

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– CLM1013						
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	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	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	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	Studentii se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise Nu va fi acceptată întârzierea

6. Competențele specifice acumulate

	<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> <p>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.</p> <p>C5.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru stabilirea strategiei cercetării; realizării experimentelor și interpretarea rezultatelor.</p> <p>C5.3 Utilizarea aparatului conceptual și metodologic de cercetare pentru abordări teoretice noi în sinteza chimică și tehnologii de depoluare.</p> <p>C5.4 Selectarea și utilizarea adecvată a metodelor de cercetare pentru o interpretare</p> <p>C5.5. Utilizarea conceptelor etice fundamentale în elaborarea lucrărilor științifice și în comunicarea datelor originale.</p>
Competențe transversale	<p>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</p> <p>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.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivele cursului sunt:</p> <p>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;</p> <p>prezentarea eticii și conduitei corecte în mediul academic și în cercetare;</p> <p>informare asupra documentării științifice;</p> <p>norme etice în redactarea unui proiect de cercetare;</p> <p>norme etice în redactarea proiectului de diplomă/ lucrării de licență</p> <p>norme etice în redactarea unei lucrări științifice.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>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.</p> <p>Publicațiile științifice și documentarea. Lectura lucrării științifice. Redactarea lucrării științifice.</p> <p>Cercetarea științifică în România.</p> <p>Cooperare internațională în domeniul cercetării.</p> <p>Aspecte etice în preluarea și comunicarea datelor științifice originale sau publicate.</p>

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 cercetare aplicativă. Cercetare de frontieră. Riscul cercetării triviale.	Prelegerea, explicația, conversația, descrierea	1 ora

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. Relatia mentor – discipol in formarea profesionala.	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 stiintifica si societatea. Responsabilitate academica si profesionala.	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 Medicala, Bucuresti, 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 optionala

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.
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. Utilizarea bazelor de date si a literaturii științifice primare.	Explicația, conversația, eseu.	2 ore

2. Documentarea din baze de date si publicații științifice asupra unei tematici de cercetare. Preluarea datelor de literatura.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
3. Aspecte etice in redactarea unui proiect de cercetare.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
4. Aspecte etice in evaluarea unui proiect de cercetare.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
5. Identificarea aspectelor de etica in redactarea unui articol științific. Studiu de caz.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
6. Sistematizarea si prelucrarea datelor bibliografice in elaborarea lucrarii de licenta. Prezentarea referintelor bibliografice.	Explicația, conversația, eseul.	2 ore
7. Sistematizarea si prelucrarea datelor bibliografice in elaborarea lucrarii de licenta. Prezentarea referintelor bibliografice.	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 si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina *Etica si integritate academica*, studentii dobandesc un bagaj de cunostinte consistent, aplicabil practic in orice domeniu si in concordanta cu competentele din Suplimentul la diploma si 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/verificare pe parcurs <i>contestațiile</i> se rezolvă de către titularul de disciplină, conform procedurilor	60%
10.5 Seminar	corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar calitatea referatelor pregătite	teme de control	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Nota 5 (cinci).			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

02.04.2020

Data avizării în departament
28.04.2020

Semnătura directorului de departament