

**НАУЧНОМ ВЕЋУ
ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ
БЕОГРАД**

На седници Научног већа Института за физику одржаној 15.04.2016. године одређени смо за чланове комисије за реизбор Бранислава Алексића 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

Бранислав Алексић је 2010. завршио мастер студије другог степена по програму Електротехника и рачунарство на Електротехничком факултету у Београду оценом 9,50 и исте године уписао докторске студије

Од 2011 почиње да ради у Институту за физику на пројекту *Нелинеарна динамика локализованих самоорганизованих структура у плазми, нано-композитним материјалима, течним и фотоничним кристалима и ултра хладним кондензатима* као истраживач-приправник

2012 Бранислав Алексић је изабран у звање истраживач сарадник

У периоду 2012-2015 успоставио је научну сарадњу са истраживачима из:

- Texas A&M University at Qatar, Doha, Qatar
- Laboratoire de Photonique d'Angers, EA 4464, Universit'e d'Angers, France
- Andronikashvili Institute of Physics, Tbilisi 0177, Georgia
- Department of Physical Electronics, Faculty of Engineering, Tel Aviv University, Israel

2. Научна и стручна активност

У научно истраживачком раду кандидат се бавио проблемима:

-Развоја метода и алгоритама решавања нелинеарних парцијалних диференцијалних једначина. Посебну пажњу кандидат је посветио проблемима паралелизације.

-Аналитичко нумеричком анализом стабилности локализованих структура описаних нелинеарним парцијалним диференцијалним једначинама. Развија нове аналитичке методе

- Кинетике депоновања оријентисаних супердискова на планарној подлози кандидат где се користе Монте Карло симулације. Проучавање адсорпције, објеката на различитим подлогама је од великог значаја за широк спектар примене у биологији, нанотехнологији, физичкој хемији, и науци о материјалима..

Као први аутор објавио је три рада у најзначајнијим часописима категорије категорије M21, а коаутор је на још осам радова категорије M21 и M22

3. Испуњеност квантитативних услова за избор

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

Branislav N. Aleksić, Najdan Aleksić, V. Skarka and Milivoj Belić, *Stability and nesting of dissipative vortex solitons with high vorticity*, Physical Review, A 91, 043832, 2015

Branislav N. Aleksić, Najdan Aleksić, Milan S. Petrović, Aleksandra Strinić and Milivoj Belić, *Variational and accessible soliton approximations to multidimensional solitons in highly nonlocal nonlinear media*, Optics Express, Vol. 22, 31842, 2014

V. Skarka, N. B. Aleksić, M. Lekić, B. N. Aleksić, B. A. Malomed, D. Mihalache, and H. Leblond, *Formation of complex two-dimensional dissipative solitons via spontaneous symmetry breaking*, Physical Review A, Vol. 90, 023845, 2014

Branislav N. Aleksić, N. M. Švrakić and M. Belić, *Kinetic deposition of oriented superdiscs*, Physical Review E, Vol. 88, 062112, 2013

V. I. Berezhiani, N. L. Shatashvili, S. M. Mahajan and Branislav N. Aleksić, *Vortex bubble formation in pair plasmas*, Physical Review E, Vol. 88, 015101, 2013

Рад у престижном међународном часопису (M22)

N. M. Švrakić, Branislav N. Aleksić and Milivoj Belić, *Exact results for the jammed state of binary mixtures of superdisks on the plane*, Physica A, Vol. 441, 93, 2016

Vladimir Skarka, Najdan Aleksić, Wieslaw Krolikowski, Demetrios Christodoulides, Branislav N. Aleksić and Milivoj Belić, *Linear modulation stability analysis of Ginzburg-Landau dissipative vortices*, Optical and Quantum Electronics, Vol. 48, 240, 2016

Branislav N. Aleksić, Najdan Aleksić, Milan S. Petrović, Aleksandra Strinić and Milivoj Belić, *Variational approach versus accessible soliton approximation in nonlocal, nonlinear media*, Physica Scripta, Vol. T162, 014003, 2014

Branislav N. Aleksić, Najdan Aleksić, Vladimir Skarka and Milivoj Belić, *Modulation instability of solutions to the complex Ginzburg-Landau equation*, Physica Scripta, Vol. T162, 014002, 2014

Branislav N. Aleksić, Boban Žarkov, Vladimir Škarka and Najdan Aleksić, *Stability analysis of fundamental dissipative Ginzburg-Landau solitons*, Physica Scripta, Vol. T149, 014037, 2012

Branislav Aleksić, Najdan Aleksić, Vladimir Škarka and Milivoj Belić, *Using graphical processing units to solve the multidimensional Ginzburg-Landau equation*, Physica Scripta, Vol. T149, 014036, 2012

Остварени резултати

Категорија	Број бодова по раду	Број радова	Укупан број бодова
M21	8	5	40
M22	5	6	30

4.4. Квалитет научних резултата

Кандидат је у досадашњем научном раду објавио 11 радова у међународним часописима са ISI листе од којих 5 радова категорије M21 (у врхунским међународним часописима), и 6 радова категорије M22. Кандидат има најмање девет саопштења на међународним конференцијама (M34) који нису приказани у овом извештају.

Укупан импакт фактор радова кандидата је 17.

Његови резултати су објављени у најважнијим стручним часописима и цитирани су преко 16 пута. Има *h*-индекс 2.

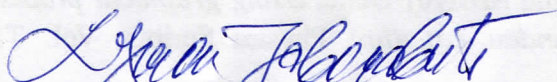
Мишљење и предлог

Из анализе досадашњег научног рада, постигнуте резултате и ниво научне компетентности кандидата може се закључити да Бранислав Алексић испуњава услове за реизбор у звање истраживач сарадник и комисија

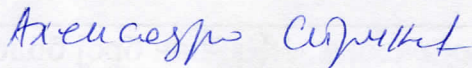
предлаже

Научном већу Института за физику да Бранислава Алексића реизабере у звање истраживач сарадник.

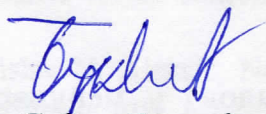
Чланови комисије



1. др Душан Јовановић,
научни саветник Института за физику,



2. др Александра Стринић,
научни саветник Института за физику,



3. Срђан Буквић,
редовни професор Физичког факултета