

**Изборном већу Природно-математичког факултета
Универзитета у Нишу**

Научно-стручном већу Универзитета у Нишу

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ			
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ			
Примљено: 15.9.2025.			
ОРГ.ЈЕД.	Број	Прилог	Вредност
01	1896		

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број 817-01-7/25-12 од 25.08.2025. године, именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс Природно-математичког факултета у Нишу, објављеном 23.07.2025. године у листу „Послови” број 1154-1155, за избор једног наставника са пуним радним временом у звање ванредни професор, или редовни професор, за ужу научну област Теоријска физика и примене на Департману за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу. Након увида у приложену документацију, и личног познавања кандидата, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На расписани конкурс пријавио се један кандидат, др Драгољуб Д. Димитријевић, ванредни професор на Департману за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери кандидата

1.1. Лични подаци

Драгољуб Д. Димитријевић рођен је 14. априла 1974. године у Параћину. Живи у Нишу, са супругом и ћерком.

1.2. Подаци о образовању

Драгољуб Д. Димитријевић је завршио основну и средњу школу у Бољевцу. Дипломирао је 2000. године на Одсеку за физику Филозофског факултета у Универзитета у Нишу, са темом „ p -Адитивни псеудодиференцијални оператор у квантној теорији”. Магистарску тезу „Тахиони у класичној и квантној механици” одбранио је 2009. године на Департману за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу (ПМФ у Нишу), смер Квантна и математичка физика. Докторску дисертацију „Тахиони у класичној и квантној космологији” одбранио је 2015. године на Департману за физику ПМФ-а у Нишу.

1.3. Професионална каријера

Драгољуб Д. Димитријевић је у звање истраживач-приправник на ПМФ-у у Нишу изабран 2002. године. У звање асистент, за ужу научну област Теоријска физика на Департману за физику ПМФ-а у Нишу, биран је 2009. и 2012. године. У звање доцент за ужу научну област Теоријска физика на Департману за физику ПМФ-а у Нишу изабран је 2016. године. У звање ванредни професор, за ужу научну област Теоријска физика и примене на Департману за физику ПМФ-а у Нишу изабран је 2021. године.

Од 2011. до 2025. године је ангажован у гимназији „Светозар Марковић” у Нишу за извођење наставе из предмета Физика микросвета у Одељењу за ученике са посебним способностима за физику. Под његовим руковођењем урађен је 21 матурски рад из овог предмета.

Од 2016. године је ангажован као гостујући професор на Одсеку за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци, Р. Српска, БиХ, за извођење наставе из предмета Квантна теорија поља. Тренутно руководи израдом једног дипломског рада из овог предмета.

Зборници међународних научних скупова [M30]

Саопштења са међународног скупа штампана у целини M33

5. N. Vesić, D. Dimitrijević, G. Đorđević, M. Milošević & M. Stojanović, Family of Gauge Invariant Variables for Scalar Perturbations During Inflation, Proceedings of Science PoS (BPU11) 251 (2023),
<https://doi.org/10.22323/1.427.0059>,
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/764101>.
6. S. Popescu, R. Constantinescu, D. Dimitrijevic, G. Djordjevic, K. Vourlias & M. Zhekova, The Balkan Physics Olympiad – a little piece of history, Proceedings of Science PoS (BPU11) 251 (2023),
<https://doi.org/10.22323/1.427.0251>.

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу M34

7. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic & M. Stojanovic, A Two-Field Model for Cosmological Inflation, Book of Abstracts of the XII Balkan Physical Union Congress BPU12, p91 (2025),
<https://indico.bpu11.info/event/3/book-of-abstracts.pdf>.
8. E. Davydov, D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic & I. Pirozhenko, Path integral for non-canonical Lagrangians and its applications, Book of Abstracts of the XII Balkan Physical Union Congress BPU12, p106 (2025),
<https://indico.bpu11.info/event/3/book-of-abstracts.pdf>.
9. N. Vesić, D. Dimitrijević, G. Đorđević, M. Milošević & M. Stojanović, On a gauge invariant variable for scalar perturbations during inflation, BPU11 Congress 28 August 2022 - 1 September 2022, Book of Abstracts, SANU; Prirodno matematički fakultet Univerziteta u Nišu, p59 (2022),
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/579869>.
10. M. Stojanovic, G. Djordjević, M. Milošević, D. Dimitrijević, On some analytical solutions of inflationary models with DBI tachyon field, BPU11 Congress 28 August 2022 - 1 September 2022, Book of Abstracts, SANU; Prirodno matematički fakultet Univerziteta u Nišu, p54 (2022),
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/579869>.
11. S. Popescu, R. Constantinescu, D. Dimitrijević, G. Djordjević, K. Vourlias, M. Zhekova, The Balkan Physics Olympiad – a little piece of history, BPU11 Congress 28 August 2022 - 1 September 2022, Book of Abstracts, SANU; Prirodno matematički fakultet Univerziteta u Nišu, p248 (2022),
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/579869>.

Радови у часописима националног значаја [M50]

Рад у националном часопису категорије M52

12. M. Stojanovic, N. Bilic, D. Dimitrijevic, G. Djordjevic & M. Milosevic, Tachyon inflation with a generalized T-mode potential in the framework of the holographic braneworld cosmology, Facta Universitatis - Series: Physics, Chemistry and Technology, 22(1), 13-23 (2024),
<https://doi.org/10.2298/fupct2401013s>,
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/972338>.

Рад у међународном часопису категорије M23

9. M. Milosevic, D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M.D. Stojanovic, Dynamics of tachyon fields and inflation - comparison of analytical and numerical results with observation, Serbian Astron. J. (2016), IF-0.840, ISSN 1450-698X, doi:10.2298/SAJ160312003, <http://saj.matf.bg.ac.rs/192/pdf/001-008.pdf>.

Рад у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком M24

10. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and Lj. Nesic, On Green Function for the Free Particle, Filomat 21:2, 251-260 (2007), ISSN 2406-0933, http://www.pmf.ni.ac.rs/pmf/publikacije/filomat/filomat_21_2.php, <http://www.pmf.ni.ac.rs/pmf/publikacije/filomat/f21-2-22.pdf>.

Саопштења у зборницима међународних научних скупова [M30]

Предавања по позиву са међународних скупова штампана у целини M31

11. D.D. Dimitrijevic, M.A. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic, On Tachyonic Inflaton with Constraints, AIP Conference Proceedings 2071, 020008 (2019), <https://doi.org/10.1063/1.5090055>.
12. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic and D. Vulcanov, On Classical and Quantum Dynamics of Tachyon-like Fields and Their Cosmological Implications, AIP Conf. Proc. 1634, 9 (2014), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4903007>, <http://scitation.aip.org/content/aip/proceeding/aipcp/10.1063/1.4903007>.
13. D.D. Dimitrijevic and M. Milosevic, About Non-standard Lagrangians in cosmology, AIP Conf. Proc. 1472, 41 (2012), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4748066>, <http://scitation.aip.org/content/aip/proceeding/aipcp/10.1063/1.4748066>.
14. G.S. Djordjevic, Lj. Nesic, D.D. Dimitrijevic and M. Milosevic, On Milne Universe in Quantum Cosmology, AIP Conf. Proc. 1387, 5-16 (2011), <http://dx.doi.org/10.1063/1.3647047>, <http://scitation.aip.org/content/aip/proceeding/aipcp/10.1063/1.3647047>.

Предавања по позиву са међународних скупова штампана у изводу M32

15. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and M. Milosevic, Non-standard Lagrangian of DBI-type for a constrained system, Joint Meeting on Quantum Fields and Nonlinear Phenomena, March 2016, Sinaia, Romania, https://cis01.central.ucv.ro/physics/en/workshop_Sinaia_2016/index.html.
16. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, D. Mladenov and S. Varbev, On the Quantization of a p-Adic Calogero-Moser Model on Nonarchimedean Spaces, Abstract Book of the Physics Conference TIM2013, 21-24 November 2013, Timisoara, Romania, Ed. Claudiu Biris, p. 84 (2013).
17. G. S. Djordjevic, D.D. Dimitrijevic, M. Milosevic, Z. Mladenovic and D. Vulcanov, Classical and Quantum Approach to Tachyonic Inflation, 8th General Conference of Balkan Physical Union, 5-7 July 2012, Constanta, Romania, Abstract Book of the BPU8, Ed. V. Ciupina, S2_P06, p. 53, ISBN: 978-606-598-181-2 (2012).
18. D.D. Dimitrijevic, G. Djordjevic, M. Milosevic and Lj. Nesic, On Kaluza's Minimal Extension of General Relativity, 8th Workshop on Quantum Field Theory and Hamiltonian Systems - QFTHS, 19-22 September 2012, Craiova, Romania.
19. D.D. Dimitrijevic and M. Milosevic, About Non-standard Lagrangians in Cosmology, Book of Abstracts, Physics Conference TIM2011, 24-27 November, 2011, Timisoara, Romania, Eds: M. Bunoiu and N. Stefu, p. 93, ISBN: 978-973-125-354-1 (2011).
20. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and Lj. D. Nesic, p-Adic and DBI-Type Tachyons, The Fourth International Conference on p-Adic Mathematical Physics - p-ADIC MATHPHYS. 2009, Belarus, 2009, Abstract Book, Eds. A. Radyna and Y. Radyna, p. 11 (2009).

34. D.D. Dimitrijević, G.S. Djordjević, N. Bilić and M. Milošević, Tachyon inflation in the RSII framework, The Book of Short Contributions and Extended Abstracts of the SEENET-MTP Balkan Workshop BW2018 Field Theory and the Early Universe, Niš, Serbia (10-14 June 2018).
35. D.D. Dimitrijevic, M.A. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and M. Milosevic, On tachyonic inflaton with constraints, Book of Abstracts of the Physics Conference TIM18, Timisoara, Romania, 56 (24-26 May 2018).
36. D. Delibasic, D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic and M. Stojanovic, Numerical Computation of Observational Parameters for Inflationary Cosmological Models, Book of Abstracts of the Physics Conference TIM18, Timisoara, Romania, 91 (25-27 May 2017).
37. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic, M. Dimitrijevic, D. Delibasic and M. Stojanovic, Tachyon Field as a Constrained System, Book of Abstracts of the Physics Conference TIM18, Timisoara, Romania, 92 (25-27 May 2017).
38. D. Delibasic, D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic and M. Stojanovic, Braneworld Cosmology and Tachyon Inflation - RSII Numerical Models, Book of Abstracts of the XVIII Serbian Astronomical Conference, Belgrade, 35 (17-21 October 2017).
39. D.D. Dimitrijevic, N. Bilić, G.S. Djordjevic and M. Milosevic, Tachyon scalar field in DBI and RSII cosmological context, Abstract book of the 9th Mathematical Physics Meeting, SANU, Belgrade, 7 (18-23 September 2017).
40. M. Milosevic, G.S. Djordjevic, D.D. Dimitrijevic and M. Stojanovic, Tachyon inflation and the RSII model, Abstract Book of the International Physics Conference TIM2015-16, May 2016, Timisoara, Romania, TC013, 104 (2016).
41. G.S. Djordjevic, M. Milosevic, D.D. Dimitrijevic and M. Stojanovic, Inflation and dark matter in the RSII model, Abstract Book of the Second BELISSIMA Workshop: First Light of the Milanković Telescope, June 2016, Vidojevica, p.13.
42. N. Bilic, D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic, Impact of Radion on Tachyoun Inflation, Book of Abstracts of the 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union BPU-9, August 24-27 2015, Istanbul, Turkey, Eds: A. Bakki, Y. Oktem et al., p. 94 (2015).
43. G.S. Djordjevic, D.D. Dimitrijevic, M. Milosevic and M. Stojanovic, Dynamics of Tachyon Fields with Inverse Power Potentials, Book of Abstracts of the 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union BPU-9, August 24-27 2015, Istanbul, Turkey, Eds: A. Bakki, Y. Oktem et al., p. 188 (2015).
44. M. Milosevic, G.S. Djordjevic and D.D. Dimitrijevic, Tachyonic and Locally Equivalent Canonical Lagrangians – the Polynomial Case, Abstract Book of the Physics Conference TIM2014, 20-23 November 2014, Timisoara, Romania, TC-020 (2014).
45. G.S. Djordjevic, D.D. Dimitrijevic and M. Milosevic, Classicalization vs Quantization of Tachyon Dynamics, 8th Math. Physics Meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, 24 - 31 August 2014, Belgrade, Serbia (2014).
46. G.S. Djordjevic, D.D. Dimitrijevic and M. Milosevic, Tachyon Dynamics on Real and p-Adic Spaces, The Fourth International Conference “Mathematical Physics and its Applications”, Steklov Mathematical Institute of the RAS & Samara State Technical University, 25 August-1. September 2014, Samara, Russia.
47. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic, M. Milosevic and D. Vulcanov, On Quantization of Tachyon-Like Matter, Abstract Book of the Physics Conference TIM2013, 21-24 November 2013, Timisoara, Romania, Ed. Claudiu Biris, p. 98 (2013).
48. D.D. Dimitrijevic, G. S. Djordjevic, M. Milosevic and Lj. Nesic, Cosmology with Non-standard Lagrangians, 8th General Conference of Balkan Physical Union, 5-7 July 2012, Constanta, Romania, Abs. Book of the BPU8, Ed. V. Ciupina, S3_P05, p. 60, ISBN: 978-606-598-181-2.

62. M.A. Dimitrijević, D.D. Dimitrijević, G.S. Đorđević, M. Milošević, Constrained Dynamics of Tachyon Field in FRWL Spacetime, Facta Universitatis Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 17, No 1, 21-30 (2019), ISSN 0354-4656, <https://doi.org/10.2298/FUPCT1901021D>, <http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPhysChemTech/article/view/5098/3200>.
63. M. Stojanović, N. Bilić, D.D. Dimitrijević, G.S. Đorđević, M. Milošević, Inflationary RSII Model with a Matter in the Bulk and Exponential Potential of Tachyon Field, Facta Universitatis Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 17, No 1, 79-88 (2019), ISSN 0354-4656, <https://doi.org/10.2298/FUPCT1901079S>, <http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPhysChemTech/article/view/5112/3206>.
64. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and Lj. Nesic, On p-Adic Pseudodifferential Operator(s), Physics AUC, vol. 21, 242-248 (2011), ISSN-1223-6039, http://cis01.central.ucv.ro/pauc/vol/2011_21_part1/pauc_2011_1.html, http://cis01.central.ucv.ro/pauc/vol/2011_21_part1/W2DimitrijevicD242-248.pdf.
65. G.S. Djordjevic and D.D. Dimitrijevic, Multiple Universe and Multiple Reality!?, Physics AUC, Vol. 20 (part 1) 9-19 (2010), ISSN-1223-6039, http://cis01.central.ucv.ro/pauc/vol/2010_20_part1/pauc_2010_1.html, http://cis01.central.ucv.ro/pauc/vol/2010_20_part1/2010_part1_9_19.pdf.
66. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and Lj. D. Nesic, On Tachyon-Like Phenomena in Classical and Quantum Physics, Physics AUC, Vol. 18, 166-177 (2008), ISSN-1223-6039, http://cis01.central.ucv.ro/pauc/vol/2008_18/pauc_2008.html, http://cis01.central.ucv.ro/pauc/vol/2008_18/W1Dimitrijevic.pdf.
67. D.D. Dimitrijevic G.S. Djordjevic and Lj. Nesic, Quantum Cosmology on Ultrametric and Noncommutative Spaces, Journal of Research in Physics, Vol. 31, No. 2, 122-125 (2007), ISSN-1450-7404, http://www.df.uns.ac.rs/publikacije/journal_of_research_in_physics.
68. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and Lj. Nesic, Ultrametric Extradimensions and Tachyonic Cosmology, Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 4, No 2, 273-286 (2006), <http://facta.junis.ni.ac.rs/phat/pcat200602/pcat200602sadrzaj.html>, <http://facta.junis.ni.ac.rs/phat/pcat200602/pcat20060212.pdf>.
69. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and Lj. Nesic, Propagator for the Free Relativistic Particle on Archimedean and Nonarchimedean Spaces, Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 3, No. 1, 7-17 (2004), <http://facta.junis.ni.ac.rs/phat/pcat2004/pcat2004-02.html>, <http://facta.junis.ni.ac.rs/phat/pcat2004/pcat2004-02.pdf>.
70. D.D. Dimitrijevic, G.S. Djordjevic and B. Dragovich, On Schrödinger-type Equation on p-Adic Spaces, Bul. J. of Phys. 3, Vol. 27, 50-53 (2000), ISSN 1310-0157, <http://www.bjp-bg.com/>.

Зборници скупова националног значаја [M60]

Саопштења у зборницима са скупова националног значаја штампана у целини M63

71. Д.Д. Димитријевић, Г. С. Ђорђевић и М. Милошевић, Инфлаторни космолошки модели са тахионским пољем, Зборник радова са XII Конгреса физичара Србије (28 април-2. мај 2013, Врњачка Бања), 371-374 (2013).
72. Д.Д. Димитријевић, Г. С. Ђорђевић и Љ. Нешић, О симболу псеудодиференцијалног оператора над пољем р-адичних бројева, Зборник радова са XI Конгреса физичара Србије и Црне Горе, Петровац на Мору, 3-5. јун 2004, Eds. N. Konjevic, B. Vujicic and P. Miranovic, 6, 21-24 (2004).

Одбрањена докторска дисертација [M70]

73. Драгољуб Д. Димитријевић, Тахионска поља у класичној и квантној космологији, ментор: проф. др Г. Ђорђевић, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет (2015).

2.3. Саопштења на међународним или домаћим научним скуповима

Излагања на међународним научним скуповима по позиву након претходног избора у звање

- A non-Canonical Lagrangian Model for Primordial Black Holes Formation, The SEENET-ICTP Workshop and Assessment Meeting, BWAM25, July 6-9, 2025, Bucharest, Romania, <https://events.theory.nipne.ro/gap/index.php/bwam25>.

Излагања на међународним научним скуповима након претходног избора у звање

- A Two-Field Model for Cosmological Inflation, Book of Abstracts of the XII Balkan Physical Union Congress BPU12, July 8-12, 2025, Politechnical University, Bucharest, Romania, <https://indico.bpu11.info/event/3/timetable/#20250708>.
- Basics of Holography, Preparatory PhD program – Niš/Thessaloniki, June 7-8, 2024 (hybrid), Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Serbia, <https://phd.seenet-mtp.info/preparatory-program-nis-thessaloniki-2024/>.
- Cosmological Inflation with Two Scalar Fields, Workshop on QFT and Nonlinear Dynamics, April 24-26, 2024, Craiova University, Romania, https://cis01.central.ucv.ro/physics/ro/manifestari_stiintifice/QFTPpresentations2024.pdf.
- Scalar Fields in Cosmology, From Classical to Modern Physics, Session of lectures in the frame of CEEPUS program, April 22-27, 2024, Craiova University, Romania, https://cis01.central.ucv.ro/physics/ro/manifestari_stiintifice/CEEPUSLectures2024.pdf.
- The Status of HEP-TH Education and Research in Serbia, ICTP Workshop on String Theory, Holography, and Black Holes SMR3888, Balkan Brainstorming Session, October 23-27, 2023, ICTP, Trieste, Italy, <https://indico.ictp.it/event/10222/other-view?view=ictp timetable>.
- CERN – SEENET-MTP – ICTP PHD program, Special Session on Knowledge Sharing and Sustainable Networking (hybrid), October 28, 2022, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Serbia.
- About Tachyon Inflation in the Holographic Braneworld, BW2021 SEENET-MTP Workshop, 7-10 September 2021, Belgrade, Serbia, <https://bw2021.seenet-mtp.info/portfolio/program/>.

Излагања на међународним научним скуповима до претходног избора у звање

- Holographic Braneworld and Tachyon Inflation, Assessment Meeting of the SEENET-MTP – ICTP Project NT-03 Cosmology – Classical and Quantum Challenges, 21-23 October 2019, ICTP Trieste, <https://www.seenet-mtp.info/news/assessment-meeting-and-sac-meeting-in-trieste>.
- AdS/CFT and Holography in an RSII Cosmological Context, On a Safe Road to Quantum Gravity with Matter, 11-14 September 2018, Hvar, Croatia, <https://mojoblak.irb.hr/s/59jT7eSTnJQME5c>.
- On Nonstandard Lagrangian as a Constrained System, 10th Conference of the Balkan Physical Union – BPU10, 26-30 August 2018, Sofia, Bulgaria, <https://balkanphysicalunion.info/?p=590>.
- Tachyon Inflation in the RSII Framework, SEENET-MTP Balkan Workshop BW2018 Field Theory and the Early Universe, 10-14 June 2018, Niš, Serbia, <https://www.seenet-mtp.info/bsw2018/bw2018/program/>.
- On Tachyonic Inflaton with Constraints, Physics Conference TIM18, 24-26 May 2018, Timisoara, Romania, https://timconference.uvt.ro/archive/tim18/Conference_Schedule_TIM18.pdf.
- 15 Years of the SEENT-MTP, Physics Conference TIM18, 24-26 May 2018, Timisoara, Romania, https://timconference.uvt.ro/archive/tim18/Conference_Schedule_TIM18.pdf.
- Tachyon scalar field in DBI and RSII Cosmological Context, 9th Mathematical Physics Meeting, 18-23 September 2017, MI SANU, Belgrade, <http://mphys9.ipb.ac.rs/>.

Претрагом индексне база Scopus утврђено је да су научне публикације др Драгољуба Д. Димитријевића цитиране укупно 452 пута, H-index 7.

Од радова након последњег избора у звање, рад под редним бројем 1 цитиран је најмање 360 пута, док је рад под редним бројем 2 цитиран 3 пута.

Кандидат др Драгољуб Д. Димитријевић остварио је укупно 176,5 поена, од чега 91 поен научним радовима објављеним у часописима категорија M20.

Након претходног избора у звање остварио је 38 поена радовима из категорије M21a+, M21 и M22.

2.5. Објављена збирка задатака за ужу научну област за коју се бира

Помоћни уџбеник - збирка задатака: Драгољуб Д. Димитријевић и Горан С. Ђорђевић, „Збирка задатака из основа математичке физике”, одлука Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу од 14.10.2020. године ННВ бр. 965/3-01 о прихватању позитивне рецензије рукописа, ISBN 978-86-6275-128-7.

3. Мишљење о научним радовима кандидата

У анализи и мишљењу о научним радовима кандидата, акценат је на радовима објављеним у часописима категорије M20, након претходног избора у звање.

У својим радовима кандидат др Драгољуб Д. Димитријевић бави се истраживањима из области теоријске и математичке физике, првенствено у космологији и теорији инфлације, као и феноменима квантне гравитације повезаним са космологијом и примордијалним црним рупама. У наставку је дата анализа радова категорија M20 објављених након претходног избора у звање ванредни професор.

Рад под редним бројем 1, представља један од најважнијих и најцитиранјих радова у области у последњих неколико година. Захваљујући парадигми вишеструких гласника, коју карактерише континуирано повећање количине и квалитета експерименталних података који се добијају детекцијом различитих космичких гласника (фотона, неутрина, космичких зрака и гравитационих таласа) из бројних извора, тзв. „вишеструка астрономија“ отвара могућност тражења феноменолошких потписа квантне гравитације и омогућава тестирање физичких теорија у енергетским режимима који нису директно доступни на акцелераторима. Такође, добијена је могућност феноменолошких индикација ефеката Планкове скале посебно у области инфлације и релација неодређености. Допринос кандидата, као део групе истраживача из Ниша, је управо у детаљној анализи ових феномена. Ревизијални рад је припремљен у оквиру COST акције CA18108 „Квантна феноменологија гравитације у приступу са више гласника“, у којој је кандидат активно учествовао, објављивањем више радова, као члан Менаџмент комитета и учесник у кратким научним мисијама. Рад је постао незаобилазна референца у истраживању квантних гравитационих отисака у производњи, ширењу и детекцији космичких гласника.

У раду под редним бројем 2, разматрана је инфлација коју покреће тахионско поље у холографском свету (мем)брана, претпостављајући да је, тзв. други, параметар спорог котрљања η константан. Параметар η може бити дефинисан или тахионским скаларним пољем и Хабловим параметром, или само Хабловим параметром. На основу претпоставке да је овај параметар константан, или врло близу константне вредности, изведена је и нумерички решена диференцијална једначину за брзину Хаблове експанзије. Такође, израчунате су важне опсервабилне величине: скаларни спектрални индекс и однос тензора и скалара. Упоређујући добијене резултате са посматрачким подацима пронађена су важна ограничења на параметре слободног модела. Веома значајни и оригинални резултати су добијени у разматрању „swampland-a“ у контексту везе између квантне гравитације и инфлације константног котрљања, са посебним акцентом на холографски модел. Важност добијених

Journal of Modern Physics A (IJMPA), као и у националним часописима: Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology и Kragujevac Journal of Science (KJS).

- Био је гостујући уредник националног часописа Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology и међународног часописа International Journal of Modern Physics A.
- Био је председник Националног организационог комитета 11. конгреса Балканске уније физичара (BPU11 Congress, 28 August – 1 September 2022, Belgrade, Serbia, <https://bpu11.info/>).
- Учествовао је у организацији и реализацији многобројних међународних научних и стручних скупова SEENET-MTP мреже и Канцеларије при ПМФ-у у Нишу, Департмана за физику ПМФ-а у Нишу и Друштва физичара Ниш, почев од 2002. године.
- У периоду од избора у звање доцент кандидат је учествовао у организацији: CERN – SEENET-MTP – ICTP PhD Training Program-a (Београд, Букурешт, Софија, Тимишвар, Јањина, Крајова).
- Био је један од главних организатора SEENET-MTP Balkan School on Particle Physics: Theory and Phenomenology, and Balkan Workshop Field Theories and Early Universe (BSW2018, Ниш 2018);
- Учествовао је у организацији више Међународних конференције о настави физике у средњој школи (Алексинац, почевши од 2013. године).
- Вршио је функцију координатора комисије Департмана за физику ПМФ-а у Нишу за праћење рада Одељења за ученике са посебним способностима за физику Гимназије „С. Марковић“ у Нишу (2019-2024. године).
- Учествује у организацији и реализацији Балканске физичке олимпијаде (BPO) као члан Научног одбора, под покровитељством Балканске уније физичара (2019-).
- Учествује у активностима везаним за упис и популаризацију студија физике на Департману за физику ПМФ-а у Нишу и „Одељења за физику“ Гимназије „С. Марковић“ у Нишу (2009-2025).
- Учествује у активностима које организује Департман за физику ПМФ-а у Нишу, SEENET-MTP мрежа, Балканска унија физичара и Друштво физичара Ниш у промоцији и популаризацији физике и природних наука.
- Био је пратилац екипе ученика Нишавског округа на Српској физичкој олимпијади (2015. и 2018. године), као и један наставника-пратиоца екипе ученика Гимназије „С. Марковић“ у Нишу на више државних такмичења из физике (2011-2017).
- Био је члан комисије за прегледавање задатака и учествовао у организацији и реализацији општинских и окружних такмичења из физике за ученике средњих школа Нишавског округа (2002-2017).
- Учествовао је у организацији и реализацији стручне посете међународним институцијама CERN и ICTP, која је реализована за ученике „Одељења за физику“ и најбоље нишке студенте физике преко SEENET-MTP мреже и њене Канцеларије (2015).
- Био је члан комисије Департмана за физику ПМФ-а у Нишу за праћење рада „Одељења за физику“ Гимназије „С. Марковић“ у Нишу (2009-2012).
- Обављао је функције секретара Департмана за физику ПМФ-а у Нишу (2011-2012), секретара Друштва физичара Ниш (2007-2013) и члана Извршног одбора Друштва физичара Србије (2012-2014).
- Учествовао је у реализацији активности Пројекта подстицања, промоције и популаризације физике и природних наука у јужној и југоисточној Србији Министарства науке Р. Србије (2008-2010).
- Учествовао је у припреми и дао значајан допринос у реализацији Елабората за отварање Одељења за ученике са посебним склоностима за физику и природне науке у гимназији „9. мај“, односно „С. Марковић“, у Нишу (2001-2004).

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложених докумената и остварених резултата кандидата Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да кандидат **др Драгољуб Д. Димитријевић** буде поново изабран у звање **ванредни професор за ужу научну област Теоријска физика и примене** на Департману за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

Ниш, Београд, Крагујевац,
15. септембра 2025. године

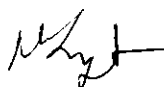
Чланови Комисије:



др Горан Ђорђевић, редовни професор, председник
Природно-математички факултет Универзитета у Нишу
(ужа научна област: Теоријска физика)



др Марија Димитријевић Тирић, редовни професор, члан
Физички факултет Универзитета у Београду
(ужа научна област: Физика честица и поља)



др Мирољуб Дугић, редовни професор, члан
Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу
(ужа научна област: Квантна физика)