



UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI  
FACULTATEA DE CHIMIE  
Bulevardul Carol I nr. 11, Iași, cod 700506  
Tel.: +40-232-201063; +40-232-201363; Fax: +40-232-201313

Aprobare,  
**DECAN,**  
Prof. univ. dr. Aurel PUI

**TEME PENTRU LUCRĂRI METODICO-ȘTIINȚIFICE DE GRADUL I  
SERIA 2024- 2026**

Nr. crt.	Titlul temei	Conducător științific de gradul I
1.	Tendințe și strategii moderne pentru formarea și dezvoltarea creativității elevilor în învățarea chimiei. Exemplificări la tema “Alcooli”.	Prof.dr. Ramona-Antoaneta DĂNAC
2.	Rolul metodelor activ-participative în eficientizarea procesului de predare-învățare-evaluare la Chimie. Aplicații la tema: Metale.	Prof.dr. Doina HUMELNICU
3.	Termochimia. Rolul problematizării și al experimentului.	Conf.dr. Mircea-Odin APOSTU
4.	Experimentul de laborator în studiul unității de învățare „Oxizi”.	Conf.dr. Nicoleta CORNEI
5.	Rolul experimentului de laborator și a modelelor moleculare în studiul acizilor carboxilici și a esterilor acestora.	Conf.dr. Vasile-Robert GRĂDINARU
6.	Modele și modelare în studiul structurii atomice și moleculare.	Conf.dr. Ionel HUMELNICU
7.	Aminoacizi esențiali și neesențiali: Implicații biologice și metode didactice de predare-învățare-evaluare.	Conf.dr. Brîndușa-Alina PETRE

**BIBLIOGRAFIE:**

**Tema nr. 1**

1. M. Avram, "Chimie organică", vol I și II, Ed. Academiei, București, 1993.
2. C.D. Nenițescu, "Chimie organică", vol I și II, EDP, București, 1980.
3. T. Nicolaescu, L. Cires, Chimia hidrocarburilor, Ed. Univ. Al. I Cuza" Iași, 1994.
4. E. Fătu, "Didactica chimiei", Ed. Corint, București, 2002.
5. D.G. Cozma, A. Pui, Elemente de didactica chimiei, Ed. Spiru Haret, Iași, 2003.
6. M. Bocoș, F. Ciomoș, Didactica chimiei, Ed. Eurodidact, Cluj-Napoca, 2002.

**Tema nr. 2**

1. P. Spacu, M. Stan, C. Gheorghiu, M. Brezeanu, „Tratat de chimie anorganică”, vol.3, Ed. Tehnică, București, 1978.
2. Gh. Marcu, „Chimia metalelor”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979.
3. Gh. Marcu, „Chimia Modernă a Elementelor Metalice”, Ed. Tehnică, București, 1993.

4. M. Brezeanu, El. Cristoranu, A. Antoniu, D. Marinescu, M. Andruh, „Chimia metalelor”, Ed. Academiei Române, 1990.
5. D. G. Cozma, A. Pui, „Elemente de didactica chimiei”, Ed. Spiru Haret, Iași 2003.
6. I. Cerghit, „Metode de învățământ”, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1997.
7. S. Fătu, I. Jinga, “Învățarea eficientă a conceptelor fundamentale de chimie”, Ed. Corint, Buc. 1997.
8. D.G. Cozma, A. Pui ”Didactica chimiei-Teorie si aplicatii”, Ed. Performantica, Iasi, 2009.
9. D.G. Cozma, A. Pui, "Concepte și metode în predarea-învățarea chimei", Ed. MatrixRom, București, 2002.
10. M. Bocoș "Teoria și practica cercetării pedagogice", Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj – Napoca, 2003.

### Tema nr. 3

1. P.W. Atkins, "Tratat de Chimie fizică", Ed. Tehnică, București, 1996.
2. Onu, "Termodinamică Chimică", Ed. Tehnopress, Iași, 2005.
3. G. Bourceanu, "Fundamentele termodinamicii chimice", Ed. Univ. "Al.I.Cuza", Iași, 1998.
4. V.Isac, Ana Onu, C. Tudoreanu, Gh. Nemțoi, "Chimie fizică - Lucrări practice", Ed. Știința, Chișinău, 1995.
5. R. Vilcu, "Termodinamică chimică", Ed. Tehnică, București, 1994.

### Tema nr. 4

1. D. G. Cozma -Elemente de didactica chimiei - Ed. Spiru Haret, Iași 2003.
2. I. Cerghit - Metode de învățământ – Ed. Didactică și pedagogică, București, 1997.
3. S. Fătu, I. Jinga– Învățarea eficientă a conceptelor fundamentale de chimie – Ed. Corint, Buc. 1997.
4. S. Fătu – Metodica predării chimiei în liceu – Ed. Corint, Buc. 1997.
5. D. Bâclea și M. Constantinescu – Chimie. Planuri de lecție, Ed. Polirom, Iași, 1999.
6. Curriculum Național – pentru clasele VII-XII.
7. Manualele de chimie – clasele VII-XII în vigoare.
8. N. Calu, I. Berdan, I. Sandu – Chimie anorganică. Metale (I și II), Ed. IPI, Iasi, 1987.
9. C. D. Nenițescu – Chimie generală – Ed. Did. și Ped., Buc., 1979.
10. Aurel Pui, Nicoleta Cornei, Dănuț Gabriel Cozma, *Analiză structurală anorganică*, Ed. Performantica, Iași – 2008.
11. I. Berdan, *Structura și Reactivitatea substanțelor anorganice*, Ed. Univ. „Al. I. Cuza”, Iași, 1992.
12. N. Foca, D. Condurache, M. Goanță, S. Oancea, *Chimie Anorganică*, Ed. „Gh. Asachi, Iași, 2002.

### Tema nr. 5

1. Ahmad, M.U., Fatty Acids: Chemistry, Synthesis, and Applications, Academic Press, Amer Oil Chemists Society, 2017.
2. Oprică, L., Biochimia produselor alimentare, Capitolul 6, Editura Technopress, Iași, 2011.
3. Ogliarus, M.A., Wolf, J.F., Synthesis of carboxylic acids, esters and their derivatives, Patai, S. and Appoport, Z. (Eds.), John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, England, 1991.
4. Lehninger, A.L., Biochimie, vol I, Capitolul 11, Editura Tehnică, București, 1987.

### Tema nr. 6

1. I.G. Murgulescu, “Introducere în chimia fizică - Atomi. Molecule. Legături chimice”, Editura Academiei Române, București, 1976.
2. P.W. Atkins, “Tratat de chimie fizică”- traducere, Editura Tehnică, București 1996.
3. C.D. Nenițescu, *Chimie generală*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973.
4. V. Șunel, I. Ciocoiu, T. Rudica, E. Bîcu, „Metodica predării chimiei” Editura Marathon, Iași, 1997.

### Tema nr. 7

1. Nenițescu, C. D., „Chimie Organică”, vol. I, II, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1980;
2. M. Costache, A. Dinischiotu, „Proteine, glucide, lipide”, Ed. Ars Docendi, București, 2013;

3. D.C. Cojocaru, M. Sandu, „*Biochimia proteinelor și acizilor nucleici*”, Ed. Pim, Iași, 2004;
4. C-C. Condrea., „*Chimia alimentelor*”, Ed. TIZZ, Iași, 2018;
5. L. Oprica, „*Biochimia produselor alimentare*”, Editura Tehnopress, 2011;
6. O. Petrovanu, O. Petrescu, R. Constantinescu, „*Metodica predării chimiei în liceu*”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982;
7. I. Cerghit, „*Metode de învățământ*”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1997
8. S. Fătu, I. Jinga, „*Învățarea eficientă a conceptelor fundamentale de chimie*”, Editura Corint, București, 1997;
9. S. Fătu, „*Metodica predării chimiei în liceu*”, Editura Corint, București, 1997;
10. S. Fătu, „*Didactica chimiei*”, Ed. Corint, București, 2002.