



## ANEXA I

## FIȘA DE EVALUARE GENERALĂ A STANDARDELOR UNIVERSITĂȚII

CRITERII	DESCRIPTORI	PUNCTAJE ACORDATE
<b>I. ACTIVITATEA DE CERCETARE (100%)</b>	<b>1. Articole științifice publicate <i>in extenso</i> în reviste cotate <i>Web of Science</i> cu factor de impact</b>	(60 puncte x factor de impact + 25) / număr autori
	1. <b>Irina Schiopu</b> , Sorana Iftemi, Tudor Luchian, Nanopore investigation of the stereoselective interactions between Cu <sup>2+</sup> and D,L-histidine amino acids engineered into an amyloidic fragment analogue, <b>2014, Langmuir</b> – acceptat.	<b>(60 x 4.384 + 25)/3 = 96.013</b>
	2. Alina Asandei, Sorana Iftemi, Loredana Mereuta, <b>Irina Schiopu</b> and Tudor Luchian, <i>Probing of Various Physiologically Relevant Metals–Amyloid-β Peptide Interactions with a Lipid Membrane-Immobilized Protein Nanopore</i> , <b>2014, The journal of membrane biology</b> , 247 (6), 523 – 530	<b>(60 x 2.478 + 25)/5 = 34.736</b>
	3. Alina Asandei, <b>Irina Schiopu</b> , Sorana Iftemi, Loredana Mereuta and Tudor Luchian, Investigation of Cu <sup>2+</sup> Binding to Human and Rat Amyloid Fragments Aβ (1–16) with a Protein Nanopore, <b>2013, Langmuir</b> , 29 (50), 15634 – 15642	<b>(60 x 4.186 + 25)/5 = 55.232</b>
	4. Loredana Mereuta, <b>Irina Schiopu</b> , Alina Asandei, Yoonkyung Park, Kyung-Soo Hahm, Tudor Luchian, <i>Protein nanopore-based, single-molecule exploration of copper binding to an antimicrobial-derived, histidine-containing chimera peptide</i> , <b>2012, Langmuir</b> , 28, 17079 – 17091	<b>(60 x 4.186 + 25)/6 = 46.026</b>

5. Irina Șchiopu, Loredana Mereuță, Aurelia Apetrei, Yoonkyung Park, Kyung-Soo Hahm, Tudor Luchian, <i>The role of tryptophan spatial arrangement for antimicrobial-derived, membrane-active peptides adsorption and activity</i> , 2012, <b>Molecular BioSystems</b> , 8, 2860 – 2863	(60 x 3.534 + 25)/6 = 39.506
	<b>Scor individual 1</b> <b>271.513</b>
2. Articole științifice publicate <i>in extenso</i> în reviste indexate fără factor de impact	Scor individual 2 0
3. Articole științifice publicate <i>in extenso</i> în reviste indexate BDI	Scor individual 3 0
4. Articole științifice publicate <i>in extenso</i> în volumele conferințelor	alte categorii: 5 puncte / număr autori
1. Liliana Chiribașa, Irina Șchiopu, Tudor Luchian, <i>The modulatory effects exerted by electrical properties of lipid membranes and ionic strength upon peptides - biomimetic systems interactions</i> , <b>Revista Științifică V. Adamachi</b> , 2013.	5 / 3 = 1.666
2. Irina Șchiopu, Aurelia Apetrei, Tudor Luchian, <i>Kinetics of pore formation by selected antimicrobial peptides monitored through a calcein release assay</i> , <b>Revista Științifică V. Adamachi</b> , 2011	5 / 3 = 1.666
3. Irina Șchiopu, Aurelia Apetrei, Tudor Luchian, <i>Fluorescence and electrophysiology investigation of cholesterol effect on the adsorption and activity of selected antimicrobial peptides</i> , <b>Revista Științifică V. Adamachi</b> , 2010.	5 / 3 = 1.666
4. Irina Schiopu, <i>The atomic spectrum of rare gases</i> , <b>Revista Științifică V. Adamachi</b> , 2007.	5 / 1 = 5
	<b>Scor individual 4</b> <b>9.998</b>
5. Cărți științifice publicate (doar prima ediție)	Scor individual 4 0
6. Cărți științifice traduse și publicate în edituri din străinătate	Scor individual 6 0
7. Coordonarea și editarea de volume	Scor individual 7

	<b>traduceri și antologii</b>	<b>0</b>
	<b>8. Articole publicate în dicționare și enciclopedii</b>	<b>Scor individual 8</b> <b>0</b>
	<b>9. Contracte de cercetare științifică în instituții academice (universități, institute ale Academiei Române, institute naționale de cercetare, institute de cercetare din străinătate, alte categorii de institute academice)</b>	contracte naționale – membru: 50 puncte pentru fiecare 500.000 lei / numărul membrilor echipei de cercetare
	<p><b>1. Asistent de cercetare în proiectul de cercetare PN-II-ID-PCCE-2011-2/01.06.2012, „Ion sensing and separation through modified cyclic peptides, cyclodextrins and protein pores” (1.200.000 lei)</b></p> <p><b>2. Asistent de cercetare în proiectul de cercetare PN II-PT-PCCA-2011-3.1.0595 Nr. 123/2012 „Generarea și investigarea unor noi peptide antimicrobiene, cu dimensiune redusă. Corelarea structurii peptidelor cu funcția lor” (700.000 lei)</b></p> <p><b>3. Director de proiect al proiectului de cercetare nr. GI – 2014 – 08: “Investigarea nanoscopică a alterărilor conformaționale a peptidelor β-amiloid implicate în patologia Alzheimer, de către ionii unor metale tranziționale // Nanoscopic investigation of conformational misfolding of β-amyloid peptides induced by transitional metals involved in Alzheimer’s pathology” (20.000 lei)</b></p>	<p><b>50 x (1.200.000/500.000)/5 = 24</b></p> <p><b>50 x (700.000/500.000)/5 = 14</b></p> <p><b>(50 x 20.000)/500.000 = 2</b></p>
		<b>Scor individual 9</b> <b>40.000</b>
	<b>10. Contracte de cercetare în mediul de afaceri și sectorul public</b>	<b>Scor individual 10</b> <b>0</b>
	<b>11. Brevete</b>	<b>Scor individual 11</b> <b>0</b>
	<b>12. Citări și recenzii ale lucrărilor științifice</b>	reviste de specialitate din străinătate: (10 + 20 x factor de impact) / număr autori,

		pentru fiecare citare
	<p><b>Irina Schiopu</b>, L. Mereuță, A. Apetrei, Y. Park, K.-S. Hahm, T. Luchian, <i>The role of tryptophan spatial arrangement for antimicrobial-derived, membrane-active peptides adsorption and activity</i>, <b>2012</b>, <b>Molecular BioSystems</b>, 8, 2860 – 2863, <b>citat în:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ D. Koller et. al, <i>The role of spontaneous lipid curvature in the interaction of interfacially active peptides with membranes</i>, <b>2014</b>, <b>BBA-Biomembranes</b> 1838 (9) 2250-2259</li> <li>➤ G.R. Li et al., <i>Tryptophan as a Probe to Study the Anticancer Mechanism of Action and Specificity of alpha-Helical Anticancer Peptides</i>, <b>2014</b>, <b>Molecules</b>, 19 (8), 12224-12241</li> </ul>	<p><math>(10 + 20 \times 3.431) / 2 =</math> <b>39.310</b></p> <p><math>(10 + 20 \times 2.095) / 4 =</math> <b>12.975</b></p>
	<p>L. Mereuta, <b>Irina Schiopu</b>, A. Asandei, Y. Park, K.-S. Hahm, T.Luchian, <i>Protein nanopore-based, single-molecule exploration of copper binding to an antimicrobial-derived, histidine-containing chimera peptide</i>, <b>2012</b>, <b>Langmuir</b>, 28, 17079 – 17091, <b>citat în:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L. Wang et. al., <i>Nanopore Biosensor for Label-Free and Real-Time Detection of Anthrax Lethal Factor</i>, <b>2014</b>, <b>ACS Appl. Mater. Interfaces</b> 6 (10), 7334-7339</li> <li>➤ G. Wang et. al., <i>Nanopore detection of copper ions using a polyhistidine probe</i>, <b>2014</b>, <b>Biosens. Bioelectron.</b> 53, 453-458</li> <li>➤ L. Mereuta et al., <i>Quantitative Understanding of pH- and Salt-Mediated Conformational Folding of Histidine-Containing, beta-Hairpin-like Peptides, through Single-Molecule Probing with Protein Nanopores</i>, <b>2014</b>, <b>ACS Applied Materials &amp; Interfaces</b>, 6 (5), 13242-13256</li> <li>➤ L. Mereuta et. al., <i>Slowing down single-molecule trafficking through a protein nanopore reveals intermediates for peptide translocation</i>, <b>2014</b>, <b>Scientific Reports</b>, 4, article number 3885, doi: 10.1038/srep03885</li> </ul>	<p><math>(10 + 20 \times 5.9) / 5 =</math> <b>25.600</b></p> <p><math>(10 + 20 \times 6.451) / 5 =</math> <b>27.804</b></p> <p><math>(10 + 20 \times 5.9) / 5 =</math> <b>25.600</b></p> <p><math>(10 + 20 \times 5.078) / 7 =</math> <b>15.937</b></p>
	<p>A. Asandei, <b>Irina Schiopu</b>, S. Iftemi, L. Mereuta and T. Luchian, <i>Investigation of Cu<sup>2+</sup> Binding to Human and Rat Amyloid Fragments Aβ (1–16) with a Protein Nanopore</i>, <b>2013</b>, <b>Langmuir</b>, 29 (50), 15634 – 15642</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L. Wang et al., <i>Nanopore Biosensor for Label-Free and Real-Time Detection of Anthrax Lethal Factor</i>, <b>2014, ACS Appl. Mater. Interfaces</b> 6 (10), 7334-7339</li> <li>➤ L. Mereuta et al., <i>Quantitative Understanding of pH- and Salt-Mediated Conformational Folding of Histidine-Containing, beta-Hairpin-like Peptides, through Single-Molecule Probing with Protein Nanopores</i>, <b>2014, ACS Applied Materials &amp; Interfaces</b>, 6 (5), 13242-13256</li> <li>➤ S. Boopathi et. al., <i>Role of zinc and copper metal ions in amyloid beta-peptides A beta(1-40) and A beta(1-42) aggregation</i>, <b>2014, RSC Advances</b>, 4 (73), 38951-38965</li> </ul>	$(10 + 20 \times 5.9) / 5 = 25.600$
		$(10 + 20 \times 5.9) / 5 = 25.6$
		$(10 + 20 \times 3.708) / 2 = 25.6$
	<p>Alina Asandei, Sorana Iftemi, Loredana Mereuta, <b>Irina Schiopu</b> and Tudor Luchian, <i>Probing of Various Physiologically Relevant Metals–Amyloid-β Peptide Interactions with a Lipid Membrane-Immobilized Protein Nanopore</i>, <b>2014, The Journal of Membrane Biology</b>, 247 (6), pp. 523 – 530:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L. Mereuta et. al., <i>Quantitative Understanding of pH- and Salt-Mediated Conformational Folding of Histidine-Containing, beta-Hairpin-like Peptides, through Single-Molecule Probing with Protein Nanopores</i>, <b>2014, ACS Applied Materials &amp; Interfaces</b>, 6 (5), pp. 13242-13256</li> </ul>	$(10 + 20 \times 5.9) / 5 = 35.708$
		<b>Scor Individual 12</b> <b>259.734</b>
	<b>13. Lucrări susținute în calitate de invitat la manifestări științifice (conferințe, congrese, simpozioane)</b>	Scor individual 13 <b>0</b>
	<b>14. Profesor/cercetător invitat la universități /institute de cercetare</b>	Scor individual 14 <b>0</b>
	<b>15. Editor/Membru în Editorial Board &amp; Advisory Board</b>	Scor individual 15 <b>0</b>
	<b>16. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție</b>	Scor individual 16 <b>0</b>
	<b>17. Premii ale Academiei Române</b>	Scor individual 17 <b>0</b>
	<b>18. Alte premii naționale ale instituțiilor culturale</b>	20 puncte / categorie / număr persoane
	<b>1. Premiul I la conferința 12<sup>th</sup> National</b>	

	<p><b>Conference on Biophysics „CNB 2013” – Biophysics of Health, cu participare internațională</b>, Iași, 13-16 iunie 2013, pentru lucrarea: „<i>Mellitin affinity enhancement through a dipole potential modifying agent</i>”</p> <p>2. Premiul I la <b>Conferința Națională de Fizică și Tehnologii Educaționale Moderne, 2012</b>, 12 – 14 mai, Iași, România, pentru lucrarea: „<i>Tryptophan fluorescence study of the adsorption of antimicrobial peptide Melitin</i>”</p> <p>3. Premiul pentru „Cel mai bun poster” la <b>Conferința Națională de Biofizică, 2011</b>, 10-12 November, Sibiu, România, pentru lucrarea: “<i>The modulatory role of cholesterol on the activity of the antimicrobial peptide Cecropin B: a fluorescence approach</i>”</p> <p>4. Premiul II la <b>Conferința Națională de Fizică și Tehnologii Educaționale Moderne, 2011</b>, 12 – 14 mai, Iași, România, pentru lucrarea: “<i>Kinetics of pore formation by selected antimicrobial peptides monitored through a calcein release assay</i>”</p> <p>5. Premiul II la <b>Conferința Națională de Fizică și Tehnologii Educaționale Moderne, 2010</b>, 15 mai, Iași, România, pentru lucrarea: „<i>Fluorescence and electrophysiology investigation of cholesterol effect on the adsorption and activity of selected antimicrobial peptides</i>”</p>	<p><b>20/1/3 = 6.666</b></p> <p><b>20/1/3 = 6.666</b></p> <p><b>20/1/3 = 6.666</b></p> <p><b>20/1/3 = 6.666</b></p> <p><b>20/1/3 = 6.666</b></p>
		<b>Scor individual 18 33.330</b>
	<b>19. Participări la manifestări științifice</b>	<p><b>internaționale:</b> raportor pe secțiuni/paneluri, 10 puncte pentru fiecare activitate</p> <p><b>naționale:</b> membru comitet organizare/consiliu științific, 5 puncte pentru fiecare activitate; raportor pe secțiuni/paneluri, 2 puncte pentru fiecare activitate</p>
	<b>1 IC-ANMBES „The third International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biometical and Environmental</b>	

	<p><b>Sciences” 2014</b>, Brasov, Romania, 13 – 15 Iunie, titlul lucrării: <i>„Nanoscopic intrerrogation of molecular interactions with protein nanopores”</i></p>	<b>10</b>
2		
3	<p><b>IC-ANMBES „The third International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biometical and Environmental Sciences” 2014</b>, Brasov, Romania, 13 – 15 Iunie, titlul lucrării: <i>„Single – molecule probing of Cu<sup>2+</sup> induced folding on human versus rat amyloid A<math>\beta</math> (1-16) fragments”</i></p>	<b>10</b>
4	<p><b>FEBS Workshop: Biological surfaces and interfaces, 2013</b>, Sant Feliu de Guixols, Catalonia, Spania, 30 iunie – 5 iulie, titlul lucrării: <i>„Copper(II) binding to a histidine - containing chimera peptide: a single protein nanopore study”</i></p>	<b>10</b>
5	<p><b>Third International Symposium on antimicrobial peptides, 2012</b>, 13 – 15 Iunie, Lille, France, titlul lucrării: <i>„Tryptophan anchor position determines antimicrobial peptide activity and translocation”</i></p>	<b>10</b>
6	<p><b>International Student Conference of Balkan Physical Union, 2012</b>, 10 – 13 Iulie, Constanța, România, titlul lucrării: <i>„Electrophysiology and fluorescence studies of the key role played by the position of aromatic amino acids in antimicrobial peptide activity and translocation”</i></p>	<b>10</b>
7	<p><b>General Conference of Balkan Physical Union, 2012</b>, 5 – 7 Iulie, Constanța, România, titlul lucrării: <i>„Electrophysiology study of amyloid beta channel form ation and activity in reconstructed planar lipid membranes”</i></p>	<b>10</b>

	<p><b>8 FTEM National Conference 2013</b>, Iași, 26 octombrie, titlul lucrării: „<i>The modulatory effects exerted by electrical properties of lipid membranes and ionic strength upon peptides - biomimetic systems interactions</i>”</p>	2
	<p><b>9 12<sup>th</sup> National Conference on Biophysics „CNB 2013” – Biophysics of Health, cu participare internațională</b>, Iași, 13-16 iunie, titlul lucrării: „<i>Analysis of copper ion induced peptide folding through a nanopore sensing technique</i>”</p>	2
	<p><b>10 12<sup>th</sup> National Conference on Biophysics „CNB 2013” – Biophysics of Health, cu participare internațională</b>, Iași, 13-16 iunie, titlul lucrării: „<i>Mellitin affinity enhancement through a dipole potential modifying agent</i>”</p>	2
	<p><b>11 National Conference on Fundamental and Applied Research in Physics, 2012</b>, 26 octombrie, Iași, România, titlul lucrării: „<i>Importanța aminoacidului Triptofan în studiul adsorbției peptidei antimicrobiene melitină</i>”</p>	2
	<p><b>12 Conferința Națională de Fizică și Tehnologii Educaționale Moderne, 2012</b>, 12 – 14 mai, Iași, România, titlul lucrării: „<i>Tryptophan fluorescence study of the adsorption of antimicrobial peptide Melitin</i>”</p>	2
	<p><b>13 Conferința Națională de Biofizică, 2011</b>, 10-12 November, Sibiu, România, titlul lucrării: „<i>The modulatory role of cholesterol on the activity of the antimicrobial peptide Cecropin B: a fluorescence approach</i>”</p>	2
	<p><b>14 membru în comisia de organizare a conferinței: 12<sup>th</sup> National Conference on Biophysics „CNB 2013” –</b></p>	5

	<b>Biophysics of Health, cu <i>participare internațională</i>, Iași, 13-16 iunie, 2013.</b>	
		<b>Scor individual 19 77.000</b>
<b>TOTAL ACTIVITATE DE CERCETARE</b>		<b>691.575</b>