



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
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)					10
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					20
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					10
3.5.5. Examinări					10
3.5.6. Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				72	
3.8. Total ore pe semestru				100	
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"> - Studentii vor avea acces la baze de date (baze abonate de facultate/universitate, biblioteca centrală universitară) - Se va stimula participarea interactivă - Studenții se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> - Studenții se vor prezenta la seminar cu telefoanele mobile închise - Nu va fi acceptată întârzierea



6. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	<p>C5. Identificarea, definirea, și dezvoltarea unei teme de cercetare în domeniul chimiei și ingineriei chimice, cu referire la aspectele eticii și integrității academice</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. C5.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru stabilirea strategiei cercetării; realizării experimentelor și interpretarea rezultatelor. C5.3 Utilizarea aparatului conceptual și metodologic de cercetare pentru abordări teoretice noi în sinteza chimică și tehnologii de depoluare. C5.4 Selectarea și utilizarea adecvată a metodelor de cercetare pentru o interpretare corectă a rezultatelor și formularea de concluzii pertinente. C5.5. Utilizarea conceptelor etice fundamentale în elaborarea lucrărilor științifice și în comunicarea datelor originale.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> 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 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.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------

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.



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

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. Doni, 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. Preluarea 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 - calitatea referatelor pregătite	- 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

10.5 Seminar/laborator	- corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicii 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 problematicii tratate la seminar - calitatea referatelor pregătite	- teme de control	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Nota 5 (cinci)			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²



Data completării:
... 31.03.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:
15.04.2025

Semnătura directorului de departament

² 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".