

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Chimie + Inginerie Chimica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Chimie / chimist + Inginerie chimica (CATB, CISOPC, ISAPM, IB, IIPCB, SIMON) / inginer chimist

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Etica si integritate academica– CLR1013						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Anca Silvestru						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. Dr. Anca Silvestru						
2.4 Anul de studiu	III/II	2.5 Semestrul	5/3	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	DC/Op.

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	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:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					12
Examinări (oral)					10
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	72				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> 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 centrala) Se va stimula participarea interactiva Studentii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Studentii se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise Nu va fi acceptată întârzierea

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<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 extins 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 și integritate 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 și în cercetare; 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. Cercetarea științifică în România. 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. Etica și integritate academică. Concepte, definiții, exemple pro și contra.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
2. Cercetarea științifică în formarea profesională. Aspecte etice în elaborarea lucrării de licență.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
3. Metoda științifică. Cercetare fundamentală și	Prelegerea, explicația, conversația,	1 ora

cercetare aplicativă. Cercetare de frontieră. Riscul cercetării triviale.	descrierea	
4. Publicații științifice și documentarea. Preluarea datelor de literatura. Lectura lucrării științifice.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
5. Motivația și calitatea cercetătorului. Mediul cercetării: de ce, cine, ce, unde, când se efectuează.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
6. Relația mentor – discipol în formarea profesională.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
7. Etica și conduita corectă în cercetare. Abateri de la etică: fabricarea de date; falsificarea de date; plagiatul.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
8. Publicații științifice și documentarea. Preluarea datelor de literatura. Lectura lucrării științifice.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
9. Publicarea rezultatelor: calitatea de autor/coautor; Conflictul de interese.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
10. Coduri etice ale universităților, societăților și publicațiilor științifice.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
11. Redactarea lucrărilor științifice. Prezentarea lucrării științifice (seminar, conferință, congres).	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
12. Cercetarea științifică și societatea. Responsabilitate academică și profesională.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
13. Cercetarea științifică în România: (a) Legislație, organizare, finanțare. Vizibilitatea internațională a cercetării din România; Contextul European. Instituții, programe.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora
14. Aspecte etice specifice chimiei	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora

Bibliografie

1. H. Selye, *De la vis la descoperire*, Editura Medicală, București, 1968.
2. M.S. Radulescu, *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. Asociația Ad astra – “Evaluarea cercetării științifice” , revista Ad Astra, nr. 4/2005.
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 Politică Științelor și Științometrie* 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.
4. R. R. Ernst, *The Responsibility of Scientists, a European View*, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, 42, 4434 – 4439.

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
-------------	-------------------	------------

1. Aspecte etice în activitățile academice. Coduri etice, aspecte privind egalitatea de șanse și discriminarea.		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.	1 oră
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

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 și integritate academică*, 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	<ul style="list-style-type: none"> • corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs 	<ul style="list-style-type: none"> • răspunsuri la examen/verificare pe parcurs • <i>contestațiile</i> se rezolvă de către titularul de disciplină, conform procedurilor 	60%
10.5 Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar • calitatea referatelor pregătite 	<ul style="list-style-type: none"> • teme de control 	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Nota 5 (cinci). 			

Data completării

10.04.2021

Semnătura titularului de curs

Anca Silvestru

Semnătura titularului de seminar

Anca Silvestru

Data avizării în departament

26.04.2021

Semnătura directorului de departament

Acad. Cristian Silvestru

Cristian Silvestru