

**UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI**  
**INFORMAȚII POSTURI DE CERCETARE, PERIOADĂ NEDETERMINATĂ (CS.II), SCOASE LA CONCURS**  
**SEMESTRUL II 2020-2021, publicate în Monitorul Oficial al României Nr.368 din data de 06.05.2021**

Nr. crt.	Facultate	Departament	Poziție în Statul de funcții	Funcție de cercetare	Profilul postului de cercetare	Salariu minim de bază	Tematica/bibliografia probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea probe	Descrierea procedurii de concurs; Probe de concurs; Data, ora, locul desfășurării probelor de concurs
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul Științe - Centrul CERNESIM	12	Cercetător științific II	Matematică și științe ale naturii; Fizică; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Evaluare/coordonare articole științifice; Coordonarea activității de cercetare; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Instruirea personalului de cercetare; Elaborare de noi metode și tehnici de lucru.	5605	<p>Tematica vizează cunoștințe, aptitudini și deprinderi privind noțiuni generale de Fizica stării solide a sistemelor cu dimensionalitate redusă, materiale avansate funcționale și nanotehnologii.</p> <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>C. Kittel, Introducere în Fizica Corpului Solid, Ed. Tehnică, București, 1972.</li> <li>I. D. Bursuc, N. Sulițanu, Solidul, Fenomene, teorii, aplicații, Ed. Șt. București, 1991.</li> <li>I. B. Bersuker, Electronic Structure and Properties of Transition Metal Compounds: Introduction to the Theory. Wiley, New York, 1996.</li> <li>William A. Goddard, III, Donald W. Brenner, Sergey E. Lyshevsky, Gerald J. Iafrate (Eds.), Handbook of Nanoscience, Engineering, and Technology, CRC Press, Boca Raton, London, New York, 2007.</li> <li>Ghenadii Korotcenkov, Handbook of Gas Sensor Materials-Properties, Advantages and Shortcomings for Applications. Volume 1: Conventional Approaches; Volume 2: New Trends and Technologies; Springer, 2013, 2014</li> <li>R. M. Heck, R. J. Farrauto, Catalytic Air Pollution Control Commercial Technology (2nd Ed.), John Wiley &amp; Sons, New York, 2002</li> <li>Ghenadii Korotcenkov, Handbook of Humidity Measurement-Methods, Materials and Technologies. Vol. 1: Spectroscopic Methods of Humidity Measurement; Volume 2: Electronic and Electrical Humidity Sensors; Volume 3: Sensing Materials and Technologies. CRC Press,</li> </ol>	<p><b>Dosarul 80%</b>  data: 08-07-2021, ora 10:30  locul: Laboratorul L3C-Fizică, CERNESIM, Camera 171, corp A, UAIC</p> <p><b>Interviu 20%</b>  data: 08-07-2021, ora 11:00  locul: Laboratorul L3C-Fizică, CERNESIM, Camera 171, corp A, UAIC  nota minimă la proba de interviu este 9</p>

						Taylor & Francis, Boca Raton, 2018, 2019. 8. Yonghui Deng, <i>Semiconducting Metal Oxides for Gas Sensing</i> , Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2019		
2	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul Științe	4	Cercetător științific II	Științe ingineresti; Inginerie chimică; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Evaluarea activității de cercetare; Elaborarea și coordonarea proiectelor de cercetare; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.	5605	<p>Tematică:</p> <p>1. Procese chimice la interfața solid lichid <sup>1</sup></p> <p>2. Nanoparticule: sinteza, caracterizare și aplicații în depoluarea factorilor de mediu <sup>2, 3</sup></p> <p>3. Termodinamica și cinetica proceselor chimice<sup>4</sup></p> <p>4. Tehnici de cercetare sincrotron.</p> <p>Prezentare și aplicații în științele mediului și pământului<sup>6-10</sup></p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. Volesky, B., <i>Sorption and Biosorption</i>. BV Sorbex: 2003; p 316.</p> <p>2. Cornell, R. M.; Schwertmann, U., <i>The Iron Oxides: Structure, Properties, Reactions, Occurrences and Uses</i>. Wiley-VCH GmbH&amp;KGaA: Weinheim, 2003.</p> <p>3. Khan, I.; Saeed, K.; Khan, I., Nanoparticles: Properties, applications and toxicities. <i>Arabian Journal of Chemistry</i> 2019, 12 (7), 908-931.</p> <p>4. Gelu, B., <i>Fundamentele termodinamicii chimice</i>. Editura Universitatii "Alexandru Ioan Cuza", Iasi: 1998; p 618.</p> <p>5. Alloway, B. J.; Ayres, D. C., <i>Chemical Principles of Environmental Pollution</i>, B.J. Alloway and D.C. Ayres. <i>Water, Air, and Soil Pollution</i> 1998, 102 (1), 216-218.</p> <p>6. von der Heyden, B. P.; Sga, <i>Application of synchrotron X-rays to ore geology research</i>. 2019; p 1367-1369.</p> <p>7. Ryan, C. G.; Siddons, D. P.; Kirkham, R.; Li, Z. Y.; de Jonge, M. D.; Paterson, D. J.; Kuczewski, A.; Howard, D. L.; Dunn, P. A.; Falkenberg, G.; Boesenberg, U.; De Geronimo, G.; Fisher, L. A.; Halfpenny, A.; Lintern, M. J.; Lombi, E.; Dyl, K. A.; Jensen, M.; Moorhead, G. F.; Cleverley, J. S.; Hough, R. M.; Godel, B.; Barnes, S. J.; James, S. A.; Spiers, K. M.; Alfeld, M.; Wellenreuther, G.; Vukmanovic, Z.; Borg, S., <i>Maia X-ray fluorescence imaging: Capturing detail in complex natural samples</i>. <i>Journal of</i></p>	<p><b>Dosarul 80%</b> data: 08.07.2021, ora 9:00 locul: Biblioteca ICI, UAIC, str. Lascar Catargi nr.54</p> <p><b>Interviu 20%</b> data 08.07.2021, ora 9:30 locul: Biblioteca ICI, UAIC, str. Lascar Catargi nr.54 nota minimă la proba de interviu este 9</p>

						<p><i>Physics: Conference Series</i> 2014, 499 (1), 012002.</p> <p>8. Rodriguez-Blanco, J. D.; Shaw, S.; Benning, L. G., The kinetics and mechanisms of amorphous calcium carbonate (ACC) crystallization to calcite, via vaterite. <i>Nanoscale</i> 2011, 3 (1), 265-271.</p> <p>9. Brugger, J.; Pring, A.; Reith, F.; Ryan, C.; Etschmann, B.; Liu, W.; O'Neill, B.; Ngothai, Y., Probing ore deposits formation: New insights and challenges from synchrotron and neutron studies. <i>Radiation Physics and Chemistry</i> 2010, 79 (2), 151-161.</p> <p>10. Parise, J. B., <i>Synchrotron studies of phase transformations. Transformation Processes in Minerals</i>. Mineralogical Society of America: Chantilly, Virginia, 2000; Vol. 39, p 318.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

<b>Cercetător științific II</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>