

MATERIALE DIDACTICE
– PENTRU PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ BIOCHIMIE TEHNOLOGICĂ –

Anul de studiu	Semestrul	Disciplina de învățământ	Titularul de disciplină	Materiale didactice
I	1	Matematică (analiză matematică)	Lect.dr. Alina Gavriluț	http://www.math.uaic.ro/~gavrilut/index.php?id=teaching
I	1	Bazele chimiei anorganice	Prof.dr. Mircea-Nicolae Palamaru	1. Note de curs. 2. M.N.Palamaru & coalb. BAZELE CHIMIEI ANORGANICE, Lucrări practice și aplicații, Editura Universității “ Alexandru Ioan Cuza”, Iași 2002.
I	1	Tehnici de comunicare și limbaje de programare	Asist.drd. Dan Maftai	http://students.chem.uaic.ro/courses/tclp/2013/
I	1	Chimie generală	Lect.dr. Doina Lutic	Note de curs în format Word și Power Point
I	1	Fizică (mecanică; unde electrice și optice)	Conf.dr. Dumitru Alexandroaei Lect.dr. Valentin Pohoată Asist.dr. Dorin Cimpoșu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
I	1	Limba engleză (opțional)	Asist.dr. Florin Irimia	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
I	1	Limba franceză (opțional)	Conf.dr. Monica Frunză	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)

I	1	Limba germană (opțional)	Lect.dr. Ana-Maria Palimariu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
I	1	Psihologia educatiei	Lect.dr. Georgeta Diac	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
I	2	Bazele chimiei analitice (abilități practice)	Conf.dr. Romeo-Iulian Olariu	1. Notite de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata la curs). 2. Set de referate cu o scurtă parte teoretică și apoi, detaliat, protocolul de analiză, calculul și interpretarea rezultatelor (elaborate pe baza bibliografiei prezentata la curs si laborator)
I	2	Matematică (algebră liniară și ecuații diferențiale)	Lect.dr. Adriana-Ioana Lefter	- note de curs: www.math.uaic.ro/~ilefter/ 1.Gh. Aniculăesei, <i>Ecuații diferențiale și ecuațiile fizicii matematice</i> , Editura Universității “Al. I. Cuza”, Iași, 2003. 2.S. Anița, <i>Ecuații diferențiale ordinare</i> , Editura Universității “Al. I. Cuza”, Iași, 2003. 3.Tom M. Apostol, <i>Calculus (vol. I, II)</i> , 2 nd ed., John Wiley & Sons, New York, 1967, 1969. 4.G.B. Arfken, H.J.Weber, <i>Mathematical Methods for Physicists</i> , 5 th ed., Harcourt Academic Press, San Diego, 2001. 5.V. Barbu, <i>Ecuații diferențiale</i> , Editura Junimea, Iași, 1985. 6.J.R. Barrante, <i>Applied Mathematics for Physical Chemistry</i> , 3 rd ed., Prentice Hall, 1998. 7.Tai L. Chow, <i>Mathematical Methods for Physicists: A concise Introduction</i> , Cambridge University Press, 2003. 8.Gh. Moroșanu, <i>Ecuații diferențiale. Aplicații</i> , Editura Academiei Române, București, 1989. 9.R.G.Mortimer, <i>Mathematics for Physical Chemistry</i> , 3 rd ed., Elsevier Academic Press, 2005. 10. G.Turrell, <i>Mathematics for Chemistry and Physics</i> , Academic Press, 2002. 11. A.C. Volf, <i>Algebră liniară</i> , Editura Universității “Al. I. Cuza”, Iași, 2002. I.I. Vrabie, <i>Ecuații diferențiale</i> , MatrixRom, Bucuresti, 1999.

I	2	Bazele chimiei organice. Hidrocarburi	Prof.dr. Ionel Mangalagiu Conf.dr. Gheorghiu Zbancioc	1. Costel Moldoveanu, Gheorghiu Zbancioc, Roxana Tucaliuc, Ana-Maria Zbancioc, Ondina Boiță, I.I. Mangalagiu: " Manual de laborator. Vol I: Bazele chimiei organice "(174 pag.),Ed. Universitatii "Al.I.Cuza" Iasi, 2008, Iasi. ISBN: 978-973-703-336-9; 2. I. I. Mangalagiu: "Probleme de chimie organica" (146 pagini), Ed. Dosoftei, 2000, Iasi. ISBN: 973-9135-83-8.
I	2	Chimia metalelor	Conf.dr. Doina Humelnicu	1. Note de curs. 2. I. Berdan, M. Goanta, C. Mata, Doina Humelnicu –"Lucrari practice de chimia metalelor" Editura Universitatii, Iasi, 1998.
I	2	Termodinamică chimică	Conf.dr. Mircea-Odin Apostu	1. Note de curs. 2. P. W. Atkins, Tratat de Chimie fizică, Ed. Tehnică, 1996; 3. G. Bourceanu, Fundamentele Termodinamicii Chimice, Ed. Universității "Al.I.Cuza" Iași, 2005; 4. M.O. Apostu, V. Melnig, Bazele termodinamice ale transportului prin membrane, Ed. Universității "Al. I. Cuza", Iași, 2008; 5. A.Onu, Termodinamica chimica, Ed. Tehnopress, Iasi, 2005; 6. A. Onu, M.O. Apostu, Chimia fizică a stărilor de agregare, Ed. MatrixRom, București, 2004.
I	2	Limba engleză (opțional)	Asist.dr. Florin Irimia	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
I	2	Limba franceză (opțional)	Conf.dr. Monica Frunză	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
I	2	Limba germană (opțional)	Lect.dr. Ana-Maria Palimariu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
I	2	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei. Teoria si metodologia curriculumului)	Lect.dr. Bogdan Neculau	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
I	2	Complemente de matematici	Lect.dr. Adriana-Ioana Lefter	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)

II	3	Chimia organică a funcțiilor simple	Prof.dr. Elena Bîcu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei) 1. "Chimie organică-exerciții și probleme", E.Bîcu, L. Bîrsă, D. Belei, D. Sîrbu, Ed. Pim Iași, 2003, (266 pagini), ISBN: 973-8490-90-1
II	3	Cinetică chimică	Conf.dr. Adrian Bîrzu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
II	3	Chimia metalelor din blocurile "s" și "p"	Prof.dr. Alexandra-Raluca Iordan	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
II	3	Analiză instrumentală	Conf.dr. Romeo Olariu	1. Cecilia Arsene și Romeo Iulian Olariu, Cercetarea criminalistică a microurmelor, AIT Laboratories, 978-606-8363-09-7x1, 185 pp, 2011. 2. Cecilia Arsene, Romeo Iulian Olariu, Metode analitico-statistice în investigarea sistemelor chimice, 241 p., ISBN: 978-973-730-606-7, PERFORMANTICA, Iasi, 2009. 3. Notite de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată la curs). 4. Set de referate cu o scurtă parte teoretică și apoi, detaliat, protocolul de analiză, calculul și interpretarea rezultatelor (elaborate pe baza bibliografiei prezentată la curs și laborator)
II	3	Biochimie descriptivă	Lect.dr. Robert Grădinaru	Curs și laborator: http://robi74ro.wordpress.com
II	3	Limba engleză (opțional)	Asist.dr. Florin Irimia	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
II	3	Limba franceză (opțional)	Conf.dr. Monica Frunză	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
II	3	Limba germană (opțional)	Lect.dr. Ana-Maria Palimariu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)
II	3	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)	Lect.dr. Bogdan Neculau	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentată în Fișa disciplinei)

II	4	Chimia metalelor din blocul "d"	Conf.dr. Dumitru Gânju	1. Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei) 2. Probleme și teste de evaluare.
II	4	Chimie cuantică și structură	Conf.dr. Ionel Humelnicu	1. I. Humelnicu, I. Voicu, C. Ghirvu, M. Constantinescu, "Chimie cuantică - Aplicații generale și probleme. Partea I – atomistică", Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza Iași, 2002; 2. I. Humelnicu, C. Ghirvu "Elemente de spectroscopie moleculară", Ed. Tehnopress, Iași, 2003; 3. C. Ghirvu, I. Humelnicu, "Chimie cuantică - Aplicații generale și probleme. Partea II – Structură moleculară", Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" Iași, 2005. 4. C. Ghirvu, I. Humelnicu, "Introducere în Chimia cuantică – Principii și metode generale", Ed. MatrixRom, București, 2011; 5. I. Humelnicu, "Elemente de chimie teoretică", Ed. Tehnopress, Iași, 2003
II	4	Chimia materialelor și chimie tehnologică	Prof.dr. Aurelia Vasile Lect.dr. Doina Lutic	1. Aurelia Vasile, N. Bîlbă, Tehnologie, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 1995. 2. Note de curs în format Word și Power Point 3. Referate volante la laborator
II	4	Chimia organică a funcțiilor mixte	Lect.dr. Dalila Belei Conf.dr. Mihail-Lucian Bîrsă	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei) 1. E. Bîcu, D. Belei, M. L. Bîrsă, D. Sârbu, "Chimie organică – exerciții și probleme", Ed. Pim, Iași 2003. (ISBN: 973-8490-90-1)
II	4	Abilități practice în analiza instrumentală	Conf.dr. Romeo Olariu	1. Notite de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata la curs). 2. Set de referate cu o scurtă parte teoretică și apoi, detaliat, protocolul de analiză, calculul și interpretarea rezultatelor (elaborate pe baza bibliografiei prezentata la curs si laborator)
II	4	Limba engleză (opțional)	Asist.dr. Florin Irimia	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
II	4	Limba franceză (opțional)	Conf.dr. Monica Frunză	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
II	4	Limba germană (opțional)	Lect.dr. Ana-Maria Palimariu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)

II	4	Didactica chimiei	Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
III	5	Electrochimie și chimia fizică a interfețelor	Prof.dr. Gheorghe Nemțoi Lect.dr. Mihai Dumitraș	1. Gh. Nemțoi, V. Isac, Chimie fizică- Electrochimie, Ed. Știința, Chișinău, 1997; 2. Gh. Nemțoi, Introducere în Electrochimie prin aplicații numerice, Ed. Tipo-Moldova, Iași, 2001; 3. Note de curs; bibliografie; 4. Note seminar; 5. Referate laborator.
III	5	Chimia heterociclorilor	Conf.dr. Costel Moldoveanu	http://teclu.chem.uaic.ro/moldoveanu/studenti/chimia-heterociclorilor/
III	5	Chimie coordinativă	Prof.dr. Aurel Pui	1. A. Pui, D. G. Cozma, Bazele chimiei compușilor coordinativi, Ed. Matrix Rom, București, 2006 / 2003. 2. Aurel Pui, Dănuț Gabriel Cozma, Ioan Berdan, Lucrări practice de Chimia Compușilor Coordinativi, Ed. Universității "Al.I.Cuza" Iași, 2001. 3. Suport curs electronic, pps și pdf. 4. Modele spațiale.
III	5	Biomateriale	Conf.dr. Maria Alexandroaei	1. Note de curs în format Word și Power Point 2. Referate volante la laborator
III	5	Biochimie: metabolism	Prof.dr. Gabi Drochioiu	1. Drochioiu, G., Mangalagiu, I., Druta, I. <i>Biochimie generală</i> . Edit. Demiurg, Iași, 2002. 2. Gradinaru, R., Drochioiu, G. Introducere în laboratorul de biochimie: de la teorie la experiment. Edit. UAIC Iași, 2011.
III	5	Controlul analitic al proceselor biotehnologice	Lect.dr. Simona Cucu-Man	Titularul de disciplină pune la dispoziția studenților note de curs pe suport de hârtie (disponibile și în format electronic) și referate de laborator, care acoperă integral problematica disciplinei, prevăzută în programa analitică.
III	5	Știința securității muncii (facultativ)	Conf.dr. Neculai-Cătălin Lungu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
III	5	Instruire asistată de calculator	Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)

III	6	Chimie bioanorganică si aplicații în medicină	Prof.dr. Alexandra-Raluca Iordan	<p>1. Note de curs</p> <p>2. Alexandra Raluca IORDAN, M. N. Palamaru, Al. Cecal, Introducere in chimia compusilor de coordonatie, Ed.TEHNOPRESS, Iasi, ISBN 973-98277-7-2, 1997, 271 pagini.</p> <p>3. Alexandra Raluca IORDAN, M. N. Palamaru, Al. Cecal, Catene, cicluri si clusteri anorganici, Ed. Moldavia, Bacau, ISBN 973-99525-3-4, 2000, 312 pagini.</p> <p>4. M. N. Palamaru, Alexandra Raluca IORDAN, Al. Cecal, Chimie bioanorganica si metalele vietii, Ed. BIT, Iasi, 1997, ISBN 973-97908-9-5, 395 pagini.</p> <p>5. M. N. Palamaru, Alexandra Raluca IORDAN, Al. Cecal, Chimie bioanorganica generala, Editura Universitatii "Alexandru Ioan Cuza", Iasi, 1998, ISBN 973-9312-34-9, 325 pagini.</p> <p>6. M. N. Palamaru, Alexandra Raluca IORDAN, K. POPA, Bazele Chimiei Bioanorganice. Lucrari practice si aplicatii. Ed.TEHNOPRESS, Iasi, 2004, ISBN 973-8377-82-x, 366 pagini.</p>
III	6	Determinarea structurii compușilor bioorganici	Conf.dr. Ramona Dănac	<p>1. Suport curs;</p> <p>2. Ramona Danac, Mihaela Roman, Problems of Organic Structural Analysis, Sedcomlibris, Iasi, 2006. (ISBN: 973-670-156-5).</p>
III	6	Biotehnologii și transport prin membrane	Conf.dr. Mircea-Odin Apostu Lect.dr. Doina Lutic	<p>1. Note de curs în format Word și Power Point ;</p> <p>2. M.O. Apostu, V. Melnig, Bazele termodinamice ale transportului prin membrane, Ed. Universității "Al. I. Cuza", Iași, 2008; M. E. Starzak, The physical chemistry of membranes, Academic Press, London, 1984.</p>
III	6	Analize clinice	Asist.dr. Rodica Buhăceanu	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)
III	6	Biochimie cuantică	Conf.dr. Ionel Humelnicu	<p>1. I. Humelnicu, I. Voicu, C. Ghirvu, M. Constantinescu, "Chimie cuantică - Aplicații generale și probleme. Partea I – atomistică", Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" Iași, 2002;</p> <p>2. I. Humelnicu, C. Ghirvu "Elemente de spectroscopie moleculară", Ed. Tehnopress, Iași, 2003;</p>

				<p>3. C. Ghirvu, I. Humelnicu, "Chimie cuantică - Aplicații generale și probleme. Partea II – Structură moleculară", Ed. Universității "Alexandru Ioan Cuza" Iași, 2005;</p> <p>4. C. Ghirvu, I. Humelnicu, "Chimie cuantică - Aplicații generale și probleme. Partea II – Structură moleculară", Ed. Universității "Alexandru Ioan Cuza" Iași, 2005;</p> <p>5. C. Ghirvu, I. Humelnicu, "Introducere în Chimia cuantică – Principii și metode generale", Ed. MatrixRom, București, 2011;</p> <p>6. I. Humelnicu, "Elemente de chimie teoretică", Ed. Tehnopress, Iași, 2003.</p>
III	6	Managementul clasei de elevi	Lect.dr. Versavia Curelaru	Note de curs (elaborate pe baza bibliografiei prezentata în Fișa disciplinei)

DECAN,

Prof.dr. Ionel MANGALAGIU



RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,

Prof.dr. Alexandra-Raluca IORDAN