



**INSTITUTUL de CHIMIE TIMIȘOARA**  
**al ACADEMIEI ROMÂNE**  
Bl. Mihai Viteazul, nr. 24, 300223 - Timișoara  
Tel: +40-256-491818; Fax: +40-256-491824

## **COLOCVIU DE ADMITERE LA DOCTORAT 2016**

În perioada **12 -23 septembrie 2016** se fac înscrieri la colocviul de admitere la doctorat în cadrul ICA: Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române.

Nr. Crt.	Conducător de doctorat	Domeniul de doctorat	Număr de locuri aprobate - fără bursă	<b>Tematica și bibliografia propusă</b>
1.	<b>Dr. Otilia COSTISOR</b>	Ştiinţe chimice	2	<ol style="list-style-type: none"><li>Chimie generală, Costin D. Nenitescu, Ed. Didactica și Pedagogica, Bucuresti, 1972</li><li>Chimie organică, vol. I, Costin D. Nenitescu, Ed. Didactica și Pedagogica, Bucuresti, 1980</li><li>Chimia metalelor, Maria Brezeanu, Elena Cristurean, Ariana Antoniu, Dana Marinescu și Marius Andruh, Ed. Academiei Romane, Bucuresti, 1990</li><li>Chimia combinațiilor complexe, Maria Brezeanu și Petre Spacu, Ed. Didactica și Pedagogica, Bucuresti, 1969</li><li>Inorganic Biochemistry, An Introduction, Second Edition, J. A. Cowan, Wiley-VCH, 1997</li></ol>
2.	<b>Dr. Eugenia FAGADAR COSMA</b>	Ştiinţe chimice	2	<p>Tematica colocviului de admitere:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Porfirine de sinteza - materiale sensibile pentru realizarea de senzori colorimetrici, de fluorescentă și potentiometri.</li><li>Filme subțiri multifuncționale pe baza de porfirine mixte asimetric substituite și metaloporfirinele derivate. Studiul fenomenelor de auto-asamblare și organizare.</li><li>Nanomateriale hibride pe baza de porfirine și coloizi cu dimensiune controlată de</li></ol>

				aur si argint cu domeniu larg de absorbtie in UV-vis si aplicatie in medicina si in constructia de celule fotovoltaice.
3.	<b>Prof. Dr. Ludovic KURUNCZI</b>	Ştiinţe chimice	2	<p>Loc 1 - Tematica            No<i>u</i>iuni de bază termodinamice în conexiune cu fenomenele de adsorb<i>u</i>ie pe solide</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capitolul 8, Termodinamica chimică, in Oancea, D., Podină, C., Oancea, A. M., Chimie. Principii și aplicații, Editura All, București, 1998, p. 244 -307</li> <li>2. Capitolul 1, 1.2 Principiile termodinamicii, 1.3 Entalpia. Entalpia liberă. Potențialul chimic și 1. 5 Echilibrele chimice, in Kurunczi, L., Curs de Chimie fizică și coloidală pentru farmaciști, Editura Mirton, Timișoara, 2000, p.21 – 38 și 80 – 103</li> <li>3. Basic Thermodynamics, in Connors, K. A., Mecozzi, S., Thermodynamics of Pharmaceutical Systems. An Introduction to Theory and Applications, Second Edition, John Wiley &amp; Sons, Inc., Hoboken, 2010, p. 61 – 121</li> <li>4. Chapter 1_3 1_4, Thermodynamics Free Energy, in Kim, Cherng-ju, Advanced pharmaceutics : physicochemical principles, CRC Press LLC, Boca Raton, 2004, 6 – 41</li> <li>5. Chapter 4_1, Surface Chemistry and Colloids, in Kim, Cherng-ju, Advanced pharmaceutics: physicochemical principles, CRC Press LLC, Boca Raton, 2004, p. 193 – 207</li> </ol>

			<p>6. Chapter 11 Surfaces and Interfaces, in Connors, K. A., Mecozzi, S., Thermodynamics of Pharmaceutical Systems. An Introduction to Theory and Applications, Second Edition, John Wiley &amp; Sons, Inc., Hoboken, 2010, p. 201 – 217</p> <p>7. Capitol 28, Adsorb□ia, in Atkins, P. W., Tratat de Chimie Fizica, Ed. Tehnica Bucuresti, 1996, p. 901– 912</p> <p>8. Chapter 25, Adsorption isothermes Rates, in Atkins, P., De Paula, J., Atkin's Physical Chemistry, Oxford University Press, 2006, p. 916 – 924</p> <p>9. Chapter 6, Diffusion, in Kim, Cherng-ju, Advanced pharmaceutics : physicochemical principles, CRC Press LLC, Boca Raton, 2004, 341 – 351</p> <p>10. Capitol 24, Difuzia, in Atkins, P. W., Tratat de Chimie Fizica, Ed. Tehnica Bucuresti, 1996, p. 777 – 787</p> <p>11. Chapter 21, Diffusion, in Atkins, P., De Paula, J., Atkin's Physical Chemistry, Oxford University Press, 2006, p. 772 – 782</p> <p><b>Loc 2 - Tematica</b>  <b>Interacțiunile moleculei de ligand cu receptorul biologic:  aspekte termodinamice și de forțe intermoleculare</b></p> <p>1. Capitolul 4, Interacțiuni intermoleculare in Oancea, D., Podină, C., Oancea, A. M., Chimie. Principii și aplicații, Editura All, București, 1998, p. 138 - 156</p> <p>2. Capitolul 8, Termodinamica chimică, in Oancea, D., Podină, C., Oancea, A. M., Chimie. Principii și aplicații, Editura All, București, 1998, p. 244 -307</p> <p>3. Part I, Basic Thermodynamics, Connors, K. A., Mecozzi, S., Thermodynamics of Pharmaceutical Systems. An Introduction to Theory and Applications, Second Edition, John Wiley &amp; Sons, Inc., Hoboken, 2010, p. 61 – 122</p> <p>4. Chapter 2, 2.5. Bond polarity and intermolecular forces and 2.6. Significance of chemical bonding in drug–receptor interactions in Sarker, S. D., Nahar, L., Chemistry for Pharmacy Students, John Wiley &amp; Sons, Inc., Chichester, 2007, p. 28 – 33</p> <p>5. Capitolul 1, 1.2 Principiile termodinamicii, 1.3 Entalpia. Entalpia liberă. Potențialul chimic și 1. 5 Echilibrele chimice, in Kurunczi, L., Curs de Chimie fizică și coloidală pentru farmaciști, Editura Mirton, Timișoara, 2000, p.21 – 38 și 80 – 102</p> <p>6. Capitolul 3, 3.5 Forțe intermoleculare in Kurunczi, L., Curs de Chimie fizică și coloidală pentru farmaciști, Editura Mirton, Timișoara, 2000, p.177 -185</p>
--	--	--	---

			<p>7. Chapter 4.09 Motiejunas, D., Wade, R. C. Structural, Energetic, and Dynamic Aspects of Ligand–Receptor Interactions, in Taylor, J. B., Triggle, D. J., Volum Editor Mason, J. S., Comprehensive Medicinal Chemistry II Volume 4 : Computer-Assisted Drug Design, Elsevier, 2006, p. 193 – 213</p> <p>8. Chapter 4 Davies,, R. H., Intermolecular Forces and Molecular Modeling in Smith, H. J., Smith and Williams' introduction to the principles of drug design and action, 4th Edition, Taylor &amp; Francis Group, LLC, Parkway, 2006, p. 77 – 116</p> <p>9. Chapter 2 The forces between molecules in Hinchliffe, A. Molecular modelling for beginners, JohnWiley &amp; Sons Ltd, Chichester, 2008, p. 21 – 36</p> <p>10. Chapter 3 Raffa, R. B., Experimental Approaches to Determine the Thermodynamics of Protein-Ligand Interactions in Böhm, H.-J., and Schneider, G., Protein-Ligand Interactions From Molecular Recognition to Drug Design, WILEY-VCH Verlag GmbH &amp; Co, Weinheim, 2003, p. 51 – 71</p> <p>11. Chapter 2 Noncovalent Interactions in Biological Systems in Martin, Y. C., Quantitative Drug Design. A Critical Introduction, CRC Press Taylor &amp; Francis Group, Parkway, 2010, p. 15 – 30</p> <p>12. Chapter 1, Bronowska, A. K., Thermodynamics of Ligand-Protein Interactions: Implications for Molecular Design in Moreno-Pirajan, J.-C., Editor, Thermodynamics – Interaction Studies – Solids, Liquids and Gases, InTech, Rijeka, 2011, p. 1 – 48</p>
--	--	--	--

Colocviul de admitere la doctorat se va desfășura în perioada: **03 - 14 octombrie 2016.**

Director,

Dr. Otilia COSTIȘOR

Secretar științific,

Dr. Ramona TUDOSE