

**Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor minime pentru ocuparea postului de Lector și Cercetător Științific III la Facultatea de Fizică din cadrul Universității de Vest din Timișoara**

Candidat:

Standardele minime necesare și obligatorii pentru ocuparea posturilor de **Lector și Cercetător Științific III** la Facultatea de Fizică a Universității de Vest din Timișoara

Nr.	Indicator	Da/Nu
1	Candidatul deține titlul de Doctor în Științe	Da
2	$I = (AIS/N \text{ aut}) \geq 1$ pentru lector universitar si CS III	Da (1.038)
3	$P = \text{suma AIS} \geq 1$ pentru lector universitar si CS III	Da (1.738)
4	$A > 0,5$ pentru lector universitar si CS III	Da (1.187)

Lista articolelor publicate în *Reviste cotate ISI Thomson Reuters și în volume indexate ISI proceedings*:

Nr.crt.	Referința bibliografică	Scor relativ de influență AIS	Autor principal	AIS/n aut	Activitatea didactica si profesională
1	<b>Luminescence Properties and Judd–Ofelt Analysis of Various ErF3 Concentration-Doped BaF2 Crystals</b> Racu, Andrei, Stef Marius, <b>Buse Gabriel*</b> , Nicoara Irina, Vizman, Daniel <b>Materials, July 2021, vol. 14, issue 15, p. 4221</b>	0,597	<b>Da</b>	0.1194	
2	<b>Growth and characterization of ErF3 doped BaF2 crystals</b> Nicoara Irina, Stef Marius, <b>Buse Gabriel</b> , Racu Andrei <b>Journal of Crystal Growth, July 2020, 547:125817</b>	0,327		0.08175	
3	<b>Spectroscopic properties of the gamma irradiated ErF3-DOPED BaF2 crystals</b> Marius Stef, Irina Nicoara, Andrei Racu, <b>Gabriel Buse</b> , Daniel Vizman <b>Radiation Physics and Chemistry, November 2020, Volume 176, , 109024</b>	0,396		0.0792	
4	<b>Spectroscopic properties of gamma irradiated CeF3 doped BaF2 crystals</b> Marius Stef), Irina Nicoara and <b>Gabriel Buse</b> <b>AIP Conference Proceedings 2218, 040002 (2020)</b>				
5	<b>Spinodal Decomposition in Lead-free Piezoelectric BaTiO3-CaTiO3-BaZrO3 Crystals</b> <b>Buse, G., Xin, C., Marchet, P., Borta-Boyon, A., Pham-Thi, M., Cabane, H., Veron, E., Josse, M., Velazquez, M., Lahaye, M., Lebraud, E., Maglione, M., Veber, P.</b> <b>Crystal Growth and Design 2018, 18 (10), pp 5874–5884</b>	0,762	<b>Da</b>	0.084666667	
6	<b>First scintillating bolometer tests of a CLYMENE R&amp;D on Li2MoO4 scintillators towards a large-scale double-beta decay experiment</b> <b>G. Bușe, A. Giuliani, P. de Marcillac, S. Marnieros, C. Nones, V. Novati, E. Olivieri, D.V. Poda, T. Redon, J.-B. Sand, P. Veber, M. Velázquez, A.S. Zolotarova</b> <b>Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, A 891 (2018) 87–91</b>	0.384		0.042666667	
7	<b>Numerical modeling of Czochralski growth of Li2MoO4 crystals for heat-scintillation cryogenic bolometers</b> Carmen Stelian, Matias Velázquez, Philippe Veber, Abdelmounaim Ahmine, Jean-Baptiste Sand, <b>Gabriel</b>	0,329	Nu	0.050615385	

	<b>Bușe, Hugues Cabane, Thierry Duffar</b> <b>Journal of Crystal Growth Volume 492, 15 June 2018, Pages 6-12</b>				
8	<b>Growth and Characterization of Lead-free Piezoelectric Single Crystals</b> Philippe Veber, Feres Benabdallah, Hairui Liu, <b>Gabriel Buse</b> , Michael Josse and Mario Maglione <b>Materials 2015, 8(11), 7962-7978;</b>	0,770	Nu	0.14	
9	<b>Influence of some impurities on the emission properties of CaF<sub>2</sub>: YbF<sub>3</sub> crystals</b> M Stef, I Nicoara, F Cirlan, I Para, M Velazquez, <b>G Buse</b> <b>AIP Conf. Proc. 1694, 030005 (2015)</b>				
10	<b>Spectroscopic properties of newly flux grown and highly Yb<sup>3+</sup> -doped cubic RE<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (RE = Y, Gd, Lu) laser crystals</b> Matias Velázquez, Philippe Veber, <b>Gabriel Bușe</b> , Yannick Petit, Philippe Goldner, Véronique Jubera, Daniel Rytz, Anaël Jaffres, Mark Peltz, Volker Wesemann, Patrick Aschehough, Gérard Aka <b>Optical Materials, Elsevier, 2015, 39, pp.258-264</b>	0,461	Nu	0.054235294	
11	<b>Dislocations in YbF<sub>3</sub> doped BaF<sub>2</sub> crystals</b> Cirlan Florina, <b>Buse Gabriel</b> , Nicoara Irina <b>AIP Conference Proceedings 1694, 030005 (2015)</b>				
12	<b>Segregation coefficient of Yb<sup>3+</sup> and Yb<sup>2+</sup> ions in YbF<sub>3</sub> doped BaF<sub>2</sub> crystals</b> Irina Nicoara, <b>Gabriel Buse</b> , and Madalin Bunoiu <b>AIP Conference Proceedings 1634, 111 (2014)</b>				
13	<b>Diode-pumped lasers using highly doped Yb:Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Yb:Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals grown by the flux method</b> Frédéric Druon, Matias Velazquez, Philippe Veber, Sylvie Janicot, Oudomsack Viraphong, <b>Gabriel Bușe</b> , Marwan Abdou Ahmed, Thomas Graf, Daniel Rytz, and Patrick Georges <b>Optics InfoBase Conference Papers in Advanced Solid-State Lasers Congress, 27 October–1 November 2013 ISBN: 978-1-55752-982-4 (Optical Society of America, 2013), paper AW1A.1.</b>				
14	<b>First laser operation from diode-pumped highly doped Yb:Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Yb:Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals grown by flux method</b> F, Druon, M. Velazquez, P. Veber, S. Janicot, O. Viraphong, <b>G. Buse</b> , M.A. Ahmed, Th. Graf, D. Rytz, P. Georges <b>(Conference Paper) Conference on Lasers &amp; Electro-Optics Europe &amp; International Quantum Electronics Conference CLEO EUROPE/IQEC, Munich, 2013, pp. 1-1.</b>				
15	<b>Laser demonstration with highly-doped Yb:GdO and Yb:YO crystals grown by an original flux method</b> Frederic Druon, Matias Velazquez, Philippe Veber, Sylvie Janicot, Oudomsack Viraphong, <b>Gabriel Buse</b> , Marwan Abdou Ahmed, Thomas Graf, Daniel Rytz, and Patrick Georges <b>Optics Letters Vol. 38, No. 20 / October 15, 2013, 4146</b>	1,075	Nu	0.143333333	
16	<b>Spectroscopic properties of newly flux grown RE<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Yb<sup>3+</sup> (RE=Y,Lu) laser crystals for high-power diode-pumped systems</b> <b>Gabriel Buse</b> ; M. Velázquez; Philippe Veber; Véronique Jubera; Yannick Petit; Stanislav Péchev; Oudomsack Viraphong; Rodolphe Decourt; Ana'l Jaffres; Patrick Aschehoug; Gérard Aka <b>Proc. SPIE 8433, Laser Sources and Applications, 84331B (June 1, 2012); doi:10.1117/12.921785</b>				
17	<b>Influence of Pb<sup>2+</sup> ions on the morphology of etch pits and dislocation density of CaF<sub>2</sub>:YbF<sub>3</sub> crystals</b> M. Stef, F. Stef, <b>G. Buse</b> , I. Nicoara <b>AIP Conference Proceedings 1472 (2012) 192-197</b>				

18	<b>Influence of Yb<sup>3+</sup> ions on the optical properties of double-doped Er,Yb: CaF<sub>2</sub> crystals</b> G. Buse, E. Preda, M. Ștef, I. Nicoară <b>Physica Scripta, Volume 83, Number 2, 025604, (2011)</b>	0,379	<b>Da</b>	0.09475	
19	<b>Influence of the Er<sup>3+</sup> Ions Concentration on the Structural Deformation in Doped CaF<sub>2</sub> Crystals</b> I. Nicoara, M. Munteanu, M. Ștef, E. Preda, G. Buse <b>AIP Conference Proceedings 1262 (2010) 104-107</b>				
20	<b>Concentration dependence of Judd-Ofelt parameters of Er<sup>3+</sup> ions in CaF<sub>2</sub> crystals</b> E. Preda, M. Ștef, G. Buse, A. Pruna, I. Nicoara <b>Physica Scripta, Volume 79, Number 3, 035304, (2009)</b>	0,327		0.0654	
21	<b>Some dielectric and optical properties of PbF<sub>2</sub>-codoped CaF<sub>2</sub>: YbF<sub>3</sub> crystals</b> M Ștef, G Buse, A Pruna and I Nicoara <b>Physica Scripta, Volume T135, 014044, (2009)</b>	0,327		0.08175	
22	<b>Influence of Li<sup>+</sup> and Na<sup>+</sup> ions on the dielectric spectra of YbF<sub>3</sub> doped and LiF, NaF codoped CaF<sub>2</sub> crystals</b> A. Pruna, M. Ștef, G. Buse, I. Nicoara <b>AIP Conference Proceedings 1131 (2009) 121-125</b>				
23	<b>Luminescence spectrum and Judd-Ofelt analysis of CaF<sub>2</sub>:0.83 mol% ErF<sub>3</sub> crystal</b> E. Preda, M. Ștef, G. Buse, A. Pruna, F. Ștef, I. Nicoara <b>AIP Conference Proceedings 1131 (2009) 126-130</b>				
24	<b>Judd-Ofelt analysis of the Er<sup>3+</sup> ions of double-doped CaF<sub>2</sub>:(Er<sup>3+</sup>, Yb<sup>3+</sup>) crystal</b> G. Buse, E. Preda, M. Ștef, A. Pruna, F. Ștef, I. Nicoara <b>AIP Conference Proceedings 1131 (2009) 131-135</b>				
25	<b>Influence of Li<sup>+</sup> and Na<sup>+</sup> ions on the dislocations density of YbF<sub>3</sub> doped and LiF, NaF codoped CaF<sub>2</sub> crystals</b> A. Pruna, M. Ștef, G. Buse, I. Nicoara <b>Analele Universității de Vest din Timișoara, vol. 52, 2008, 77-82</b>				
26	<b>Morphology of etch pits and dislocations density on (111) surface of rare-earth doped CaF<sub>2</sub> crystals</b> A. Pruna, G. Buse, E. Preda, I. Nicoara <b>Analele Universității de Vest din Timișoara, vol. 51, 2007, 40-43</b>				
27	<b>Effect of surface orientation on the dielectric spectra of ErF<sub>3</sub>-doped CaF<sub>2</sub> crystals</b> I. Nicoara, M. Munteanu, E. Preda, G. Buse and M. Ștef <b>Analele Universității de Vest din Timișoara, vol. 51, 2007, 32-35</b>				
28	<b>Brevet international: "(EN) METHOD FOR PREPARING SINGLE-CRYSTAL CUBIC SESQUIOXIDES AND USES THEREOF (FR) PROCEDE DE PREPARATION DE SESQUIOXYDES CUBIQUES MONOCRISTALLINS ET LEURS APPLICATIONS – Patent No. 14/903,761"</b> Inventor: Philippe Veber, Matias Velazquez, Oudomsack Viraphong, <b>Gabriel Buse</b>				0,75 $A7 = \sum 3/n_i^{ef}$
<b>TOTAL</b>			<b>1,738</b>	<b>1,038</b>	<b>1,187</b>
			<b>P</b>	<b>I</b>	<b>A</b>

**TOTAL**

**1.038**

**I** = (AIS/N aut) > 1 pentru lector universitar si CS III

**1.738**

**P** = suma AIS > 1 pentru lector universitar si CS III

**1.187**

**A** = A6 + A7 > 0,5 pentru lector universitar si CS III

0,437 + 0,75

**Standarde minimale necesare și obligatorii pentru ocuparea posturilor de lector  
universitar și CS III**

1. Pentru ocuparea unui post didactic de lector universitar sau a unui post de CS III candidații trebuie să dețină titlul de Doctor în Științe.
2. Pentru ocuparea unui post didactic de lector universitar sau a unui post de CS III candidații vor fi evaluați în raport cu fișa postului, precum și relativ

PAGINA | 1

B-dul Vasile Pârvan, Nr. 4, 300223 Timișoara, România  
Tel./Fax: +4 0256-592.108. [www.dhysics.uvt.ro](http://www.dhysics.uvt.ro)



la îndeplinirea criteriilor minimale referitoare la activitatea didactică, profesională și de cercetare.

**Precizări:**

1.  $AIS_i$  este scorul de influență absolut al revistei științifice în care a fost publicat articolul  $i$ , corespunzător anului de publicare al acestuia conform cu [www.eigenfactor.org](http://www.eigenfactor.org) pentru articolele publicate până în 2006 și Journal Citation Report (ISI Web of Science) începând cu anul 2007; în cazul în care anul de publicare nu se găsește în baza de date, se va alege anul cel mai apropiat.
2.  $n_i^{ef}$  reprezintă numărul efectiv de autori ai itemului  $i$  și ia următoarele valori:  $n_i$ , dacă  $n_i \leq 5$ ;  $(n_i + 5)/2$ , dacă  $5 < n_i \leq 15$ ;  $(n_i + 15)/3$ , dacă  $15 < n_i \leq 75$ ; și  $(n_i + 45)/4$ , dacă  $n_i > 75$ , unde  $n_i$  este numărul de autori ai itemului  $i$ . În cazul publicațiilor HEPP (High Energy Particle Physics) cu număr mare de autori, dacă articolul are la bază o notă internă a experimentului la care candidatul este coautor, atunci  $n_i^{ef}$  poate fi dat de numărul de autori din nota internă.
3. Lucrările de tip "Article. Proceedings paper" pot fi considerate la punctele 1.6 sau 2, o singură dată, la alegerea candidatului.
4. Editurile recunoscute Web of Science se găsesc pe site-ul Web of Science – Master Book List- Publishers (<http://wokinfo.com/mbi/publishers/>)
5. Se recomandă ca fiecare candidat să își creeze un cont pe ResearcherID pentru facilitarea verificării datelor privind activitatea de cercetare și recunoașterea impactului activității.

### 1. Activitatea didactică și profesională

Nr. Crt.	Tipul activităților	Indicatori
1	Cărți în edituri internaționale recunoscute Web of Science în calitate de autor	$A_1 = \sum_i 4 / n_i^{ef}$
2	Capitole de cărți în edituri internaționale recunoscute Web of Science în calitate de autor/ Review-uri în reviste cotate ISI	$A_2 = \sum_i 1 / n_i^{ef}$
3	Cărți în edituri internaționale recunoscute Web of Science în calitate de editor	$A_3 = \sum_i 0.5 / n_i^{ef}$
4	Cărți, manuale, îndrumare de laborator în edituri naționale sau alte edituri internaționale ca autor, note interne, prezentări susținute pentru aprobarea analizelor de date în cadrul colaborărilor mari	$A_4 = \sum_i 0.5 / n_i^{ef}$
5	Capitole de cărți în edituri naționale sau alte edituri internaționale ca autor	$A_5 = \sum_i 0.2 / n_i^{ef}$
6	Lucrări în extenso (cel puțin 3 pagini) publicate în Proceedings-uri indexate ISI	$A_6 = \sum_i 0.2 / n_i^{ef}$
7.	Brevete de invenție internaționale acordate	$A_7 = \sum_i 3 / n_i^{ef}$
8	Brevete de invenție naționale acordate	$A_8 = \sum_i 0.5 / n_i^{ef}$

PAGINA | 2

B-dul Vasile Pârvan, Nr. 4, 300223 Timișoara, România  
Tel./Fax: +4 0256-592.108. [www.dhysics.uvt.ro](http://www.dhysics.uvt.ro)



9	Director/ responsabil/ coordonator pentru programe de studii, programe de formare continuă, proiecte educaționale și proiecte de infrastructură (proiectele de cercetare se exclud)	$A_9 = \sum_i 0.5$
10.	Director/ responsabil pentru proiecte de cercetare în valoare $V_i$ euro câștigate prin competiție națională sau internațională (proiectele de la punctul 9 se exclud). Sumele în lei sau în alte valute se convertesc în euro la cursul mediu din anul respectiv conform <a href="http://www.bnr.ro">www.bnr.ro</a> pentru perioada de după 1999 și la cursul din 1999 pentru perioada anterioară. Responsabilii de proiect sunt cei care conduc o echipă de cercetare, fiind menționați ca atare în proiectul depus; în cazul lor se consideră doar suma aferentă echipei conduse.	$A_{10} = \sum_i V_i / 100.000$

### 2. Activitatea de cercetare

Nr. crt.	Tipul activităților	Indicatori
1	Articole științifice originale în extenso ca autor	$I = \sum_i AIS_i / n_i^{ef}$
2	Articole științifice originale în extenso ca prim autor sau autor corespondent, conform mențiunilor de pe articol. Nu se iau în considerare articolele la care autorii sunt indicați în ordinea alfabetică a numelui și candidatul este prim-autor exclusiv datorită numelui acestuia și ordonării alfabetice. În cazul publicațiilor HEPP (High Energy Particle Physics) cu număr mare de autori, dacă articolul are la bază o notă internă a cărei aprobare în vederea trimiterii la publicare a fost susținută de către autor, atunci autorul este considerat prim autor.	$P = \sum_i AIS_i$

Criteriile minimale referitoare la activitatea de cercetare:  $I \geq 1$  și  $P \geq 1$

Criteriul minimal referitor la activitatea didactică și profesională:  $A \geq 0.5$  unde  $A = \sum A_i$