



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

### Etică profesională și proprietate intelectuală

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	Chimie
1.4. Domeniul de studii	Inginerie chimică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Inginerie chimica (CATB, CISOPC, ISAPM, IB, IIPCB, SIMON) / inginer chimist
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Etică profesională și proprietate intelectuală				Codul disciplinei	CLR1017
2.2. Titularul activităților de curs			Prof. Dr. Anca Silvestru					4
2.3. Titularul activităților de seminar			Prof. Dr. Anca Silvestru					
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei		Op/DC

#### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs	14	3.6 seminar/laborator	14
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					20
3.5.5. Examinări					10
3.5.6. Alte activități					2
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>97</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>- Studentii vor avea acces la baze de date (baze abonate de facultate/universitate, biblioteca centrală universitară)</li> <li>- Se va stimula participarea interactivă</li> <li>- Studenții se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studenții se vor prezenta la seminar cu telefoanele mobile închise</li> <li>- Nu va fi acceptată întârzierea</li> </ul>



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

Competențe profesionale/esențiale	<p><b>C5. Identificarea, definirea, și dezvoltarea unei teme de cercetare în domeniul chimiei și ingineriei chimice, cu referire la aspectele eticii și integrității academice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C5.1 Efectuarea unui studiu bibliografic aferent temei de cercetare alese, organizarea și sintetizarea datelor cu însușirea terminologiei specifice domeniului; cunoașterea metodelor generale și specifice de cercetare.</li> <li>C5.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru stabilirea strategiei cercetării; realizării experimentelor și interpretarea rezultatelor.</li> <li>C5.3 Utilizarea aparatului conceptual și metodologic de cercetare pentru abordări teoretice noi în sinteza chimică și tehnologii de depoluare.</li> <li>C5.4 Selectarea și utilizarea adecvată a metodelor de cercetare pentru o interpretare corectă a rezultatelor și formularea de concluzii pertinente.</li> <li>C5.5. Utilizarea conceptelor etice fundamentale în elaborarea lucrărilor științifice și în comunicarea datelor originale.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT.1. Executarea de sarcini profesionale complexe, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru propriu și propunând soluții inovative problemelor specifice apărute</li> <li>CT.2. Planificarea, monitorizarea și asumarea sarcinilor profesionale în cadrul unui grup/grupuri profesional(e). Demonstrarea capacității de gândire analitică, adaptabilitate și flexibilitate, colaborare cu membrii echipei și cooperare interdisciplinară.</li> </ul>

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	<p>Obiectivele cursului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>familiarizarea cu noțiuni generale despre etica profesională și integritatea academică, cu referire distinctă la însușirea și aplicarea cunoștințelor de specialitate în cercetarea științifică și formarea profesională;</li> <li>prezentarea eticii și conduitei corecte în mediul academic, în cercetare și în mediul profesional;</li> <li>informare asupra documentării științifice;</li> <li>norme etice în redactarea unui proiect de cercetare;</li> <li>norme etice în redactarea proiectului de diplomă/ lucrării de licență</li> <li>norme etice în redactarea unei lucrări științifice.</li> </ul>
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cercetarea ca activitate umană. Metoda științifică. Cercetarea fundamentală și cercetarea aplicativă. Cercetare de frontieră.</li> <li>Motivația și calitățile cercetătorului. Mediul cercetării. Etica și conduita corectă în cercetare.</li> <li>Publicațiile științifice și documentarea. Lectura lucrării științifice. Redactarea lucrării științifice.</li> <li>Norme etice specifice profesiilor de chimist sau inginer chimist.</li> <li>Cooperare internațională în domeniul cercetării.</li> <li>Aspecte etice în preluarea și comunicarea datelor științifice originale sau publicate.</li> </ul>

<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

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Etică și integritate academică. Etică și integritate profesională. Concepte, definiții, exemple pro și contra.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
2. Cercetarea științifică în formarea profesională. Aspecte etice în elaborarea lucrării de licență.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
3. Metoda științifică. Cercetare fundamentală și cercetare aplicativă. Cercetare de frontieră. Riscul cercetării triviale.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
4. Publicații științifice și documentarea. Preluarea datelor de literatură. Lectura lucrării științifice.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
5. Motivația și calitatea cercetătorului. Mediul cercetării: de ce, cine, ce, unde, când se efectuează.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
6. Relația mentor – discipol în formarea profesională.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
7. Etica și conduita corectă în cercetare. Abateri de la etică: fabricarea de date; falsificarea de date; plagiatul.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
8. Publicații științifice și documentarea. Preluarea datelor de literatură. Lectura lucrării științifice.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
9. Publicarea rezultatelor: calitatea de autor/coautor; Conflictul de interese.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
10. Coduri etice ale universităților, societăților și publicațiilor științifice.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
11. Redactarea lucrărilor științifice. Prezentarea lucrării științifice (seminar, conferință, congres).	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
12. Cercetarea științifică și societatea. Responsabilitate academică și profesională.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
13. Cercetarea științifică în România: (a) Legislație, organizare, finanțare. Vizibilitatea internațională a cercetării din România; Contextul European. Instituții, programe.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră
14. Aspecte etice specifice chimiei și tehnologiilor care au la bază chimia. Dezvoltarea durabilă.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 oră

### Bibliografie

1. H. Selye, *De la vis la descoperire*, Editura Medicală, București, 1968.
2. M.S. Rădulescu, *Metodologia cercetării științifice*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2006.
3. C. Enăchescu, *Tratat de teoria cercetării științifice*, Editura Polirom, București, 2005.
4. J. Mehlich, F. Moser, B. van Tiggelen, L. Campanella, H. Hopf, *The Ethical and Social Dimensions of Chemistry: Reflections, Considerations, and Clarifications*, Chem. Eur. J. 2017, 23, 1210 – 1218.
5. R. E. Spier, *Science and Engineering Ethics*, Overview in *Encyclopedia of Applied Ethics*, (Ed.: R. Chadwick), 2nd edition, Elsevier, London, 2012.
6. R. R. Ernst, *The Responsibility of Scientists, a European View*, Angew. Chem. Int. Ed. 2003, 42, 4434 –4439.
7. Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare.
8. A. Silvestru, Suport de curs, ppt, 2018

### Bibliografie opțională

1. Ionel Haiduc: Cercetarea științifică din România în context internațional. Evoluții recente. Colaborări internaționale,



Academica, Anul XII, Nr. 2-3, Mai-iunie 2002, p. 56-59.

2. Ionel haiduc: Aspecte etice ale cercetării științifice în chimie, biologie și medicină, *Revista de Politica Științei și Scientometrie* 2005, 3(1) 37-42.
3. H. Frank, L. Campanella, F. Dondi, J. Mehlich, E. Leitner, G. Rossi, K. N. Ioset, G. Bringmann, *Ethics, Chemistry, and Education for Sustainability, Angew. Chem. Int. Ed.* 2011, 50, 8482 – 8490.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Aspecte etice în activitățile academice. Coduri etice, aspecte privind egalitatea de șanse și discriminarea.	Explicația, conversația, eseul	2 ore
2. Utilizarea bazelor de date și a literaturii științifice primare.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
3. Documentarea din baze de date și publicații științifice asupra unei tematici de cercetare. Prelucrarea datelor de literatură.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
4. Aspecte etice în redactarea și evaluarea unui proiect de cercetare.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
5. Identificarea aspectelor de etică în redactarea unui articol științific. Studiu de caz.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
6. Sistematizarea și prelucrarea datelor bibliografice în elaborarea lucrării de licență. Prezentarea referințelor bibliografice.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
7. Aspecte etice în relația student – cadru didactic. Transmiterea cunoștințelor, metode de evaluare.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore

#### Bibliografie

1. J. Mehlich, F. Moser, B. van Tiggelen, L. Campanella, H. Hopf, *The Ethical and Social Dimensions of Chemistry: Reflections, Considerations, and Clarifications, Chem. Eur. J.* 2017, 23, 1210 – 1218.
2. R. E. Spier, *Science and Engineering Ethics*, Overview in *Encyclopedia of Applied Ethics*, (Ed.: R. Chadwick), 2nd edition, Elsevier, London, 2012.
3. R. R. Ernst, *The Responsibility of Scientists, a European View, Angew. Chem. Int. Ed.* 2003, 42, 4434 –4439.

#### 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 **Etica profesională și proprietate intelectuală**, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, aplicabil practic în orice domeniu și 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	- răspunsuri la examen/verificări pe parcurs - <i>contestațiile</i> se rezolvă de către titularul de disciplină, conform procedurilor	60%
	- corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar	- teme de control	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 referatelor pregătite		
10.5 Seminar/laborator	- corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs	- răspunsuri la examen/verificări pe parcurs - contestațiile se rezolvă de către titularul de disciplină, conform procedurilor	60%
	- corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar - calitatea referatelor pregătite	- teme de control	40%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Nota 5 (cinci)</li></ul>			

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



Data completării:  
... 31.03.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:  
15.04.2025

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".