

**UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI**  
**INFORMAȚII POSTURI DE CERCETARE, PERIOADĂ NEDETERMINATĂ (CS.II,CS.III), SCOASE LA CONCURS**  
**SEMESTRUL I 2018-2019, publicate în Monitorul Oficial al României Nr.1359 din data de 05.12.2018**

Nr. crt.	Facultate	Departament	Poziție în Statul de funcții	Funcție de cercetare	Discipline din planul de învățământ	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	Stațiunea Biologică Marină Prof.dr. Ioan Borcea - Agigea	Stațiunea Biologică Marină Prof.dr. Ioan Borcea - Agigea	2	Cercetător științific III	Științe biologice și biomedicale; Biologie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Informare/documentare în specialitate; Organizarea/participarea la manifestări științifice.	4307	<p><b>Tematica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificarea vertebratelor: caracterizarea generală a claselor de vertebrate</li> <li>2. Evaluarea și monitorizarea speciilor de animale prin metoda distanței perpendiculare</li> <li>3. Analiza densităților speciilor de animale prin metoda distanței perpendiculare.</li> <li>4. Selectivitatea habitatului: metode de analiză.</li> <li>5. Analiza spațială a distribuției speciilor de animale: predicții spațiale.</li> <li>6. Evaluarea stării de conservare a speciilor de animale.</li> <li>7. Rețeaua Natura 2000: criterii, formare, legislație.</li> </ol> <p><b>Bibliografie:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ion, I., Gache, C., Ion, C. and Velenciuc, N. 2003 Zoologia Vertebratelor. Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Iași.</li> <li>2. Sutherland, W.J. (ed) 2006. Ecological Census Techniques. Cambridge University Press, Cambridge</li> <li>3. Buckland, S.T., Anderson, D.R., Burnham, K.P. and Laake, J.L. 1993. Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations. Chapman and Hall, London, reprinted 1999 by RUWPA, University of St. Andrews, Scotland.</li> <li>Buckland, S.T., Anderson, D.R., Burnham, K.P., Laake, J.L., Borchers, D.L. and Thomas, L. 2001. Introduction to Distance Sampling. Oxford University Press, London.</li> <li>4. Bibby, C., Jones, M. and Marsden, S. 2000. Expedition Field Techniques Bird Surveys. BirdLife International, Cambridge.</li> <li>5. Newton, I. 2008. The Migration Ecology of Birds. Elsevier, London.</li> <li>6. Hallmann, C. and Sierdsema, H. 2012. TRIMmaps: a R package for the analysis of species abundance and distribution data. SOVON Dutch Centre for Field Ornithology, Nijmegen</li> <li>7. Elkins, N. 2010. Weather and Bird Behaviour, Third Editions. A&amp;C Black Publishers Ltd</li> <li>8. Noris, K and Pain, D.J. 2002. Conserving Bird Biodiversity General principles and their application. Cambridge University Press, Cambridge.</li> </ol>	Dosarul-80% data: 06.02.2019 ora 10 locul B-380 Interviul - 20% data: 06.02.2019 ora 11 locul B-380

						9. Bibby, C. and Alder, C. 2003. The Conservation Project Manual. BirdLife International, Cambridge. 10. Baltag, E.Ș. and Pocora, V. 2009. Rețeaua Natura 2000 în regiunea Moldovei, România. Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Iași.		
2	Institutul de Cercetari Interdisciplinare	Departamentul de Științe	4	Cercetător științific II	Matematică și Științe ale naturii. Fizică. Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Evaluarea activității de cercetare; Elaborarea și coordonarea proiectelor de cercetare.	4793	<p><b>Tematica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza interacțiunilor fizico-chimice la nivel uni-molecular, cu ajutorul nanoporilor biologici izolați în membrane lipidice artificiale.</li> <li>2. Aplicații concrete ale utilizării nanoporilor de <math>\alpha</math>-hemolizina (<math>\alpha</math>-HL) în biofizica moleculară</li> <li>3. Investigarea la nivel de singură moleculă a interacțiunilor dintre peptide relevante fiziologic și ioni metalici</li> <li>4. Efectul de frânare al forțelor electroosmotice asupra peptidelor ce traversează un nanopor proteic.</li> <li>5. Metode fizico-chimice de modificare a timpului de rezidență a moleculelor într-un nanopor proteic</li> </ol> <p><b>Bibliografie:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mereuță L. Metode actuale în biofizica moleculară</li> <li>2. Howorka, S.; Siwy, Z. Nanopore Analytics: Sensing of Single Molecules. <i>Chem. Soc. Rev.</i> <b>2009</b>, 38, 2360–2384.</li> <li>3. Liu, A.; Zhao, Q.; Guan, X. Stochastic Nanopore Sensors for the Detection of Terrorist Agents: Current Status and Challenges. <i>Anal. Chim. Acta</i> <b>2010</b>, 675, 106–115.</li> <li>4. Oukhaled, A.; Bacri, L.; Pastoriza-Gallego, M.; Betton, J. M.; Pelta, J. Sensing Proteins through Nanopores: Fundamental to Applications. <i>ACS Chem. Biol.</i> <b>2012</b>, 7, 1935–1949.</li> <li>5. Mereuta, L.; Asandei, A.; Seo, C. H.; Park, Y.; Luchian, T. Quantitative Understanding of pH- and Salt-Mediated Conformational Folding of Histidine-Containing, <math>\beta</math>-Hairpin-Like Peptides, through Single-Molecule Probing with Protein Nanopores. <i>ACS Appl. Mater. Interfaces</i> <b>2014</b>, 6, 13242–13256.</li> <li>6. Movileanu, L.; Schmittschmitt, J. P.; Scholtz, J. M.; Bayley, H. Interactions of Peptides with a Protein Pore. <i>Biophys. J.</i> <b>2005</b>, 89, 1030–1045.</li> <li>7. Asandei, A.; Apetrei, A.; Park, Y.; Hahm, K. S.; Luchian, T. Investigation of Single-Molecule Kinetics Mediated by Weak Hydrogen-Bonds within a Biological Nanopore. <i>Langmuir</i> <b>2011</b>, 27, 19–24.</li> <li>8. Mereuta, L.; Roy, M.; Asandei, A.; Lee, J. K.; Park, Y.; Andricioaei, I.; Luchian, T. Slowing Down Single-Molecule Trafficking through a Protein Nanopore Reveals Intermediates for Peptide Translocation. <i>Sci. Rep.</i> <b>2014</b>, 4, 3885.</li> <li>9. Asandei, A.; Schiopu, I.; Chinappi, M.; Seo, C. H.; Park, Y.; Luchian, T. Electroosmotic Trap Against the Electrophoretic Force Near a Protein Nanopore Reveals Peptide Dynamics During Capture and Translocation, <i>ACS Appl. Mater.</i></li> </ol>	<p>Dosarul-80% Data: <b>05.02.2019</b> Ora: <b>12</b> Locul: <b>Biblioteca</b> Dep. Științe Interviul - 20% <b>05.02.2019</b> Ora: <b>12</b> Locul: <b>Biblioteca</b> Dep. Științe</p>

							<i>Interfaces</i> <b>2016</b> , 8, 13166–13179. 10.Asandei, A.; Chinappi, M.; Lee, J.-K.; Seo, C. H.; Mereuta, L.; Park, Y.; Luchian, T. Placement of Oppositely Charged Aminoacids at a Polypeptide Termini Determines the Voltage-Controlled Braking of Polymer Transport through Nanometer-Scale Pores. <i>Sci. Rep.</i> <b>2015</b> , 5, 10419.	
3	Institutul de Cercetari Interdisciplinare	Departamentul de Stiințe	6	Cercetător științific II	Matematică și Științe ale naturii. Chimie și inginerie chimică. Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Evaluarea activității de cercetare; Elaborarea și coordonarea proiectelor de cercetare.	4793	<b>Tematica:</b> 1. Investigarea științifică a artefactelor arheologice și muzeale; 2. Implicarea tehnicilor complementare în studiul caracteristicilor arheometrice sau chemometrice ale artefactelor; 3. Materiale și tehnologii noi de preservare și restaurare a bunurilor de patrimoniu (lemn policrom, frescă, ceramică, piatră, metal etc.); <b>Bibliografie:</b> 1. Zvi Goffer, <i>Archaeological Chemistry</i> , 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc, 2007; 2. Andrei Florin Dăneț, <i>Analiza Instrumentală</i> , Partea I, Editura Universității din București, 2010; 3. Lorentz Jäntschi, <i>Chimie Fizică. Analize Chimice și Instrumentale</i> , Editura AcademicDirect, 2004; 4. Patrick Sean Quinn, <i>Interpreting Silent Artefacts Petrographic - Approaches to Archaeological Ceramics</i> , Archaeopress, Oxford, 2009; 5. Ion Sandu, <i>Deteriorarea și Degradarea Bunurilor de Patrimoniu Cultural</i> , Vol I și II, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza din Iasi, 2008; 6. Ion Sandu, Viorica Vasilache, Felix Adrian Tencariu, Vasile Cotiugă, <i>Conservarea Științifică a Artefactelor din Ceramică</i> , Editura Universității “Al.I.Cuza”, Iași, 2010.	Dosarul-80% <b>05.02.2019</b> Ora: <b>9</b> Locul: <b>Biblioteca</b> Dep. Științe Interviul - 20% <b>05.02.2019</b> Ora: <b>9</b> Locul: <b>Biblioteca</b> Dep. Științe
4	Centrul CERNESIM	L3- FIZICA	14	Cercetător științific III	Matematică și Științe ale naturii. Fizică. Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Evaluare/coordonare articole științifice; Evaluarea activității de cercetare; Documentare științifică; Investigații pe teren și colectare probe; Pregătirea aparatului și materialelor de lucru; Monitorizare experiente;	4307	<b>Tematica</b> 1. Obținerea prin ablație laser (Pulsed Laser Deposition) a unor straturi subțiri din materiale de interes pentru aplicații de senzori de mediu (compuși metalici, oxidici, feromagnetici, organici, diferite aliaje). 2. Studiul proprietăților structurale, optice și electrice ale straturilor subțiri prin tehnici precum Microscopie electronică de baleaj, spectrometria de masă a ionilor secundari cu timp de zbor, microscopie de forță atomică, Elipsometrie, Spectroscopie Raman, spectroscopie UV-VIS. 3. Diagnoza plasmei induse laser prin metode electrice și spectrale 4. Caracterizarea compușilor chimici din atmosferă prin tehnici optice și spectrale rezolvate temporal și spațial. <b>Bibliografie:</b> 1. <i>Fizica Materialelor, Metode Experimentale</i> , Pop V., Chicinas I., Jumate N., Presa Universitară Clujeană, 2001. 2. <i>Pulsed laser deposition of thin films</i> , Eason R., Wiley-Interscience, 2007.	<b>Dosarul-80%</b> data 06.02.2019 ora 15 locul Laboratorul L3 - FIZICA, Corp A, UAIC <b>Interviul - 20%</b> data 06.02.2019 ora 15 <sup>30</sup> locul Laboratorul L3-FIZICA, CERNESIM, Corp A, UAIC.

					Organizarea/participarea la manifestări științifice; Instruirea personalului de cercetare; Elaborare de noi metode și tehnici de lucru; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.		3. Material science of thin films, Ohring M., 2nd Ed. Academic Press, 2002. 4. Plasma Diagnostics. Discharge Parameters and Chemistry, Auciello O., Flamm D. L., Academic Press, 1989.	
5	Centrul CERNESIM	L1- CHIMIE	23	Cercetător științific II	Matematică și Științe ale naturii. Chimie, inginerie chimică, știința și ingineria materialelor. 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.	4793	Tematica vizează cunoștințe, aptitudini și deprinderi privind Chimia aplicata si Stiinta materialelor la caracterizarea și analiza chimica a materialelor și a probelor de mediu. Bibliografie: 1. Electron microscopy and analysis, Goodhew P. J., Humphreys J., Beanland R., 3rd ed., CRC Press, Taylor & Francis Group, 2001. 2. Basic elements of crystallography, Szwacki N.G., Szwacka T., Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., 2010. 3. Chimie Fizica, Atkins P., de Julio P., Editia a VII-a. Editura AGIR, Bucuresti, 2003. 4. Electrochemical Methods. Fundamentals and Applications, Bard A. J., John Wiley and Sons, New-York, 2000.	<b>Dosarul-80%</b> data 05.02.2019 ora 10 locul Laboratorul L1 - CHIMIE, Corp A, UAIC <b>Interviul - 20%</b> data 05.02.2019 ora 10 <sup>30</sup> locul Laboratorul L1-CHIMIE, CERNESIM, Corp A, UAIC

<b>Cercetător științific III</b>	<b>2</b>
<b>Cercetător științific II</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>