

## НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ

На седници Научног већа Института за физику одржаној 22.09.2015. године одређени смо за чланове комисије за избор Павловић Горана у звање истраживач сарадник. Након увида у материјал који нам је достављен, као и на основу личног познавања кандидата и увида у његов рад, Научном већу Института за физику подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Стручно – биографски подаци

Горан Павловић је рођен 07.01.1979. у Крагујевцу, где је завршио основну школу и Прву крагујевачку гимназију. Године 1999. уписао је Физички факултет у Београду на коме је дипломирао 2007. године на смеру за Општу физику, са просечном оценом 8,56/10. Дипломски рад на тему «Простирање импулса у нелинеарним и дисперзионим срединама» је урађен у Институту за физику у Београду.

У децембру 2007. године уписао је докторске студије на Универзитету Блез Паскал у Клермон Ферану (Француска), на смеру физика чврстог стања и материјала где је докторирао на тему «Екситон-поларитони у структурама редукованих димензија».

#### 2. Научна и стручна активност

Горан Павловић је тренутно самостални истраживач при друштву физичара Медитерански институт за фундаменталну физику. Бави се квантном кохеренцијом у физици чврстог стања. Радио је као постдокторант у Бразилу (*Univesidade Federal do Rio Grande do Norte, International Institute of physics*) – стипендија за младе таленте. На Универзитету Блез Паскал је држао практичне вежбе на предметима класична механика и оптика. Сарађивао је са експериментаторима са Институтом Неел у Гроноблу (Француска) и Фудан Универзитета у Шангају (Кина).

Као први аутор објавио је два рада у најзначајнијем часопису из области физике чврстог стања *Physical Review B* категорије М21, коаутор је на још два рада из најзначајнијег часописа из физике *Physical Review Letters* категорије М21, као и на три рада из категорије М21. Био такође први аутор на три рада из категорије М34 и коаутор на једном раду из категорије М33 презентованих на међународним конференцијама.

### 3. Испуњеност квантитативних услова за избор

#### Рад у врхунском међународном часопису (M21)

- 1) Johne, R.; Gippius, N. A.; **Pavlovic, G.**; et al., Entangled photon pairs produced by a quantum dot strongly coupled to a microcavity, PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 24 Article Number: 240404 Published: JUN 20 2008 (M21)
- 2) Shelykh, I. A.; **Pavlovic, G.**; Solnyshkov, D. D.; et al., Proposal for a Mesoscopic Optical Berry Phase Interferometer, PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 102 Issue: 4 Article Number: 046407 Published: JAN 30 2009 (M21)
- 3) Shelykh, I. A.; Solnyshkov, D. D.; **Pavlovic, G.**; et al., Josephson effects in condensates of excitons and exciton Polaritons, PHYSICAL REVIEW B Volume: 78 Issue: 4 Article Number: 041302, Published: JUL 2008 (M21)
- 4) Trichet, A.; Sun, L.; **Pavlovic, G.**; et al., Onedimensional ZnO exciton polaritons with negligible thermal broadening at room temperature, PHYSICAL REVIEW B Volume: 83 Issue: 4 Article Number: 041302, Published: JAN 19 2011 (M21)
- 5) Flayac, H.; **Pavlovic, G.**; Kaliteevski, M. A.; et al., Electric generation of vortices in polariton superfluids, PHYSICAL REVIEW B Volume: 85 Issue: 7 Article Number: 075312, Published: FEB 13 2012 (M21)
- 6) **Pavlovic, G.**; Malpuech, G.; Gippius, N. A., Dispersion and polarization conversion of whispering gallery modes in nanowires, PHYSICAL REVIEW B Volume: 82 Issue: 19 Article Number: 195328, Published: NOV 23 2010 (M21)
- 7) **Pavlovic, G.**; Malpuech, G.; Shelykh, I. A., Pseudospin dynamics in multimode polaritonic Josephson Junctions, PHYSICAL REVIEW B Volume: 87 Issue: 12 Article Number: 125307 Published: MAR 11 2013

#### Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

- 8) Stable onedimensional dissipative solitons in complex cubicquintic Ginzburg Landau equation By: Aleksic, N. B.; **Pavlovic, G.**; Aleksic, B. N.; et al.  
Conference: International School and Conference on Optics and Optical  
Materials Location: Belgrade, SERBIA Date: SEP 0307, 2007 Sponsor(s): Univ Belgrade, Inst Phys, Fac Phys; Vinca Inst Nucl Sci & Fac Elect Engn ACTA PHYSICA POLONICA A  
Volume: 112 Issue: 5 Pages: 941947 Published: NOV 2007

## Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

9) **Pavlovic, G.**; Johne, R.; Solnyshkov, D. D.; et al., Spin interference polaritonic devices (Berry phase interferometer and polaritonic Datta and Das transistor), Edited by: Vina, L; Tejedor, C; Calleja, JM Conference: 11th International Conference on Optics of Excitons in Confined Systems Location: Univ Autonoma Madrid, SPAIN Date: SEP 0711, 2009 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTICS OF EXCITONS INCONFINED SYSTEMS (OECS11) Book Series: Journal of Physics Conference Series Volume: 210 Published: 2010

10) Trichet, A.; Liaoxin, S.; **Pavlovic, G.**; et al., One-dimensional whispering gallery exciton polaritons at room temperature in ZnO microwires, Edited by: Vina, L; Tejedor, C; Calleja, JM Conference: 11th International Conference on Optics of Excitons in Confined Systems Location: Univ Autonoma Madrid, SPAIN Date: SEP 0711, 2009 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTICS OF EXCITONS INCONFINED SYSTEMS (OECS11) Book Series: Journal of Physics Conference Series Volume: 210 Published: 2010

11) **Pavlovic, G.**; Johne R.; Solnyshkov, D. D.; Entangled photon pairs produced by a quantum dot strongly coupled to a microcavity, Edited by: B. Deveaud-Pledran, B.; Quattropani, A.; Schwendimann, P.; et al., 2008 CLXXI INTERNATIONAL SCHOOL OF PHYSICS "ENRICO FERMI" Location: Varenna on lake Como, ITALY Date: 1-11 JUL 2008, Proceedings of International School of Physics "Enrico Fermi" Course CLXXI Societa Italiana di Fisica Published: 2009

## Одбрањена докторска дисертација (M71)

1. Goran Pavlovic, *Exciton-polaritons in low dimensional structures*. Ph.D. thesis, Universit'e Blaise Pascal - Clermont-Ferrand (2010)

**PhD диплома је у процесу нострификације**

## Остварени резултати

Категорија	Број бодова по раду	Број радова	Укупан број бодова
<b>M21</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>56</b>
<b>M33</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>M34</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>	<b>1,5</b>

## 4.4. Квалитет научних резултата

Кандидат је у свом досадашњем научном раду објавио укупно 7 радова у међународним часописима са ISI листе, категорије M21 (врхунски међународни часописи). Његови резултати су објављени у најважнијим стручним часописима и цитирани су преко 160 пута. Има *h*-индекс 6.


## Мишљење и предлог

Из анализе досадашње научни рад, постигнуте резултате и ниво научне компетентности кандидата може се закључити да Горан Павловић испуњава услове за избор у звање истраживач сарадник и комисија

## ПРЕДЛАЖЕ

Научном већу Института за физику да Горана Павловића изабере у звање истраживач сарадник.

Чланови комисије



1. др Најдан Алексић,  
научни саветник Института за физику,
2. др Бранислав Јеленковић,  
дописни члан САНУ, научни саветник Института за физику,
3. др Драгана Јовић - Савић,  
виши научни саветник Института за физику.
4. Срђан Буквић,  
редовни професор Физичког факултета

