos. Narcotice, Sedative, Antidepresive, Psihofarmacologice, Excitante centrale, Diamorfina, Fentanil, Metadona, Morfina, Oxycodon, Petidina	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.11. Droguri. Hașișul și marihuana, Opiacee, Halucinogene, Amfetamină, Alcoolul, Sedative și somnifere, Cocaina, Crack-ul, Droguri sintetice (designer drugs) - Ecstasy, Metadona, Solvenți, Ustensile	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore

³ De exemplu aspecte organizatorice, recomandări pentru studenți, aspecte specifice legate de curs/seminar cum ar fi invitarea unor practicieni în domeniu etc.

8.1.12. Cardiovasculare. Beta-blocanti, atenolol, metipranol, metoprolol, oxprenolol, pindolol, propranolol	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.13. Produse cu acțiune prelungită. semiretard, retard. Semiretard, retard, incapsulare, complecși de incluziune, cardiovasculare, β -blocanti, antagoniști de calciu, diuretice, stresul oxidativ, radicali liberi, antiinflamatoare, absorbția componentei active	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	2 ore
8.1.14. Suplimente nutritive. Medicamente endocrine și metabolice, suplimente nutritive, coloizi alimentari, proteine, lipide, poli-zaharide, produse naturale.	Prelegerea; Explicația, Conversația; Descrierea	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. http://www.ana.gov.ro/rom/index.php 8. http://www.drugpolicy.org/docUploads/Explaining the RDL reforms of 2009 FINAL.pdf 9. http://www.urban75.org/legal/drugs.html 10. http://www.testo.ro/lege.html 11. http://www.ana.gov.ro/rom/leginterna.htm 12. C. Daescu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Did. Ped., București 1994, 13. C. Oniscu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Tehnica, București 1988, 14. E. Cioranescu: Medicamente de sinteză, Ed. Tehnica București, 1966,		
8.2 Seminar	Metode de predare - învățare	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 în societate . 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 în doping . Legislație. Forme de condiționare. Metode de măsură și control.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	4 ore
8.2.5. Mecanisme moleculare de acțiune ale medicamentelor. Receptori, droguri, efecte asupra corpului și activității cerebrale	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	4 ore
8.2.6. Sistemul nervos și cel circular: medicația acestora în contextul legal-ilegal.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	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; Problematizarea;	4 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. http://www.ana.gov.ro/rom/index.php 8. http://www.drugpolicy.org/docUploads/Explaining the RDL reforms of 2009 FINAL.pdf		

9.	http://www.urban75.org/legal/drugs.html
10.	http://www.testo.ro/lege.html
11.	http://www.ana.gov.ro/rom/leginterna.htm
12.	C. Daescu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Did. Ped., Bucuresti 1994,
13.	C. Oniscu: Chimia și tehnologia medicamentelor. Ed. Tehnica , Bucuresti 1988,
	E. Cioranescu: Medicamente de sinteza, Ed. Tehnica Bucuresti,1966,

9. Evaluare




























Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ⁴	9.2 Metode de evaluare ⁵	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs	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%
	Rezolvarea corectă a problemelor		
9.5 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 / comentarii / păreri relevante cu tema tratată) Punctajul de la seminar se activează doar dacă se ia nota 5 la partea de curs a examenului	40%
	Calitatea proiectelor prezentate. Interpretarea corectă a rezultatelor		
9.6 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none"> Nota 5 (cinci) atât la activitatea de seminar cât și la examen conform baremului. Cunoașterea noțiunilor introductive; clasificarea medicamentelor/drogurilor; tipuri de medicamente ilegale; tipuri de droguri; structura, efecte. 			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)⁶

⁴ Criteriile de evaluare trebuie să reflecte direct rezultatele învățării vizate la nivel de program de studii, respectiv la nivel de disciplină. Mai concret, se evaluează achizițiile de învățare menționate în rezultatele anticipate ale învățării.

⁵ Se recomandă stabilirea atât a metodelor de evaluare finală, cât și a strategiei de evaluare pe parcurs.

⁶ Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general

		Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								
								Nu se aplică nici o etichetă
								

Data completării:

10.04.2026

Semnătura titularului de curs

Lector dr. Coteș Cosmin

Semnătura titularului de seminar

Lector dr. Coteș Cosmin

Data avizării în departament:

24.04.2026

Semnătura directorului de departament

Prof. habil. dr. ing. Graziella L. Turdean

(de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.