

НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ У БЕОГРАДУ

На седници Научног већа Института за физику одржаној 25.04.2017. године, именовани смо у Комисију за писање извештаја по поступку за стицање звања **виши научни сарадник** за др Дејана Јоковића. Пошто смо прегледали приложени материјал, као и на основу познавања кандидата и увида у у његов рад и публикације, Научном већу Института за физику у Београду подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. СТРУЧНО-БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Дејан Јоковић је рођен 23.12.1974. године у Краљеву. На Физички факултет Универзитета у Београду уписао се школске 1994/95. године, где је и дипломирао 27.12.2000. године. Од 04.05.2001. године запослен је у Институту за физику у Београду, у Центру за примењену и техничку физику, сада у Нискофонској лабораторији за нуклеарну физику. Последипломске студије на Физичком факултету, смер Физика језгра и честица, уписао је школске 2001/02. године. Магистарску тезу, са темом *Спектар гудињака енергије миона из космичког зрачења у њеласичним сцинтилационим дејекторима*, одбранио је 28.09.2006. године. У звање истраживач сарадник изабран је 2007. године. Докторску дисертацију, са темом *Дејекција и сепектроскопија миона из космичког зрачења њеласичним сцинтилационим дејекторима*, одбранио је на Физичком факултету, научна област Физика језгара и честица, 23.12.2011. године. У звање научни сарадник изабран је 18.07.2012. године.

У периоду 2002.-2005. био је ангажован на пројекту Министарства науке и технологије ев. бр. 1461: *Убрзавање наелектрисаних честица и нуклеарне реакције индуковане електричним њражњењем*. У периоду 2006.-2010. био је ангажован на пројекту Министарства за науку и заштиту животне средине ев. бр. 141002: *Нуклеарна сепектроскопија и рејки нуклеарни ѡроцеси*. Од 01.01.2011. ангажован је на пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја: *Нуклеарне методе испраживања рејких дођаја и космичког зрачења* (ОИ171002) и *Биосенсини технологије и глобални систем за континуирана испраживања и њијеписано уђрављање екосистемима* (ИИИ43002).

У оквиру међународне сарадње тренутно је ангажован на два експеримента, односно међународне колаборације: MICE (Muon Ionization Cooling Experiment) у Rutherford Appleton Laboratory у Великој Британији, и SHiP (Search for Hidden Particles) у CERN-у – у SHiP колаборацији кандидат је тим лидер групе са Института за физику. Учествовао је у организацији неколико међународних научних скупова.

Др Дејан Јоковић је објавио укупно 25 радова у међународним научним часописима, од тога 14 након претходног избора у звање. Радови су до сада цитирани

укупно 166 пута, 117 пута без самоцитата, уз h-index 8 (извор WoS, на дан 14.06.2017.). Рецензент је у три међународна научна часописа. Кандидат је ментор докторских студија једног студента на Физичком факултету Универзитета у Београду. Такође, бави се педагошким радом – наставник је физике на међународним програмима у Гимназији Руђер Бошковић и више година је био ментор ученика полазника Регионалног центра за таленте Београд 1.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно-истраживачка активност др Дејана Јоковића обухвата експериментална истраживања из физике космичког зрачења, физике високих енергија и нуклеарне спектроскопије. Истраживања су усмерена ка експерименталним мерењима интензитета космичког зрачења, мерењима продукције хадрона у протон-протон и протон-угљеник сударима, као и проучавањима догађаја индукованих космичким зрачењем. Нуклеарна спектроскопија односи се на нискофонска мерења гама зрачења и анализу његових особина. Поред експерименталног рада и анализе експерименталних података, посебан допринос кандидата огледа се у развоју и применама симулационих метода – у анализи спектралних одзива детектора, продукције честица у интеракцијама, итд.

2.1. Физика космичког зрачења

Истраживања космичког зрачења у Нискофонској лабораторији Института за физику односе се пре свега на проучавање особина мионске компоненте зрачења, која је доминантна на малим надморским висинама. Током свог рада, Дејан Јоковић је дао значајан и оригиналан допринос у примени симулационих метода (Geant4, CORSIKA) у проблематици детекције миона пластичним сцинтилационим детекторима, што је омогућило боље и потпуније разумевање експерименталних података. Примена ових метода у анализи података омогућила је одређивање интензитета мионске компоненте космичког зрачења на површини Земље и у подземној лабораторији. Резултати су публиковани у следећим радовима:

(напомена: звездицом (*) су означени радови након избора у претходно звање)

A. Dragić, D. Joković, R. Banjanac, V. Udovičić, B. Panić, J. Puzović, I. Aničin
Measurement of cosmic ray muon flux in the Belgrade ground level and underground laboratories

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 591 (2008) 470-475.

*N. Veselinović, A. Dragić, D. Maletić, D. Joković, M. Savić, R. Banjanac,
V. Udovičić, I. Aničin

Cosmic rays muon flux measurements at Belgrade shallow underground laboratory
Exotic Nuclei and Nuclear/Particle Astrophysics (V). From Nuclei to Stars: Carpathian Summer School of Physics. AIP Conference Proceedings, Vol. 1645 (2015) 421-425.

Дејан Јоковић, такође, успешно учествује и у експерименталном раду и обради експерименталних података мерења интензитета космичког зрачења. У Нискофонској лабораторији се већ петнаест година континуирано мере промене интензитета миона из космичког зрачења током времена, које су у вези са променама соларне активности. Периодичне и неперидичне промене интензитета узроковане догађајима на Сунцу јасно су видљиве у спектрима временских низова одброја детектора. Такође, проучавају се особине коинцидентних догађаја космичког порекла у просторно развојеним детекторима, као и особине догађаја индукованих мионима у различитим материјалима. Резултати ових истраживања публиковани су у следећим радовима:

A. Dragić, R. Banjanac, V. Udovičić, D. Joković, I. Aniĉin, J. Puzović
Comparative study of power spectra of ground and shallow underground muon data
International Journal of Modern Physics A 29 (2005) 6953-6955. (M22)

A. Dragić, V. Udovičić, R. Banjanac, D. Joković, D. Maletić, N. Veselinović,
M. Savić, J. Puzović, I. Aniĉin
The new set-up in the Belgrade low-level and cosmic-ray laboratory
Nuclear Technology and Radiation Protection 26 (2011) 181-192. (M23)

*I. Aniĉin, D. Maletić, A. Dragić, R. Banjanac, D. Joković, N. Veselinović, V. Udovičić,
M. Savić, J. Puzović
Stopped cosmic ray muons in plastic scintillators on the surface and at the depth of 25 mwe
23rd European Cosmic Ray Symposium, Moscow, Russia (2012);
Journal of Physics: Conference Series, Vol. 409 (2013) 012142.

У претходном периоду извршена су унапређења у конфигурацији детекторског система, са циљем даљег побољшања перформанси експерименталног *setup*-а и бољег квалитета добијених података, које су од значаја за реализацију две докторске дисертације сарадника Нискофонске лабораторије (Н. Веселиновић, М. Савић). У фокусу истраживања једне докторске тезе (М. Савић) су ефекти атмосферских параметара на временски променљив флуks миона из космичког зрачења; прелиминарни резултати су објављени у следећим радовима:

*M. Savić, A. Dragić, N. Veselinović, V. Udovičić, R. Banjanac, D. Joković, D. Maletić
Effect of pressure and temperature corrections on muon flux variability at ground level and underground
Proceedings of the 25th European Cosmic Ray Symposium, Turin, Italy (2016).

*M. Savić, D. Maletić, D. Joković, N. Veselinović, R. Banjanac, V. Udovičić, A. Dragić
Pressure and temperature effect corrections of atmospheric muon data in the Belgrade cosmic-ray station
24th European Cosmic Ray Symposium, Kiel, Germany (2014);
Journal of Physics: Conference Series, Vol. 632 (2015) 012059.

2.2. Нуклеарна спектроскопија

Друга важна област научне делатности Дејана Јоковића је нискофонска гама спектроскопија, где истраживања обухватају: мерења радиоактивности различитих узорака германијумским детекторима, проучавање сигнатура у спектрима германијумских детектора индукованих космичким зрачењем, примена симулационих метода, мерења концентрације радона, итд.

Кандидат је развио програм, базиран на Geant4, за симулацију одзива германијумских детектора. Програм је нашао универзалну примену у одређивању ефикасности германијумских детектора, у различитим експерименталним поставкама. Резултати су коришћени у реализацији једне докторске (Ј. Николић) и једне мастер тезе (Н. Лаловић), а публиковани су у следећим радовима:

*Ј. Nikolić, D. Joković, D. Todorović, M. Rajačić

Application of GEANT4 simulation on calibration of HPGe detectors for cylindrical environmental samples

Journal of Radiological Protection, Vol. 34 (2014) N47-N55.

*Ј. Nikolić, T. Vidmar, D. Joković, M. Rajačić, D. Todorović

Calculation of HPGe efficiency for environmental samples: comparison of EFFTRAN and GEANT4

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 763 (2014) 347-353.

*М. Krmar, J. Hansman, N. Jovančević, N. Lalović, J. Slivka, D. Joković, D. Maletić

A method to estimate a contribution of Ge(n,n') reaction to the low-energy part of gamma spectra of HPGe detectors

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 709 (2013) 8-11.

D. Joković, A. Dragić, V. Udovičić, R. Banjanac, J. Puzović, I. Aničin

Monte Carlo simulations of the response of a plastic scintillator and an HPGe spectrometer in coincidence

Applied Radiation and Isotopes, Vol. 67 (2009) 719-722.

Кандидат је значајно допринео обради и анализи експерименталних података добијених мерењима германијумским детектором, посебно анализи фонских мерења, као и догађаја индукованих космичким зрачењем. Истраживања обухватају ефекте изазване брзим неутронима креираних у интеракцијама миона из космичког зрачења, што представља значајни извор фона у осетљивим дуготрајним мерењима. Такође, проучаване су временски променљиве компоненте фонског зрачења. Резултати ових истраживања објављени су у радовима:

*R. Banjanac, D. Maletić, D. Joković, N. Veselinović, A. Dragić, V. Udovičić, I. Aničin

On the omnipresent background gamma radiation of the continuous spectrum

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 745 (2014) 7-11.

*A. Dragić, I. Aničin, R. Banjanac, V. Udovičić, D. Joković, D. Maletić, M. Savić,
N. Veselinović, J. Puzović
Neutrons produced by muons at 25 mwe
23rd European Cosmic Ray Symposium, Moscow, Russia (2012);
Journal of Physics: Conference Series, Vol. 409 (2013) 012054.

*R. Banjanac, A. Dragić, V. Udovičić, D. Joković, D. Maletić, N. Veselinović, M. Savić
*Variations of gamma-ray background in the Belgrade shallow underground low-level
laboratory*
Applied Radiation and Isotopes, Vol. 87 (2014) 70-72.

Поред горенаведеног, Дејан Јоковић је учествовао у анализи података из континуираних мерења концентрације радона у подземној нискофонској лабораторији, као и у програму теренског мерења концентрације радона. Од посебног је значаја истраживање временске варијабилности концентрације радона, као и примена нових нумеричких метода у одређивању утицаја различитих параметара на варијабилност радона. Резултати су публиковани у радовима:

*D.M. Maletić, V.I. Udovičić, R.M. Banjanac, D.R. Joković, A.L. Dragić,
N.B. Veselinović, J. Filipović
*Correlative and multivariate analysis of increased radon concentration in
underground laboratory*
Radiation Protection Dosimetry, Vol. 162 (2014) 148-151.

*V. Udovičić, J. Filipović, A. Dragić, R. Banjanac, D. Joković, D. Maletić,
B. Grabež, N. Veselinović
*Daily and seasonal radon variability in the underground low-background laboratory in
Belgrade, Serbia*
Radiation Protection Dosimetry, Vol. 160 (2014) 62-64.

*D. Maletić, V. Udovičić, R. Banjanac, D. Joković, A. Dragić, N. Veselinović, J. Filipović
*Comparison of multivariate classification and regression methods for the indoor
radon measurements*
Nuclear Technology and Radiation Protection, Vol. 29 (2014) 17-23.

2.3. Физика високих енергија

Дејан Јоковић учествује или је учествовао у међународним колаборацијама из физике високих енергија. Тренутно је ангажован на два експеримента – MICE (Muon Ionization Cooling Experiment) у Rutherford Appleton Laboratory (RAL) у Великој Британији (од 2015. године), и SHiP (Search for Hidden Particles) у CERN-у (од 2017. године); у SHiP колаборацији је и тим лидер групе са Института за физику.

Раније је био укључен у експеримент NA61/SHINE у CERN-у (од 2012. до 2015. године). Његови задаци били су везани за *time-of-flight* детекторе (ToF-L/R), који чине

један подсистем NA61/SHINE детектора; био је одговоран за одржавање и контролу рада ових детектора, затим за процену квалитета података добијених ТоF-L/R детекторима, као и за калибрацију *time-of-flight* података. У оквиру ангажовања на NA61/SHINE, кандидат је боравио на постдокторском усавршавању у CERN-у (2012. године), за које је добио стипендију Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Дејан Јоковић је коаутор на неколико колаборацијских радова, а посебан допринос дао је у радовима у којима су описани ТоF-L/R детектори, односно у којима су коришћени резултати калибрације ТоF-L/R детектора:

*N. Abgrall, ..., D. Joković, ..., (broj koautora 149)

NA61/SHINE facility at the CERN SPS: beams and detector system
Journal of Instrumentation, Vol. 9 (2014) P06005.

*N. Abgrall, ..., D. Joković, ..., (broj koautora 138)

Measurement of negatively charged pion spectra in inelastic p+p interactions at $p_{lab} = 20, 31, 40, 80$ and 158 GeV/c
The European Physical Journal C, Vol. 74 (2014) 2794.

*N. Abgrall, ..., D. Joković, ... (broj koautora 151)

Measurements of π^\pm , K^\pm , K_s^0 , Λ and proton production in proton-carbon interactions at 31 GeV/c with the NA61/SHINE spectrometer at the CERN SPS
The European Physical Journal C, Vol. 76 (2016) 84.

*N. Abgrall, ..., D. Joković, ..., (broj koautora 144)

Measurements of production properties of K_s^0 mesons and Λ hyperons in proton-carbon interactions at 31 GeV/c
Physical Review C, Vol. 89 (2014) 025205.

3. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

3.1. Квалитет научних резултата

3.1.1. Ушницјносћ научних радова

Др Дејан Јоковић је у свом досадашњем научном раду објавио укупно 25 радова у међународним часописима са ISI листе (категирије М20). Од тога су 2 рада категорије М21а, 14 радова категорије М21, 7 радова категорије М22 и 2 рада категорије М23. Поред тога, кандидат је објавио 28 саопштења на међународним конференцијама (категирија М33).

Након претходног избора у звање публиковано је 14 радова у међународним часописима са ISI листе (категирије М20). Од тога су 2 рада категорије М21а, 7 радова категорије М21, 3 рада категорије М22 и 2 рада категорије М23. Поред тога, кандидат је имао 15 саопштења на међународним конференцијама (категирија М33).

За пет најзначајнијих научних резултата кандидата у досадашњој каријери могу се узети следећи научни радови:

- A. Dragić, D. Joković, R. Banjanac, V. Udovičić, B. Panić, J. Puzović, I. Aničin
Measurement of cosmic ray muon flux in the Belgrade ground level and underground laboratories
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 591 (2008) 470-475.
- M. Krmar, J. Hansman, N. Jovančević, N. Lalović, J. Slivka, D. Joković, D. Maletić
A method to estimate a contribution of Ge(n,n') reaction to the low-energy part of gamma spectra of HPGe detectors
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 709 (2013) 8-11.
- R. Banjanac, D. Maletić, D. Joković, N. Veselinović, A. Dragić, V. Udovičić, I. Aničin
On the omnipresent background gamma radiation of the continuous spectrum
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 745 (2014) 7-11.
- J. Nikolić, T. Vidmar, D. Joković, M. Rajačić, D. Todorović
Calculation of HPGe efficiency for environmental samples: comparison of EFFTRAN and GEANT4
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, Vol. 763 (2014) 347-353.
- D. Joković, A. Dragić, V. Udovičić, R. Banjanac, J. Puzović, I. Aničin
Monte Carlo simulations of the response of a plastic scintillator and an HPGe spectrometer in coincidence
Applied Radiation and Isotopes, Vol. 67 (2009) 719-722.

3.1.2. Параметри квалитета часописа

Након претходног избора у звање, кандидат је објавио 14 радова у међународним часописима (категирија M20):

M21a – 1 рад у Physical Review C (ИФ=3,881)

1 рад у Journal of Radiological Protection (ИФ=1,702)

M21 – 2 рада у The European Physical Journal C (ИФ=5,084, односно ИФ=5,436)

1 рад у Journal of Instrumentation (ИФ=1,656)

3 рада у Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A (ИФ=1,316)

1 рад у Applied Radiation and Isotopes (ИФ=1,231)

M22 – 1 рад у Nuclear Technology and Radiation Protection (ИФ=1,000)

2 рада у Radiation Protection Dosimetry (ИФ=0,913)

M23 – 1 рад у Romanian Journal of Physics (ИФ=0,745)

1 рад у Nukleonika (ИФ=0,546)

Укупан збир импакт фактора радова је 27,055.

3.1.3. Позитивна цитираност научних радова

Према релевантним научним базама, цитираност научних радова кандидата до покретања поступка за избор у звање (на дан 19.04.2017.) је:

– ISI WoS: укупно 148, без самоцитата 99; h-index 7

– SCOPUS: укупно 141, без самоцитата 101; h-index 8

– INSPIRE-HEP: укупно 172, без самоцитата 98; h-index 5

3.1.4. Нормирање броја коауторских радова

Сви научни радови кандидата су експериментални; анализа експерименталних података комбинована је са нумеричким симулацијама. Кандидат је публикувао 14 радова након претходног избора у звање, већина радова има седам или мање коаутора, један рад има осам коаутора, а 4 рада су колаборацијска (138-151 коаутора).

3.1.5. Свјетлен самосталности и свјетлен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

У својој досадашњој научној каријери, Дејан Јоковић је показао висок ниво самосталности у решавању различитих сложених проблема у експерименталној нуклеарној физици, у истраживањима која се одвијају у Нискофонској лабораторији Института за физику. Учествовао је у дизајнирању и реализацији експерименталних поставки у подземној нискофонској лабораторији, контроли рада експериментата и аквизиције података, као и анализи експерименталних података. Посебно треба истаћи самосталност кандидата у развоју симулационих програма и метода и њиховим применама у различитим експерименталним поставкама – у истраживањима особина миона из космичког зрачења и њиховим интеракцијама у различитим материјалима, као и у нискофонској гама спектроскопији.

У оквиру свог ангажовања на експерименту NA61/SHINE, кандидат је у више наврата боравио у CERN-у, где је био укључен у активности везане за *time-of-flight* детекторе, један од подсистема NA61/SHINE детектора. Његов посао је био пре свега одржавање, контрола и унапређење рада ових детектора – припрема, одржавање и контрола *time-of-flight* детектора за време њиховог рада, процена квалитета и калибрација података са *time-of-flight* детектора. Након NA61/SHINE, кандидат је активно учествовао на експерименту MICE у RAL-у, у операцијама рада експеримента током аквизиције података. Поред остварене међународне сарадње, боравак у иностраним научним центрима кандидату је донео експериментално искуство које је значајно допринело његовом научно-истраживачком раду у Нискофонској лабораторији.

3.2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова

3.2.1. Менторство у изради докторских радова

Дејан Јоковић је ментор докторских студија Владана Пејовића на Физичком факултету Универзитета у Београду од школске године 2015/2016.

3.2.2. Педагошки рад

Дејан Јоковић је наставник физике у Гимназији Руђер Бошковић, на Програму међународне матуре (IB Diploma Programme) и на Међународном Кембриџ програму за ученике I и II разреда гимназије (Cambridge IGCSE) од школске године 2014/2015. Такође, више година био је ментор ученика полазника Регионалног центра за таленте Београд 1.

3.2.3. Међународна сарадња

У оквиру међународне сарадње, Дејан Јоковић је учествовао у колаборацији NA61/SHINE у CERN-у, у периоду од 2012. до 2015. године. Од 2015. године ангажован је на експерименту MICE (Muon Ionization Cooling Experiment) у Rutherford Appleton Laboratory у Великој Британији. Такође, од ове године учествује у колаборацији SHiP (Search for Hidden Particles) у CERN-у, у оквиру које је тим лидер групе са Института за физику у Београду.

3.2.4. Организација научних скупова

Кандидат је учествовао у организацији неколико међународних научних скупова:

- 48th MICE Collaboration Meeting (2017.)
- NA61/NA49 Collaboration Meeting (2013.)
- 5th Summer School on Modern Mathematical Physics (2010.)
- IV Summer School on Modern Mathematical Physics (2006.)
- 2nd International Conference on p-Adic Mathematical Physics (2005.)

3.3. Организација научног рада

3.3.1. Руководјење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Дејан Јоковић је био одговоран за пројектне задатке у оквиру пројекта основних истраживања ОИ171002:

- *Одржавање и контрола рада ТоF-L/R гејекџора на експерименту NA61/SHINE у CERN-у (од 2012. до 2015. године),*
- *Моделовање сцинтилационих и терманијумских гејекџора симулационим џакејом Geant4 (од 2011. до 2016. године).*

Поред тога, руководи активностима групе са Института за физику у SHiP колаборацији у CERN-у (од 2017. године).

3.4. Показатељи успеха у научном раду

3.4.1. Најраде и признања за научни рад

Кандидат је био корисник стипендије Министарства просвете, науке и технолошког развоја за постдокторско усавршавање у иностранству у CERN-у (2012.)

3.4.2. Рецензије научних радова

Кандидат је рецензент научних радова у међународним часописима Radiation Physics and Chemistry, Applied Radiation and Isotopes и Nuclear Technology and Radiation Protection.

4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

Остварени квантитативни резултати у периоду након избора у претходно научно звање:

Укупно:

категорија	М бодова по раду	број радова	укупно М бодова
M21a	10	2	20
M21	8	7	56
M22	5	3	15
M23	3	2	6
M33	1	15	15
M63	1	19	19
УКУПНО			131

Без колаборацијских радова:

категорија	М бодова по раду	број радова	укупно М бодова	укупно М бодова (нормирано)
M21a	10	1	10	10
M21	8	4	32	32
M22	5	3	15	14,2
M23	3	2	6	6
M33	1	15	15	13,2
M63	1	19	19	16,7
УКУПНО			97	92,1

Поређење са минималним квантитативним резултатима за избор у звање виши научни сарадник:

Укупно:

М категорије	Услов	Остварено
Укупно	50	131
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	40	112
M11+M12+M21+M22+M23	30	97

Без колаборацијских радова:

М категорије	Услов	Остварено	Остварено (нормирано)
Укупно	50	97	92,1
M10+M20+ M31+M32+M33+M41+M42	40	78	75,4
M11+M12+M21+M22+M23	30	63	62,2

Према бази ISI Web of Science, цитираност научних радова:


- укупно: 148
- без самоцитата: 99
- h-index: 7

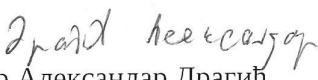
Мишљење и закључак


На основу презентованог материјала и познавајући научну делатност кандидата, сматрамо да ће његов даљи научноистраживачки рад бити успешан. Пошто кандидат испуњава све услове дефинисане Законом о научноистраживачкој делатности и Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном изказивању научноистраживачких резултата истраживача, предлажемо Научном већу Института за физику у Београду да донесе одлуку о прихватању предлога за избор др Дејана Јоковића у звање виши научни сарадник.

У Београду, 14.06.2017.

Чланови комисије:


др Димитрије Малетић
виши научни сарадник
Института за физику у Београду


др Александар Драгић
виши научни сарадник
Института за физику у Београду


проф. др Миодраг Крмар
редовни професор
Природно-математичког факултета
Универзитета у Новом Саду