

# Научном већу Института за физику

## Предмет: избор у звање виши научни сарадник

Молим Научни веће да покрене поступак за мој избор у звање виши научни сарадник.

За чланове комисије у поступку мог избора у звање предлажем:

- Проф. др Бранислава Саздовића
- Проф. др Мају Бурић
- Проф. др Милована Василића

Уз ову молбу прилажем следећу документацију:

- Мишљење руководиоца пројекта
- Потврду о одбрани докторске дисертације
- Биографију
- Списак објављених научних радова
- Фотокопије објављених научних радова
- Попуњену табелу за диференцијални услов за избор
- Доказе за елементе о квалитативној анализи кандидата
- Образложење за покретање поступка пре законског рока

др Бојан Николић

Табела за диференцијални услов

		Неопходно	Остварено
<b>Виши научни сарадник</b>	Укупно	48	53.5
	$M_{10} + M_{20} +$ $M_{31} + M_{32}$ $+ M_{33} + M_{41}$ $+ M_{42} + M_{51}$	40	52
	$M_{11} + M_{12} +$ $M_{21} + M_{22} + M_{23}$ $+ M_{24} + M_{31} + M_{32}$ $+ M_{41} + M_{42}$	28	49

Молим Научно веће Института за физику

да покрене поступак за избор др Бојана Николића у звање виши научни сарадник. Колега Николић је успешно одбранио докторску дисертацију 18.12.2008. године на Физичком факултету у Београду и од последњег избора у звање октобра 2009. године публиковао пет радова у водећим међународним часописима и три рада у међународним часописима, па је тиме задовољио све захтеве за избор у звање виши научни сарадник.

Ангажман колеге Николића је у функцији пројекта 171031, ”Физичке импликације модификованог простор-времена”. Његов рад је до сада показао да он има способности потребне да се активно бави научно истраживачким радом.

Уз поштовање

Проф. др Маја Бурић  
руководилац пројекта 171031 МПНТР

# Докази о квалитативној анализи рада кандидата

## I Општи подаци

- Име и презиме: Бојан Николић
- Година рођења: 1979.
- ЈМБГ: 1004979750012
- Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Институт за физику Универзитета у Београду
- Дипломирао: физику, година: 2002, факултет: Физички факултет Универзитета у Београду
- Магистрирао: физику, година: 2006, факултет: Физички факултет Универзитета у Београду
- Докторирао: физику, година: 2008, факултет: Физички факултет Универзитета у Београду
- Постојеће научно звање: научни сарадник
- Научно звање које се тражи: виши научни сарадник
- Област науке за коју се тражи звање: физика

## II Датум избора–реизбора у научно звање

Научни сарадник: октобар 2009. године

Виши научни сарадник: —

## III Квалитативна оцена научног доприноса

1. **Показатељи успеха у научном раду:** (Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Признање Института за физику додељено 2009. године за најбоље урађени докторски рад у току 2008. године.

2. **Организација научног рада:** (Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)  
Члан Комисије за такмичења ученика средњих школа од школске 2011/2012.

3. **Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:** (Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Нема

4. **Квалитет научних резултата:** (Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Кандидат има пет радова објављених у врхунским међународним часописима и три рада објављена у међународним часописима:

- два рада у Journal of High Energy Physics (импакт фактор часописа 6.049 за оба рада),
- један рад у Advances in Theoretical and Mathematical Physics (импакт фактор 2.075),
- један рад у Nuclear Physics B (импакт фактор 4.642),
- један рад у Physical Review D (импакт фактор 4.964),
- један рад у International Journal of Modern physics A (импакт фактор 0.982),
- два рада у Romanian Journal of Physics (импакт фактор 0.414)

Збирни импакт фактор ових радова износи укупно 25.589, што довољно говори о квалитету радова. Све радове кандидат је објавио

са др Браниславом Саздовићем, што се у теоријској физици сматра за стопроцентни допринос (коауторски допринос се рачуна само ако има више од три аутора потписана на раду).

**Цитираност радова:**

- сви радови: укупно 57, без аутоцитата 26
- диференцијални радови: укупно 26, без аутоцитата 14.

Значај ових радова се огледа у следећем:

- дат је преглед свих анализа рађених за бозонску струну у присуству дилатонског поља са и без Лиувиловог члана,
- добијена је општа форма релација некомутивности за случај типа IIВ суперструне,
- детаљно проучена бозонска Т-дуална симетрија суперструне типа IIВ,
- проучавана фермионска Т-дуална симетрија и њене везе са некомутивношћу координата и импулса.

# Списак објављених радова са цитатима \*

Бојан Николић

Београд, 2013.

**Радови у врхунским међународним часописима, М21 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40**

1. B. Nikolić and B. Sazdović, Gauge symmetries decrease the number of  $Dp$ -brane dimensions, *Phys. Rev. D* **74** (2006) 045024.
2. B. Nikolić and B. Sazdović, Gauge symmetries decrease the number of  $Dp$ -brane dimensions. II. Inclusion of the Liouville term, *Phys. Rev. D* **75** (2007) 085011.
3. B. Nikolić and B. Sazdović, Type I background fields in terms of type IIB ones, *Phys. Lett.* **B666** (2008) 400.
4. \* B. Nikolić, B. Sazdović,  $D5$ -brane type I superstring background fields in terms of type IIB ones by canonical method and  $T$ -duality approach, *Nucl. Phys.* **B 836** (2010) 100–126.
5. \* B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry, *JHEP* **08** (2010) 037.
6. \* B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity in space-time extended by Liouville field, *Adv. Theor. Math. Phys.* **14** (2010) 1.
7. \* B. Nikolić and B. Sazdović, Fermionic  $T$ -duality and momenta noncommutativity, *Phys. Rev. D* **84** (2011) 065012.
8. \* B. Nikolić, B. Sazdović, Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic  $T$ -duality, *JHEP* **06** (2012) 101.

**Рад у истакнутом међународном часопису, М22**

1. B. Nikolić and B. Sazdović, Central charge contribution to noncommutativity, *Fortschr. Phys.* **56**, 491 (2008).

**Рад у међународном часопису, М23 = 3 + 3 + 3 = 9**

1. \* B. Nikolić and B. Sazdović, Type I superstring theory in the form of open type IIB with appropriate choice of boundary conditions, *IJMP* **A24** (2009) 2857.
2. \* B. Nikolić and B. Sazdović, Supersymmetry of noncommutativity relations, *Rom. Journ. Phys.* Vol. 57, Nos. 5-6, P. 931-937, Bucharest, 2012.
3. \* B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity and  $T$ -duality, *Rom. Journ. Phys.* Vol. 57, Nos. 5-6, P. 816-829, Bucharest, 2012.

**Саопштење са међународног скупа штампано у целини, М33 = 1 + 1 + 1 = 3**

---

\*Овде је дат списак свих радова. Радови објављени после покретања поступка за избор у звање научни сарадник (диференцијални радови) су означени звездицама. Збирови после поена се односе на диференцијалне радове.

1. B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity in the presence of the dilaton field, Zbornik radova, Balkan Workshop 2005 (BW2005), II Southeastern European Workshop "Challenges Beyond the Standard Model", Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 4, N<sup>o</sup> 2, (2006) 405-413, editors: G. Djordjević, Lj. Nešić i J. Wess.
2. B. Nikolić and B. Sazdović, From Neumann to Dirichlet boundary conditions, *Sixth International Conference of the Balkan Physical Union*, Istanbul, Turkey, 22.-26. august 2006.; Springer, Series: AIP Conference Proceedings, Vol.899, (2007) ISBN: 978-0-7354-0404-5 (151—152). Editors: Cetin, Serkant Ali; Hikmet, Iskender.
3. B. Nikolić and B. Sazdović, Open string boundary conditions dependence on the background fields, *4th Summer School in Modern Mathematical Physics*, Belgrade, Serbia, 3-14. September 2006, editors: B. Dragovich, Z. Rakić (SFIN, XX A1 2007) 327 — 334.
4. \* B. Nikolić and B. Sazdović, *Improved relations between type I and type IIB background fields*, The 5th MATHEMATICAL PHYSICS MEETING: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, Belgrade, Serbia, 6-17 July 2008, editors: B. Dragovich, Z. Rakić (SFIN, XXII A1 2009) 305 — 316.
5. \* B. Nikolić and B. Sazdović, *Hamiltonian Approach to Dp-brane Noncommutativity*, Spring School on Strings, Cosmology and Particles, Belgrade-Niš, 31.3.-04.04.2009., Monograph issue on "Modern Trends in Strings, Cosmology and Particles", Publications of Astronomical Observatory of Belgrade No.88, July, 2010, 61; Editors: M. Ćirković, G. Djordjević, G. Senjanović, Referees: M. Hindmarsh, Dj. Šijački, D. Stojković.
6. \* B. Nikolić and B. Sazdović, *T-duality and noncommutativity in type IIB superstring theory*, The 6th MATHEMATICAL PHYSICS MEETING: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, Belgrade, Serbia, 14-23 September 2010, editors: B. Dragovich, Z. Rakić (SFIN, XXIV A1 2011) 259 — 266.

**Саопштење са међународног скупа штампано у изводу, М33 = 0.5 + 0.5 + 0.5 = 1.5**

1. B. Nikolić and B. Sazdović, Central charge contribution to noncommutativity, *BW2007 III Southeastern European Workshop "Challenges Beyond the Standard Model"*, Kladovo, Serbia, 2-9. September 2007, editors: G. Djordjevic, M. Haack, Lj. Nesic (BW2007 Book of Abstracts, Faculty of Sciences and Mathematics, Section of Serbian Physical Society, Niš 2007) 35.
2. \* B. Nikolić and B. Sazdović, *Hamiltonian Approach to Dp-brane Noncommutativity*, Spring School on Strings, Cosmology and Particles, Belgrade-Niš, 31.3.-04.04.2009., Book of short contributions and extended abstracts (32-34); Editors: M. Ćirković, G. Djordjević and Lj. Nešić.
3. \* Lj. Davidović, B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity and T-duality*, Balkan Summer Institute - BSI 2011, August 19 - September 1, 2011, Niš - Donji Milanovac, Serbia; Editors: G. djordjević, Lj. Nešić, G. Senjanović.
4. \* B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity in type IIB superstring theory and supersymmetry*, Balkan Summer Institute - BSI 2011, August 19 - September 1, 2011, Niš - Donji Milanovac, Serbia; Editors: G. djordjević, Lj. Nešić, G. Senjanović.

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини, М63**

1. B. Nikolić, i B. Sazdović, Granični uslovi za otvorenu strunu i nekomutativnost prostornih koordinata, Zbornik radova sa 11. kongresa fizičara Srbije i Crne Gore, Petrovac na moru, Srbija i Crna Gora, 3.-5. jun 2004. godine, urednici: N. Konjević, B. Vujičić i P. Miranović (2004) 5-133 — 5-136.



2. B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity in the presence of dilaton field, Zbornik radova sa naučno-stručnog skupa "Sto godina teorije relativnosti", Banja Luka, Republika Srpska, 29.–30. septembar 2005. godine, urednici: Rajko Kuzmanović, Dragoljub Mirjanić, Branko Škundrić i Zoran Rajilić (2005) 59 — 70.
3. B. Nikolić and B. Sazdović, Contribution of dilaton field to  $Dp$ -brane properties, FIS2007- Fundamentalne Interakcije - Srbija 2007, septembar, 26-28 2007, Iriški venac, Novi Sad, Srbija. Journal of Research in Physics, Vol. 31, N<sup>o</sup> 2, (2007), ISSN 1450-7404, (98-101). Editors: Ištvan Bikit, Ivan Aničin, Dragan Popović, Ilija Savić, Milutin Blagojević, Miroslav Vesković, Petar Adžić, Božidar Cekić, Krunoslav Subotić, Maja Burić.

#### **Одбрањена докторска дисертација, М71**

1. Б. Николић, Некомутативност и димензионалност  $Dp$ -бране, Физички факултет Универзитета у Београду, 2008, ментор: проф. др Бранислав Саздовић

#### **Одбрањена магистарска теза, М72**

1. Б. Николић, Ефекат дилатонског поља на некомутативност просторно-временских координата, Физички факултет Универзитета у Београду, 2006, ментор: проф. др Бранислав Саздовић

## Цитираност

(1) B. Nikolić and B. Sazdović, Gauge symmetries decrease the number of  $Dp$ -brane dimensions, *Phys. Rev. D* **74** (2006) 045024., цитиран је у:

- Lj. Davidović, B. Sazdović, *Nongeometric background arising in the solution of Neumann boundary conditions*, *Eur. Phys. J. C* **72** (2012) 2199.
- B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.
- Lj. Davidović, B. Sazdović, *Non-commutativity parameters depend not only on the effective coordinate but on its T-dual as well*, *JHEP* **08** (2011) 112.
- Lj. Davidović, B. Sazdović, *T-dual-coordinate dependence makes the effective Kalb-Ramond field nontrivial*, arXiv:1105.2809
- B. Nikolić, B. Sazdović, *Fermionic T-duality and momenta noncommutativity*, *Phys. Rev. D* **84** (2011) 065012.
- B. Nikolić, B. Sazdović, *Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry*, *JHEP* **08** (2010) 037.
- Lj. Davidović, B. Sazdović, *Noncommutativity in weakly curved background by canonical methods*, *Phys. Rev. D* **83** (2011) 066014.
- B. Nikolić, B. Sazdović, *D5-brane type I superstring background fields in terms of type IIB ones by canonical method and T-duality approach*, *Nucl. Phys. B* **836** (2010) 100–126
- D. S. Popović, B. Sazdović, *Canonical approach to noncommutative gauge theory*, *Phys. Lett. B* **683** (2010) 349–353
- B. Nikolić, B. Sazdović, *Central charge contribution to noncommutativity*, *Fortschr. Phys.* **56**, 491 (2008).
- B. Nikolić, B. Sazdović, *Type I background fields in terms of type IIB ones*, *Phys. Lett. B* **666** (2008) 400–403
- B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity in space-time extended by Liouville field*, *Adv. Theor. Math. Phys.* **14** (2010) 1.
- B. Nikolić and B. Sazdović, *Gauge symmetries decrease the number of  $Dp$ -brane dimensions. II. Inclusion of the Liouville term*, *Phys. Rev. D* **75** (2007) 085011.

(2) B. Nikolić and B. Sazdović, Gauge symmetries decrease the number of  $Dp$ -brane dimensions. II. Inclusion of the Liouville term, *Phys. Rev. D* **75** (2007) 085011. цитиран је у:

- Lj. Davidović and B. Sazdović, *Non-commutativity parameters depend not only on the effective coordinates but on its T-dual as well*, *JHEP* **08** (2011) 112.
- Lj. Davidović and B. Sazdović, *T-dual-coordinate dependence makes the effective Kalb-Ramond field nontrivial*, arxiv: 1105.2809.
- B. Nikolić and B. Sazdović, *Fermionic T-duality and momenta noncommutativity*, *Phys. Rev. D* **84** (2011) 065012.
- B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry*, *JHEP* **08** (2010) 037.

- Lj. Davidović and B. Sazdović, Noncommutativity in weakly curved background by canonical methods, *Phys. Rev.* **D 83** (2011) 066014.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *D5-brane type I superstring background fields in terms of type IIB ones by canonical method and T-duality approach*, *Nucl. Phys.* **B 836** (2010) 100–126.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Central charge contribution to noncommutativity, *Fortschr. Phys.* **56**, 491 (2008).
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Type I background fields in terms of type IIB ones, *Phys. Lett.* **B666** (2008) 400.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity in space-time extended by Liouville field, *Adv. Theor. Math. Phys.* **14** (2010) 1.
  - B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.
  - Lj. Davidović, B. Sazdović, *Nongeometric background arising in the solution of Neumann boundary conditions*, *Eur. Phys. J.* **C 72** (2012) 2199.
  - D. S. Popović, B. Sazdović, *Canonical approach to noncommutative gauge theory*, *Phys. Lett.* **B683** (2010) 349-353
- (3) B. Nikolić and B. Sazdović, Type I background fields in terms of type IIB ones, *Phys. Lett.* **B666** (2008) 400. цитиран је у:
- Lj. Davidović and B. Sazdović, Non-commutativity parametr depend not only on the effective coordinates but on its T-dual as well, *JHEP* **08** (2011) 112.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Fermionic T-duality and momenta noncommutativity, *Phys. Rev.* **D 84** (2011) 065012.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry, *JHEP* **08** (2010) 037.
  - Lj. Davidović and B. Sazdović, Noncommutativity in weakly curved background by canonical methods, *Phys. Rev.* **D 83** (2011) 066014.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *D5-brane type I superstring background fields in terms of type IIB ones by canonical method and T-duality approach*, *Nucl. Phys.* **B 836** (2010) 100–126.
  - B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.
- (4) B. Nikolić, B. Sazdović, *D5-brane type I superstring background fields in terms of type IIB ones by canonical method and T-duality approach*, *Nucl. Phys.* **B 836** (2010) 100–126. цитиран је у:
- Lj. Davidović and B. Sazdović, Non-commutativity parametr depend not only on the effective coordinates but on its T-dual as well, *JHEP* **08** (2011) 112.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Fermionic T-duality and momenta noncommutativity, *Phys. Rev.* **D 84** (2011) 065012.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry, *JHEP* **08** (2010) 037.
  - Lj. Davidović and B. Sazdović, Noncommutativity in weakly curved background by canonical methods, *Phys. Rev.* **D 83** (2011) 066014.

- B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.
  - Lj. Davidović, B. Sazdović, *T-duality in the weakly curved background*, arxiv:1205.1991.
- (5) B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry*, *JHEP* **08** (2010) 037. цитиран је у:
- Lj. Davidović and B. Sazdović, *Non-commutativity parametr depend not only on the effective coordinates but on its T-dual as well*, *JHEP* **08** (2011) 112.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *Fermionic T-duality and momenta noncommutativity*, *Phys. Rev. D* **84** (2011) 065012.
  - M. Dimitrijević, Biljana Nikolić and V. Radovnović, *Twisted SUSY: Twisted symmetry versus renormalizability*, *Phys. Rev. D* **83** (2011) 065010.
  - B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.
- (6) B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity in space-time extended by Liouville field*, *Adv. Theor. Math. Phys.* **14** (2010) 1. цитиран је у:
- Lj. Davidović and B. Sazdović, *Non-commutativity parametr depend not only on the effective coordinates but on its T-dual as well*, *JHEP* **08** (2011) 112.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *Fermionic T-duality and momenta noncommutativity*, *Phys. Rev. D* **84** (2011) 065012.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *Noncommutativity relations in type IIB theory and their supersymmetry*, *JHEP* **08** (2010) 037.
  - Lj. Davidović and B. Sazdović, *Noncommutativity in weakly curved background by canonical methods*, *Phys. Rev. D* **83** (2011) 066014.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *D5-brane type I superstring background fields in terms of type IIB ones by canonical method and T-duality approach*, *Nucl. Phys. B* **836** (2010) 100–126.
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *Central charge contribution to noncommutativity*, *Fortschr. Phys.* **56**, 491 (2008).
  - B. Nikolić and B. Sazdović, *Type I background fields in terms of type IIB ones*, *Phys. Lett.* **B666** (2008) 400.
  - B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.
  - Lj. Davidović, B. Sazdović, *Nongeometric background arising in the solution of Neumann boundary conditions*, *Eur. Phys. J. C* **72** (2012) 2199.
- (7) B. Nikolić and B. Sazdović, *Fermionic T-duality and momenta noncommutativity*, *Phys. Rev. D* **84** (2011) 065012. цитиран је у:
- Ilya Bakhmatov, *Fermionic T-duality and U-duality in type IIB supergravity*, arxiv:1112.1983.
  - I. Bakhmatov, E. O. Colgain, H. Yavartanoo, *Fermionic T-duality in the pp-wave limit*, *JHEP* **10** (2011) 085.
  - B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, *JHEP* **06** (2012) 101.

- Lj. Davidović, B. Sazdović, *T-duality in the weakly curved background*, arxiv:1205.1991.
- E. O. Colgain, *Fermionic T-duality: A snapshot review*, IJMP **A27** (2012) 1230032.

(8) B. Nikolić, B. Sazdović, *Dirichlet boundary conditions in type IIB superstring theory and fermionic T-duality*, JHEP **06** (2012) 101. цитиран је у:

- E. O. Colgain, *Fermionic T-duality: A snapshot review*, IJMP **A27** (2012) 1230032.
- E. O. Colgain, *Self-duality of the D1-D5 near-horizon*, JHEP **04** (2012) 047.

Београд, 28. фебруар 2013. године

др Бојан Николић

## Образложење

Колега Бојан Николић је од 2003. године на Институту за физику и бави се проучавањем теорије бозонске и суперструне у сарадњи са др Браниславом Саздовићем. Дипломирао је за 4 године као први у генерацији са просеком оцена 9.81. Радом на дипломском раду започео је сарадњу са др Браниславом Саздовићем. Магистрирао је 2006. године а докторирао децембра 2008. године под супервизијом др Бранислава Саздовића. У звање научни сарадник биран је у току 2009. године (решење надлежног Министарства, октобар 2009.).

Законски рок за покретање избора у звање виши научни сарадник почиње по истеку 4. године у садашњем звању. Разлози због којих молим Комисију за избор у звања Института за физику да одобри покретање поступка за избор у више звање др Бојана Николића пре законског рока су:

- **испуњеност квантитативних и квалитативних критеријума прописаних од стране надлежног Министарства**

Збир поена на основу објављених радова и учешћа на конференцијама премашује суме у све три комбинације прописане од стране Министарства. Радови су углавном објављивани у врхунским међународним часописима у области. Обзиром да се ради о фундаменталној теоријској физици и да су теме којима се кандидат бави актуелне и комплексне, број цитата је више него задовољавајући. Збир импакт фактора часописа у којим кандидат објављује своје резултате (више од 25) указује на високи квалитет научног рада. Кандидат је добитник награде Института за најбоље урађени докторски рад у 2008. години.

- **покретање нових тема у овину пројекта којим руководим**

Кандидат је после доктората дао велики допринос у проучавању канонске структуре  $Dp$ -брана и некомутативности у тип IIВ суперструнама, а посебно је значајна чињеница да је он иницијатор проучавања фермионске Т-дуалности као генерализације стандардне, бозонске Т-дуалности.

- **успостављена међународна сарадња**

Успостављена међународна научна сарадња са колегама из Центра за теоријску физику "Арнолд Зомерфелд" Универзитета Лудвиг Максимилијан у Минхену који се баве проучавањем теорије струна. Шеф те групе је проф. Дитер Лист, један од водећих научника у свету у области теорије струна и директор Макс Планк Института за физику. На основу те сарадње колега Николић је боравио 6 месеци у Минхену у поменутој групи користећи стипендију Министарства за постдокторско усавршавање. Током боравка колега Николић је активно сарађивао са колегама из Минхена што за резултат има још једну нову тему на пројекту којим руководим - некомутативност затворене струне и негеометрија.

- **рад на тренутно врло актуелним темама из теорије струна**

Т-дуалност и некомутативност затворене струне је, слободно се може рећи,

једна од најактуелнијих тема тренутно у области теоријске физике струна. Истраживачи се баве овом темом користећи се решавањем једначина кретања које задовољавају посебне тополошке услове. Колега Николић тренутно ради на решењу тог проблема применом канонског формализма. Предност оваквог приступа је у томе што он омогућава разматрање случајева где позадинска поља зависе од координате на произвољан начин.

- **самосталност у раду и иницијатива**

Колега Николић показује висок ниво самосталности што се огледа у чињеници да је он водећи аутор на радовима који га квалификују за избор у више звање.

- **руковођење пројектима**

Обзиром да сам ја руководилац пројекта и да сам запослена на Физичком факултету, заступник пројекта ОИ 171031 у Научном савету Института за физику је колега Бојан Николић.

На основу свега реченог али и на основу личног увида у кандидатове квалитете и посвећеност раду препоручујем Комисији за избор у звања Института за физику да му одобри покретање поступка за избор у звање виши научни сарадник пре законског рока.

Уз поштовање

Проф. др Маја Бурић  
руководилац пројекта 171031 МПНТР