

**Универзитет у Београду - ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**  
**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

**Предмет: Избор наставника у звање и на радно место ДОЦЕНТА за ужу научну област ФИЗИКА**

Одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду од 28.9.2023. год. (решење бр. 300/10-2/3) образована је Комисија за припрему Извештаја за избор наставника у звање и на радно место ДОЦЕНТА за ужу научну област ФИЗИКА, у саставу:

1. Др Владимир Павловић, редовни професор,  
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду,  
ужа научна област: Физика, председник Комисије

2. Др Зоран Николић, редовни професор  
Физички факултет, Универзитет у Београду,  
ужа научна област: Примењена физика

3. Др Срђан Буквић, редовни професор у пензији  
Физички факултет, Универзитет у Београду,  
ужа научна област: Физика јонизованог гаса и плазме

На основу одлуке Декана (бр. 257/1 од 28.09.2023.) расписан је конкурс који је објављен у листу "Послови" број 1061, дана 11.10.2023. године. По прегледу достављених пријава на поменути конкурс, Комисија подноси следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

На расписани конкурс за избор у звање и на радно место ДОЦЕНТА за ужу научну област ФИЗИКА, пријавио се само др Никола Ивановић, доцент у истој ужој научној области на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду. Кандидат је доставио потпуну документацију у складу са условима конкурса.

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Др Никола Ивановић рођен је 22. августа 1986. године у Беранама, Република Црна Гора. Основну и средњу школу завршио је у Београду. Основне студије завршио је на Физичком факултету Универзитета у Београду, смер: Примењена физика и информатика 2011. године са просечном оценом 8,29 (осам и 29/100) и оценом 10 на дипломском испиту. Дипломски рад под називом „Осетљивост високорезолуционе гама спектроскопије за детекцију природне радиоактивности” урађен је под руководством професора др Јована Пузовића на Физичком факултету Универзитета у Београду и признат је као мастер рад. Дипломске академске студије – студије другог степена (мастер), смера Примењена и компјутерска физика, завршио је 2012. године на Физичком факултету Универзитета у Београду са просечном оценом 9,80. Докторске

студије уписао је школске 2012/2013 године на Физичком факултету Универзитета у Београду на студијском програму Физика јонизованог гаса, плазме и технологија плазме. Докторирао је на Физичком факултету Универзитета у Београду 15. јуна 2018. године одбранивши докторску дисертацију „Проучавање облика спектралних линија Ne I и Ne II у прикатодној области абнормалног тињавог пражњења” под руководством доцента др Николе Шишовића.

## 2. МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ

Докторска дисертација под називом: „Проучавање облика спектралних Ne I и Ne II у прикатодној области абнормалног тињавог пражњења“, одбрањена је 15.06.2018. године на Физичком факултету Универзитета у Београду.

<https://uvidok.rcub.bg.ac.rs/handle/123456789/2468>

## 3. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

### 3.1. Наставни рад

У периоду од 01. фебруара 2012. године до 01. фебруара 2013. године радио је као сарадник на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду. У звање асистента на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду први пут је изабран 01. фебруара 2013. године и поново изабран три године касније почев од 02. фебруара 2016. године. У звање доцента на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду за ужу научну област Физика први пут је биран 13.5.2019. године.

Учествује у извођењу вежби на предмету Физика на првој години основних академских студија и то на студијским програмима: Биотехнички и информациони инжењеринг и Прехрамбена технологија (модули: Технологија анималних производа, Технологија конзервисања и врења, Технологија ратарских производа, Микробиологија хране и Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране). На студијском програму Билна производња (модул: Управљање земљиштем и водама) држи предавања из предмета Физика. Осим ангажовања на предмету физика држи предавања и вежбе из предмета Физичко-техничка мерења на студијским програмима: Биотехнички и информациони инжењеринг и Прехрамбена технологија (модули: Технологија анималних производа, Технологија конзервисања и врења, Технологија ратарских производа, Микробиологија хране и Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране). У оквиру мастер академских студија на студијском програму Пољопривреда (модули: Ратарство и повртарство, Хортикултура, Органска пољопривреда, Зоотехника, Управљање земљиштем и водама и Биотехнички и информациони инжењеринг) је ангажован на предмету Мерна техника.

### 3.1.2. *Оцена педагошког рада у студентским анкетама*

На основу доступних података Студентске службе Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, у анонимним студентским анкетама за период од 2018. године до 2022. године, педагошки рад др Николе Ивановића оцењен је просечном оценом 4,71.

(2018/2019 – 4,94; 2019/2020 – 4,77; 2020/2021 – 4,62; и 2021/2022 – 4,50) - Прилог 1

### 3.1.3. *Обезбеђење наставно-научног подмлатка* (Напомена: односи се на менторство и чланство у комисијама)

Др Никола Ивановић је у досадашњем раду био члан комисија за одбрану 2 мастер рада на Физичком факултету - Универзитета у Београду, при чему је на једној изабран за председника комисије, као и члан једне комисије за одбрану докторске дисертације на Физичком факултету Универзитета у Београду. **Прилог 2**

## 3.2. Научно-истраживачки рад

У досадашњем раду др Никола Ивановић је у сарадњи са другим истраживачима објавио укупно 30 научна рада и саопштења и то 16 пре, а 14 након избора у звање доцента (табела 1). Коаутор је 10 радова у часописима од међународног значаја (M20): 1 у часопису изузетних вредности (M21a), 5 у врхунским међународним часописима (M21), 1 у истакнутом међународном часопису (M22) и 3 у међународним часописима (M23). Објавио је 16 радова у зборницима међународних научних скупова: 1 предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31), 1 предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32), 8 саопштења са међународних научних скупова штампаних у целини (M33) и 6 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34). Три рада су саопштена на скуповима националног значаја штампани у целини (M63). Укупан фактор утицаја (Impact Factor - IF) радова публикованих у међународним часописима је 28,47. Научна и стручна компетентност кандидата према критеријумима Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије и према Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата Националног савета за научни и технолошки развој износи укупно 89 (од чега је 44 остварено пре, а 45 после избора у звање доцента). Детаљан преглед саопштених и објављених радова пре и после избора у звање доцента др Николе Ивановића, као и збир коефицијената компетентности приказан је у Табели 1.

Табела 1. Врста и квантификација научноистраживачких резултата

Научни резултати		До избора у звање доцента		После избора у звање доцента		Укупно поена
Врста резултата	Вредност резултата	Број резултата	Поени	Број резултата	Поени	
M21a	10	-	-	1	10	10
M21	8	3	24	2	16	40
M22	5	-	-	1	5	5
M23	3	-	-	3	9	9
M31	3,5	1	3,5	-	-	3,5
M32	1,5	1	1,5	-	-	1,5
M33	1	5	5	3	3	8
M34	0,5	2	1	4	2	3
M63	1	3	3	-	-	3
M70	6	1	6	-	-	6
Укупно		16	44		45	89

### 3.2.1. *Објављени и саопшени научно-истраживачки радови*

**Научни радови објављени пре избора у звање доцента**

**Научни радови објављени у часописима од међународног значаја (M20)**

**Радови у врхунским међународним часописима (M21)**

- 1) G. Lj. Majstorović, **N. V. Ivanović**, N. M. Šišović and N. Konjević, *Ar I and Ne I spectral line shapes for an abnormal glow discharge diagnostics*, Plasma Sources Science and Technology 22, (2013) 045015 (10pp); (M21 IF 3,056/2013)  
DOI:10.1088/0963-0252/22/4/045015  
<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0963-0252/22/4/045015/pdf>
- 2) N. M. Šišović, **N. V. Ivanović**, G. Lj. Majstorović and N. Konjević, *Ne I spectral line shapes in Grimm type glow discharge*, Journal of Analytical Atomic Spectrometry 29, (2014) 2058–2063; (M21 IF 3,466 /2014)  
DOI: 10.1039/c4ja00162a  
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2014/ja/c4ja00162a#!divAbstract>
- 3) **N. V. Ivanović**, N. M. Šišović, Dj. Spasojević and N. Konjević, *Measurement of the DC Stark shift for visible Ne I lines and electric field distribution in the cathode sheath of an abnormal glow discharge*, Journal of Physics D: Applied Physics 50, (2017) 125201 (8pp); (M21 IF 2,588 /2016)  
DOI:10.1088/1361-6463/aa5c1f  
<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6463/aa5c1f/meta>

**Зборници међународних научних скупова (M30)**

**Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)**

5. **N. V. Ivanović**, “The study of Ar I and Ne I spectral line shapes in the cathode sheath region of an abnormal glow discharge”, 29th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2018), August 28 - September 1, 2018, Belgrade, Serbia, Progress reports, pp. 141, ISBN 978-86-7306-146-7. (M31)

**Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)**

6. **N. V. Ivanović**, N. M. Šišović, Dj. Spasojević and N. Konjević, “Model function for measuring neon line Stark shift”, 12th Frontiers in Low Temperature Plasma Diagnostics (FLTPD XII), 23-27 April 2017, Zlatibor, Serbia, Topical lecture, pp. 20/41, ISBN 978-86-84539-19-1. (M32)

**Саопштење са међународног научног скупа штампано у целини (M33)**

7. **N. V. Ivanović**, G. Lj. Majstorović, N. M. Šišović and N. Konjević, “ The estimation of electric field in cathode fall region of neon Grimm glow discharge“, 27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2014), 26-29.08.2014, Belgrade, Serbia, Contributed papers (2014), pp. 359-362, ISBN 978-86-7762-600-6. (M33)

8. **N. V. Ivanović**, G. Lj. Majstorović and N. M. Šišović, “ The method for electric field distribution measurement in cathode fall region of an abnormal glow discharge in neon”, 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union (BPU-9), Istanbul, Turkey, 24-27. August 2015, AIP Conf. Proc. 1722, March (2016) pp. 240002-1–240002-4, DOI: 10.1063/1.4944264. (M33)
9. **N. V. Ivanović**, Dj Spasojević, N.M. Šišović and N. Konjević, “A routine for demixing of polarization components in profile of hydrogen Balmer spectral lines”, 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2016), Aug. 29 – Sep. 2, 2016, Belgrade, Serbia, Contributed papers, pp. 288-291, ISBN 978-86-84539-14-6. (M33)
10. **N. V. Ivanović**, N. M. Šišović, Dj. Spasojević and N. Konjević, “Development of Spectroscopic Method for Measurement of Electric Field in the Cathode Sheath Region of an Abnormal Glow Neon Discharge”, 29th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2018), August 28 - September 1, 2018, Belgrade, Serbia, Contributed papers, pp. 186-189, ISBN 978-86-7306-146-7. (M33)
11. N. V. Nedić, **N. V. Ivanović**, N. M. Šišović, Dj. Spasojević and N. Konjević, “The Influence of Magnetic Field on the Hydrogen Balmer Alpha Line in a Hollow Cathode Glow Discharge”, 29th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2018), August 28 - September 1, 2018, Belgrade, Serbia, Contributed papers, pp. 194-197, ISBN 978-86-7306-146-7. (M33)

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

12. N. M. Šišović, Gordana Lj. Majstorović, **Nikola V. Ivanović** and Nikola Konjević, “ ArI and NeI spectral line shapes in cathode fall region of Grimm-type glow discharge”, 2nd International Glow Discharge Spectroscopy Symposium (IGDSS), 7-9 April 2014., Prague, Czech Republic. (M34)
13. **N. V. Ivanović**, G. Lj. Majstorović, N. M. Šišović, "The method for mapping electric field distribution in cathode fall region of an abnormal glow discharge using neutral neon spectral line shapes”, 10th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (10th SCSLSA) June 15 – 19. 2015., Srebrno jezero, Serbia, Book of abstracts - Poster, ISBN 978-86-80019-70-3. (M34)

**Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60)**

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)**

14. **Н. В. Ивановић**, Г. Љ. Мајсторовић, Н. М. Шишовић и Н. Коњевић, "Облици спектралних линија атома неона у прикатодној области тињавог пражњења”, (2013), XII Конгрес физичара Србије, 28.04.-02.05.2013 Врњачка Бања, Зборник радова, 329-332, ISBN 978-86-86169-08-2. (M63)
15. N. M. Šišović, Gordana Lj. Majstorović, **Nikola V. Ivanović** and Nikola Konjević, “Spectral line shapes for Grimm type glow discharge diagnostics”, The X Symposium of Belarus and Serbia on Physics and Diagnostics of Laboratory and Astrophysical

Plasmas, Belgrade, Serbia, 25 – 27 August 2014, (2014) pp. 62-65, ISBN: 978-86-84539-12-2.(M63)

16. **N. V. Ivanović**, N. M. Šišović, G. Lj. Majstorović, and N. Konjević, “On the origin of the wavy red wing of a Ne I spectral line observed end-on”, The XII Symposium of Belarus and Serbia on Physics and Diagnostics of Laboratory and Astrophysical Plasmas will be held in Belgrade, August 27 – 31, 2018, pp.67-70, ISBN 978-86-84539-21-4. (M63)

#### Научни радови објављени после избора у звање доцента

#### Научни радови објављени у часописима од међународног значаја (M20)

#### Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

17. Dj. Spasojević, **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, N. M. Šišović and N. Konjević, *Complex UV Ne II line shapes in the cathode sheath of an abnormal glow discharge*, Plasma Sources Sci. Technol. 29 (2020) 085008 (13pp); (M21a IF 4,128 /2018)  
DOI: 10.1088/1361-6595/aba48a  
<https://doi.org/10.1088/1361-6595/aba48a>

#### Радови у врхунским међународним часописима (M21)

18. Nikodin V. Nedić, **Nikola V. Ivanović**, Ivan R. Videnović, Djordje Spasojević and Nikola Konjević, *Estimation of the maximum electric field strength in the cathode sheath of a Grimm-type glow discharge by end-on view optical emission spectroscopy in neon and argon*, Journal of Analytical Atomic Spectrometry, **37** (2022), 1318–1326; (M21 IF 4,351 /2021)  
DOI:10.1039/D2JA00109H  
<http://dx.doi.org/10.1039/D2JA00109H>
19. **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, I. R. Videnović, Dj. Spasojević and N. Konjević, *Stark polarization spectroscopy of neon spectral lines for estimating cathode sheath parameters in Grimm-type glow discharge sources*, Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy, 208 (2023), 106775; (M21 IF 3,662 /2023)  
<https://doi.org/10.1016/j.sab.2023.106775>.

#### Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

20. Dj. Spasojević, **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, L. Rajačić, N. M. Šišović, N. Konjević, *Study of UV Ne II line shapes in the cathode sheath of an abnormal glow discharge* Advances in Space Research 71 (2023), 1293–1306; (M22 IF 2,611 /2021)  
DOI:10.1016/j.asr.2021.11.014  
<https://doi.org/10.1016/j.asr.2021.11.014>

#### Радови у међународним часописима (M23)

21. **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, N. M. Šišović, Dj. Spasojević, and N. Konjević, *Ne II spectral lines in the cathode sheath of an abnormal glow discharge*, The European Physical Journal D 75, (2021) 26; (M23 IF 1,385 /2021)  
DOI:10.1140/epjd/s10053-020-00025-z

<https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-020-00025-z>

22. Nikodin V. Nedić, **Nikola V. Ivanović**, Ivan R. Videnović, and Djordje Spasojević, *On the use of Ar I 517.753 nm spectral line for electric field measurements in the cathode sheath of a Grimm-type glow discharge source*, The European Physical Journal D 77 (2023), 5; (M23 IF 1,611 /2023)  
DOI: 10.1140/epjd/s10053-022-00587-0  
<https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-022-00587-0>
23. Djordje Spasojević, **Nikola V. Ivanović**, Nikodin V. Nedić, Milica Vasiljević, Nikola M. Šišović, and Nikola Konjević, *Iterative kinetic model application in diagnostics of argon abnormal DC glow discharges*, The European Physical Journal D 77 (2023), 75; (M23 IF 1,611 /2023)  
DOI: 10.1140/epjd/s10053-023-00650-4  
<https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-023-00650-4>

**Саопштење са међународног научног скупа штампано у целини (M33)**

23. N. V. Nedić, **N. V. Ivanović**, Dj. Spasojević and N. Konjević, Measurement of Electric Field Distribution Along the Cathode Sheath of an Abnormal Glow Discharge Using Ne I 556.277 nm Line, 30th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2020), August 24 - 28, 2020, Šabac, Serbia, Contributed papers, pp. 181-184, ISBN 978-86-80019-94-9. (M33)  
[Spig2020-Book-Online.pdf \(ipb.ac.rs\)](http://ipb.ac.rs/Spig2020-Book-Online.pdf)
24. **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, I. R. Videnović, Dj. Spasojević, Polarization Spectroscopy of Neon Lines for Electric Field Distribution Measurement in the Cathode Sheath of a Grimm-Type Glow Discharge, 31<sup>st</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases Belgrade Serbia, September 5 - 9, 2022., Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 102, 195 – 198, ISBN 978-86-82296-02-7, (M33).  
<https://publications.aob.rs/102/pdf/195-198.pdf>
25. V. N. Nedić, **N. V. Ivanović**, I. R. Videnović, Dj. Spasojević, N. Konjević, Looking Behind the Negative Glow Plasma: Estimating Cathode Sheath Parameters by End-On Optical Emission Spectroscopy in a Grimm-Type Glow Discharge Source, 31<sup>st</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases Belgrade Serbia, September 5 - 9, 2022., Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 102, 211 – 214, ISBN 978-86-82296-02-7, (M33).  
<https://publications.aob.rs/102/pdf/211-214.pdf>

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

26. Dj. Spasojević, **N. Ivanović**, N. Šišović, N. Nedić and N. Konjević, “XII SERBIAN CONFERENCE ON SPECTRAL LINE SHAPES IN ASTROPHYSICS” June 3 – 7, 2019, Vrdnik, Serbia, Book of abstracts – Progress reports, ISBN 978-86-7589-134-5. (M34).  
<http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/SCSLSA/12/pdfs/abstracts/045.pdf>



27. Dj. Spasojević, **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, L. Rajačić, M. N. Šišović, N. Konjević, On the Application of Iterative Kinetic Model for Diagnostics of Abnormal Glow Discharges in Noble Gases, 31<sup>st</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases Belgrade Serbia, September 5 - 9, 2022., Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 102, 164, ISBN 978-86-82296-02-7, (M34).  
<https://publications.aob.rs/102/pdf/164.pdf>
28. **N. V. Ivanović**, N. V. Nedić, N. Konjević, Dj. Spasojević, I. R. Videnović, Experimental study of Ne II spectral lines shapes in the cathode sheath of an abnormal glow discharge, The 11<sup>th</sup> International Conference of the Balkan Physical Union - BPU11 CONGRESS August 2022 - 1 September 2022, Book of abstract 154-155, Planeta Print Belgrade, ISBN: 978-86-7025-950-8, 28, (M34).  
<https://indico.bpu11.info/event/1/book-of-abstracts.pdf>
29. N. V. Nedić, **N. V. Ivanović**, I. R. Videnović, Dj. Spasojević, N. Konjević, Estimation on the maximum electric field in the cathode sheath of a Grimm-type glow discharge by end-on view optical emission spectroscopy in neon and argon, 19. GDS - Anwendertreffen" Analytical Glow Discharge Spectrometry", Dresden, 26-27 September 2022, (M34).

## НАЈВАЖНИЈЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ

Др Никола Ивановић се бави спектроскопском дијагностиком електричних гасних пражњења. Главне активности у досадашњем научном раду су проучавање спектралних линија неутралног атома аргона (Ar I), неутралног атома неона (Ne I),  $H_{\alpha}$  линије Балмерове серије атома водоника и једноструко јонизованог атома неона (Ne II) у прикатодној области абнормалног тињавог пражњења модификованог Гримовог типа са циљем да се тестира и примени нова метода за спектроскопску дијагностику стандардног аналитичког извора Гримовог типа. За разлику од модификованог Гримовог извора који омогућава снимање спектралних линија и са стране и са краја пражњења, ког стандардног аналитичког извора Гримовог типа спектралне линије се могу снимати искључиво са краја пражњења. Постојање корелације, између профила спектралних линија добијених снимањем са стране и са краја пражњења, омогућава једноставу и брзу дијагностику параметара прикатодне области стандардног аналитичког извора Гримовог типа.

У раду [1] су проучавани облици спектралних линија Ar I и Ne I у Гримовом абнормалном тињавом пражњењу. Спектралне линије су посматране дуж осе пражњења паралелно и нормално на површину катоде. Спектрални снимци снимљени паралелно са површином катоде испољавају померање спектралних линија, а понекад истовремено померање и цепање у прикатодној области извора пражњења. Резултати измерених помераја спектралних линија су заједно са доступним подацима за померање линија аргона услед Штарковог ефекта искоришћени за одређивање расподеле електричног поља у прикатодној области пражњења. Из релативних интензитета Ar I и Ne I спектралних линија применом технике Болцмановог дијаграма у области негативног светљења са аргоном и неоном као радним гасовима, одређена је електронска температура од 2860К и 4770К, респективно. Осим тога, одређена је концентрација електрона у области негативног светљења од  $\approx 10^{20} \text{ m}^{-3}$  ( $\pm 25\%$ ) применом облика спектралних линија Ar I. Профили снимљени нормално на површину катоде имају 10–40% веће полуширине него профили снимљени паралелно са површином катоде у области негативног светљења. Профили снимљени нормално на



површину катоде представљају суперпозицију профила линије емитоване из прикатодне области под утицајем Штарковог ефекта и из области негативног светљења.

У раду [2] приказани су резултати пет испитаваних профила спектралних линија атома неона Ne I у Гримовом извору абнормалног тињавог пражњења. Спектралне линије су посматране дуж осе пражњења паралелно и нормално на површину катоде. У спектрима снимљеним паралелно са површином катоде може се уочити померање или истовремено померање и цепање спектралних линија у прикатодној области пражњења. Резултати измерених помераја спектралних линија су заједно са доступним подацима за померање линија неона услед Штарковог ефекта искоришћени за одређивање расподеле електричног поља у прикатодној области пражњења. Спектралне линије које су добијене при снимању нормално на површину катоде имају до 30% веће полуширине од профила снимљених паралелно површини катоде у области негативног светљења. Профили снимљени нормално на површину катоде представљају суперпозицију профила линије емитоване из прикатодне области под утицајем Штарковог ефекта и из области негативног светљења. Осим тога, уочена таласаста структура на црвеним крилима поклапа се са Штарковим померајима. Сви напоменути феномени који се односе на облике снимљене нормално на површину катоде су квантитативно повезани за Штарковим ефектом у прикатодној области и ширењем услед микропоља плазме у области негативног светљења.

У раду [3] су приказани резултати експерименталног проучавања Штаркових помераја седам линија атома неона у прикатодној области абнормалног тињавог пражњења у неону са малим додатком водоника. Вредности јачине електричног поља су мерене помоћу  $\pi$ -поларизованог профила  $H_{\alpha}$  линије водоника методом Штаркове поларизационе спектроскопије. У реализованом опсегу јачине електричног поља, линије атома неона испољавају квадратични Штарков ефекат. Одређене су вредности коефицијената који повезују Штарков померај и јачину електричног поља, чиме је омогућена даља примена ових линија за мерење јачине електричног поља. Проучавана је и спектрална линија Ne I 511,367 nm за коју постоје објављени резултати анализе Штаркових помераја и наши резултати, добијени при малима јачинама електричног поља, показују добро слагање за једну од три Штаркове компоненте које су добили Jäger и Windholz.

У раду [16] су приказани резултати експерименталног и теоријског проучавања сложених профила УВ спектралних линија неона Ne II 369,421 nm, Ne II 371,308 nm и Ne II 372,711 nm у прикатодној области абнормалног тињавог пражњења Гримовог типа у чистом неону. Профили спектралних линија су експериментално проучавани помоћу оптичке емисионе спектроскопије у комбинацији са итеративним кинетичким моделом. Показано је да теоријски модел описује експерименталне профиле спектралних линија и да уз помоћ мерења Штаркових помераја атомских линија неона се може користити за одређивање параметара прикатодне области: дужине прикатодне области, расподеле електричног поља и температуре гаса.

У раду [17] методом оптичке емисионе спектроскопије су снимани профили спектралних линија атома неона Ne I и аргона Ar I у модификованом Гримовом абнормалног тињавом пражњењу. Успостављена је корелација између профила спектралних линија снимљених из два оптичка правца: 1) нормално на површину катоде са краја пражњења (у линији са осом пражњења) и (2) са стране паралелно површини катоде (нормално на осу пражњења), на позицији максималног електричног поља у прикатодној области близу површине катоде. Профили добијени са стране у прикатодној области пражњења су под утицајем Штарковог ефекта и састоје се од једне непомерене и једне померене компоненте. Профили добијени са краја пражњења, начин снимања карактеристичан за стандардни аналитички Гримово извор, представљају

интегрално прикупљену светлост из прикатодне области и области негативног светљења. Различите Штаркове компоненте неколико Ne I и аргона Ar I линија из прикатодне области су очуване као карактеристични пикови на крилима профила спектралних линија добијених снимањем са краја пражњења. Пратећи спектрална мерења шест Ne I и четири Ar I линије у широком опсегу услова пражњења (притисак, напон, струја и материјал катоде) добијени су коефицијенти корелације од 1,083 у неону и 1,129 у аргону између Штаркових помераја  $\Delta\lambda_c$  добијених са стране на позицији максималног електричног поља у прикатодној области и Штарковог помераја  $\Delta\lambda_c$  добијеног са карактеристичног пика крила снимљеног са краја пражњења. Коефицијенти корелације  $\Delta\lambda_c/\Delta\lambda_c$  за појединачне линије неона Ne I и аргона Ar I су такође приказани. Ови коефицијенти се могу користити за процену максималне јачине електричног поља и дужине прикатодне области у оквиру разумних граница несигурности у стандардном аналитичком Гримовом извору где су снимања доступна само са краја пражњења.

У раду [18] су приказани резултати оптичке емисионе спектроскопије атомских спектралних линија Ne I 503,775 nm и Ne I 508,038 nm које су снимљене из два извора једносмерене струје тињавих пражњења: стандардни аналитички Гримов извор и модификовани Гримов извор. Стандардни аналитички Гримов извор пражњења омогућава снимање профила спектралних линија само са краја, нормално на површину катоде, при чему се врши детекција светлости из прикатодне области и области негативног светљења. Модификовани Гримов извор пражњења омогућава снимање спектралних линија из два оптичка правца: са краја и са стране пражњења, при чему снимање са стране омогућава прикупљање зрачења из уског дела пражњења паралелног површини катоде, односно из прикатодне области. Код снимања спектралних линија са стране дуж прикатодне области пражњења коришћена је Штаркова поларизациона спектроскопија која је омогућила проучавање зависности Штаркових компоненти различито поларизованих профила ( $\sigma$ ,  $\pi$  или неполаризованих) од макроскопске јачине електричног поља. Штаркове компоненте неонових линија, које се добијају у посматрањима прикатодне области са стране пражњења, сачуване су у снимцима са краја пражњења као пикови карактеристичних таласастих крила са максимумима интензитета који одговарају Штарковим компонентама у прикатодној области. Користећи мерења оптичке емисионе спектроскопије у широком опсегу услова пражњења (притисак, напон, струја и катодни материјал), успостављена је корелација између вредности максималне јачине електричног поља у прикатодној области и забележених Штаркових помераја карактеристичних крила са краја пражњења  $\Delta\lambda_c$ . Успостављена корелација је искоришћена за процену параметара прикатодне области максималне јачине електричног поља и дужине прикатодне области код стандардног аналитичког Гримовог извора, код кога је доступно само снимање са краја пражњења.

У раду [19] су приказани резултати експерименталног и теоријског проучавања сложених профила УВ линија Ne II 369,421 nm, Ne II 371,308 nm и Ne II 372,711 nm снимљених у прикатодној области абнормалног тињавог пражњења Гримовог типа у чистом неону. Помоћу оптичке емисионе спектроскопије добијена су два скупа експерименталних профила и расподела електричног поља, један за пражњење са волфрамом и други са катодом од титанијума, који су затим теоријски проучавани итеративним кинетичким моделом. Показано је да теоријски модел омогућава одређивање параметара прикатодне области (дужине прикатодне области, теоријске расподеле јачине електричног поља и температуре гаса) и на основу тога дефинише тачна теоријска предвиђања експериментално посматраних профила.

У раду [20] уз помоћ оптичке емисионе спектроскопије експериментално су проучавани утицаји различитих катодних материјала (бабра (Cu), гвожђа (Fe) и

титанијума (Ti)) на профиле спектралних линија Ne II 369,421 nm, Ne II 371,308 nm и Ne II 372,711 nm. Сложена структура спектралних линија Ne II је искоришћена за одређивање параметара пражњења. У овом раду је успостављена корелација између аномално проширених крила спектралних линија неона Ne II снимљених са краја пражњења и расподеле јачине електричног поља, као и корелација између аномално проширених крила и растојања од површине катоде.

У раду [21] приказани су резултати спектралне линије Ar I 517,753 nm снимљене у прикатодној области модификованог абнормалог тињавог пражњења Гримовог типа у аргону коришћењем оптичке емисионе спектроскопије. Профили линија су снимљени са стране пражњења у прикатодној области. Спектри показују црвене помераје, које се смањује са повећањем растојања од површине катоде, односно при смањењу јачине електричног поља. На овај начин је експериментално одређен коефицијент  $C$ , који у квадратном односу  $\Delta\nu = CE^2$ , успоставља везу између Штарковог помераја таласног броја  $\Delta\nu$  и јачине електричног поља  $E$ . Да би се то постигло, спектрална линија Ar I 537,349 nm је искоришћена за независно мерење електричног поља које је корелисано са Штарковим померајем таласног броја горњег нивоа спектралне линије Ar I 537,349 nm како би се добио коефицијент  $C$ . На овај начин аргонска спектрална линија Ar I 517,753 nm допуњује сет аргонских линија погодних за спектроскопску дијагностику прикатодне области, а чије познавање јачине електричног поља и дужине прикатодне области омогућава боље разумевање и опис процеса тињавих пражњења кроз различите теоријске моделе.

У раду [22] је проучавана прикатодна област абнормалног тињавог пражњења Гримовог типа у режиму једносмерне струје помоћу итеративног кинетичког модела. Упоредивањем профила модела са експерименталним подацима за линију Ar II 460,954 nm снимљених са краја пражњења уз помоћ оптичке емисионе спектроскопије, процењена је дужина прикатодне области, расподела јачине електричног поља и температура гаса целокупне прикатодне области пражњења.

### 3.2.2. Цитираност

Према подацима базе google scholar (приступљено 20.10.2023.), радови др Николе Ивановића цитирани су 72 пута, од тога је 15 хетероцитата, 20 коцитата и 37 аутоцитата.

## 4. ИЗБОРНИ УСЛОВИ

У досадашњем раду др Никола Ивановић је остварио одређене резултате у оквиру стручно-професионалног доприноса, доприноса академској и широј заједници као и сарадње са другим високошколским, научно-истраживачким установама у земљи и иностранству.

### 4.1. Стручно-професионални допринос

**4.1.1.** Рецензент у водећим међународним научним часописима, или рецензент међународних или националних научних пројеката. - **Прилог 3**

**4.1.2.** Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским основним, мастер или докторским студијама. - **Прилог 2.**

**4.1.3.** Руководилац или сарадник на домаћим или међународним научним пројектима. - **Прилог 4**

## **4.2. Допринос академској и широј заједници**

**4.2.1.** Чланство у страним или домаћим академијама наука, или чланство у стручним или научним асоцијацијама у које се члан бира. **Прилог 5**

**4.2.2.** Учешће у наставним активностима ван студијских програма високошколске установе (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми едукације наставника) или у активностима популаризације науке. **Прилог 6**

**4.2.3.** Домаће и или међународне награде и признања у развоју образовања и науке. **Прилог 7**

## **4.3. Сарадња са другим високошколским, научно- истраживачким установама у земљи и иностранству**

**4.3.1.** Руковођење или учешће у међународним научним или стручним пројектима или студијама. **Прилог 8**

**4.3.2.** Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора, или истраживача. **Прилог 2**

## 5. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

У досадашњем раду на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, др Никола Ивановић је показао да поседује квалитете за педагошки рад, а склоност и способност за научни рад је доказао докторатом физичких наука стеченим 2018. године на Физичком факултету Универзитета у Београду, публикавањем 29 научних радова и саопштења у међународним и домаћим часописима, рецензијама радова у међународном часопису, као и учешћима на домаћим и страним научно-истраживачким пројектима. Досадашњи наставни рад др Николе Ивановића студенти су оценили са позитивном оценом 4,71.

На основу претходно изложених података о наставном и научном раду кандидата, Комисија сматра да др Никола Ивановић задовољава све услове и критеријуме за избор у звање доцента прописане Законом о високом образовању, Статутом факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду. На основу тога, Комисија предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета Универзитета у Београду да изабере др Николу Ивановића у звање и на радно место доцента за ужу научну област Физика.

У Београду, 17.11.2023. године

Др Владимир Павловић, редовни професор  
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду  
ужа научна област: Физика  
председник Комисије

---

Др Зоран Николић, редовни професор  
Физички факултет, Универзитет у Београду  
ужа научна област: Примењена физика

---

Др Срђан Буквић, редовни професор у пензији  
Физичког факултет, Универзитет у Београду  
ужа научна област: Физика јонизованог гаса и плазме

---

## **6. ПРИЛОЗИ**

**Прилог 1.** Оцена педагошког рада у студентским анкетама

**Прилог 2.** Члан две комисије за израду завршних радова на мастер студијама на Физичком факултету Универзитета у Београду, од чега је на једној изабран за председника комисије. Члан једне комисије за израду завршног рада на докторским студијама на Физичком факултету Универзитета у Београду.

**Прилог 3.** Рецензент у међународном часопису Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics

**Прилог 4.** Учесник на два домаћа пројекта:

Министарство науке, просвете и технолошког развоја Републике Србије у оквиру институционалног финансирања Пољопривредног факултета, а кроз учешће на пројекту ОИ171014.

Министарство науке, просвете и технолошког развоја Републике Србије који се финансирају у оквиру програмске активности „Развој високог образовања“: ВидТАгро.

**Прилог 5.** Члан друштва физичара

**Прилог 6.** Поседује сертификат обуке на трансмисијском електронском микроскопу JEM 1400 and accessories, као и Stainer QG3100, GKM-2, PT-XL and Tissue Processor EMP5106. Поседује сертификат којим се потврђује да је похађао семинар за рецензирање.

**Прилог 7.** Награда за најбољи постер: 11<sup>th</sup> International Conference of the Balkan Physical Union 28 August – 1 september 2022, Belgrade, Serbia.

**Прилог 8.** Учесник пројекта сарадње Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и Северне Каролине Централног Универзитета. Grant Program: University Partnership Program (FY2021) - Artificial Intelligence and Digital Technologies for Distance Learning - University Partnership Between Belgrade University's Faculty of Agriculture & North Carolina Central University (NCCU)

## Прилог 1

**ЗБИРНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ  
ПРЕДАГОШКОГ РАДА САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**

Сарадник чији се рад вреднује	<b>Никола Ивановић</b>
-------------------------------	------------------------

Студијски програм/Модул	<b>Микробиологија хране/14</b>				
Назив предмета	<b>Физика</b>				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	4	3	15	6	4
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>4,50</b>	<b>5,00</b>	<b>4,85</b>	<b>4,44</b>	<b>2,95</b>

Студијски програм/Модул	<b>Технологија анималних производа/14</b>				
Назив предмета	<b>Физика</b>				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	6	/	/
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	/	/	4,74	/	/

Студијски програм/Модул	<b>Технологија ратарских производа/14</b>				
Назив предмета	<b>Физика</b>				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	10	/	/
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	/	/	4,72	/	/

Студијски програм/Модул	<b>Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране/14</b>				
Назив предмета	<b>Физика</b>				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	3	4	/	/	/
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>3,33</b>	<b>5,00</b>	/	/	/



Студијски програм/Модул	Мелiorације земљишта/14				
Назив предмета	Физика				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	7	6	/	/	/
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>4,19</b>	<b>4,82</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>

Студијски програм/Модул	Биотехнички и информациони инжењеринг/20				
Назив предмета	Физика				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	4	4
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>4,42</b>	<b>4,75</b>

Студијски програм/Модул	Технологија анималних производа/20				
Назив предмета	Физика				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	30	14
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>4,80</b>	<b>4,91</b>

Студијски програм/Модул	Технологија конзервисања и врења/20				
Назив предмета	Физика				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	3	2
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>4,83</b>	<b>4,00</b>

Студијски програм/Модул	Технологија конзервисања и врења/20				
Назив предмета	Физичко-техничка мерења				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	37
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>4,82</b>

Студијски програм/Модул	Микробиологија хране/20				
Назив предмета	Физичко-техничка мерења				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	25
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	/	/	/	/	4,59

Студијски програм/Модул	Технологија анималних производа/20				
Назив предмета	Физичко-техничка мерења				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	15
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	/	/	/	/	5,00

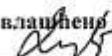
Студијски програм/Модул	Технологија ратарских производа/20				
Назив предмета	Физичко-техничка мерења				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	12
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	/	/	/	/	4,62

Студијски програм/Модул	Управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране/20				
Назив предмета	Физичко-техничка мерења				
Школска година	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Број студената који су учествовали у вредновању сарадника	/	/	/	/	12
<b>ПРОСЕЧНА ОЦЕНА</b>	/	/	/	/	4,90

Овај Извештај сачињен је на основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ  
ЗЕМУН, Немањина 6

Овлашћено лице



## Прилог 2

Универзитет у Београду ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Студентски трг 12, 11000 Београд  
Поштански фах 44  
Тел. 011 7158 151, 3281 375  
ПИБ 100039173, Мат. бр. 07048190



University of Belgrade FACULTY OF PHYSICS  
Studentski trg 12, 11000 Belgrade  
Postal Box 44  
Phone +381 11 7158 151, Fax +381 11 3282 619  
www.ff.bg.ac.rs, dekanat@ff.bg.ac.rs



### ПОТВРДА

Овим се потврђује да је **др НИКОЛА ИВАНОВИЋ**, доцент Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, изабран за члана комисије за одбрану мастер рада НИКОДИНА НЕДИЋА под називом „ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ПРОУЧАВАЊЕ ОБЛИКА СПЕКТРАЛНИХ ЛИНИЈА Не II У ПРИКАТОДНОЈ ОБЛАСТИ АБНОРМАЛНОГ ТИЊАВОГ ПРАЖЊЕЊА“, који је одбрањен на Физичком факултету Универзитета у Београду 4. септембра 2019. године. На јавној одбрани мастер рада доц. др Никола Ивановић је изабран за председника Комисије за одбрану.

Др Никола Ивановић је за члана комисије мастер рада НИКОДИНА НЕДИЋА именован на седници Наставно-научног већа Физичког факултета одржаној 26. јуна 2019. године године.

Београд, 4.7.2023.

ДЕКАН ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА



Проф. др Иван Белча

Универзитет у Београду ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Студентски трг 12, 11000 Београд  
Поштански факс 44  
Тел. 011 7158 151, 3281 375  
ПИБ 100039173, Мат. бр. 07048190



University of Belgrade FACULTY OF PHYSICS  
Studentski trg 12, 11000 Belgrade  
Postal Box 44  
Phone +381 11 7158 151, Fax +381 11 3282 619  
www.ff.bg.ac.rs, dekanat@ff.bg.ac.rs



## ПОТВРДА

Овим се потврђује да је **др НИКОЛА ИВАНОВИЋ**, доцент Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, изабран за члана комисије за одбрану мастер рада **ЛУКЕ РАЈАЧИЋА** под називом „ИНТЕРАКТИВНИ КИНЕТИЧКИ МОДЕЛ ПРИКАТОДНЕ ОБЛАСТИ АБНОРМАЛНОГ ТИЊАВОГ ПРАЖЊЕЊА У НЕОНУ СА РАВНОМ КАТОДОМ“, који је одбрањен на Физичком факултету Универзитета у Београду 13. септембра 2019. године.

Др Никола Ивановић је за члана комисије мастер рада **ЛУКЕ РАЈАЧИЋА** именован на седници Наставно-научног већа Физичког факултета одржаној 11. септембра 2019. године.

Београд, 4.7.2023.

ДЕКАН ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА



Проф. др Иван Белча

Универзитет у Београду ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Студентски трг 12, 11000 Београд  
Поштански фах 44  
Тел. 011 7158 151, 3281 375  
ПИБ 100039173, Мат. бр. 07048190



University of Belgrade FACULTY OF PHYSICS  
Studentski trg 12, 11000 Belgrade  
Postal Box 44  
Phone +381 11 7158 151, Fax +381 11 3282 619  
www.ff.bg.ac.rs, dekanat@ff.bg.ac.rs



## ПОТВРДА

Овим се потврђује да је др **НИКОЛА ИВАНОВИЋ**, доцент Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, изабран за члана комисије за одбрану докторске дисертације МИЛИЦЕ ВАСИЉЕВИЋ под називом „РАЗВОЈ НОВИХ СПЕКТРОСКОПСКИХ МЕТОДА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ПАРАМЕТАРА ПРИКАТОДНЕ ОБЛАСТИ АБНОРМАЛНОГ ТИЊАВОГ ПРАЖЊЕЊА У АРГОНУ И АРГОНУ СА ВОДОНИКОМ“.

Др Никола Ивановић је за члана комисије за одбрану докторске дисертације МИЛИЦЕ ВАСИЉЕВИЋ изабран на седници Наставно-научног већа Физичког факултета одржаној 3. марта 2021. године. Докторска дисертација је успешно одбрањена на Физичком факултету дана 31. марта 2021. године.

Београд, 4.7.2023.



ДЕКАН ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Иван Белча

## Прилог 3



Nikola Ivanovic <nikolai@ff.bg.ac.rs>

### Decision on an article you reviewed: JPHYSB-105500

1 message

Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics  
<onbehalfof@manuscriptcentral.com>  
Reply-To: jphysb@iopublishing.org  
To: jphysb@iopublishing.org

Tue, Aug 13, 2019 at  
6:03 PM

Re: "On the statistical properties of a hydrogenic atom broadened by Stark effect" by Gilleron, Franck; Pain, Jean

Thank you for your comments on this Paper being considered by Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics. We wanted to let you know that we have now made a decision on this article based on all of the feedback received. On this occasion our decision is: *Moderate Revision*

If you would like to see the referee reports for this article, they are now available by viewing the decision letter for this article in your referee centre at <https://mc04.manuscriptcentral.com/jphysb-iop>.

We are very grateful for your assessment of this paper and we look forward to working with you again in the future.

Yours sincerely

On behalf of the IOP peer-review team:  
Publisher - Ben Sheard  
Editor - Dean Williams  
Associate Editors - Thomas Farrell and Miriam Howland  
Editorial Assistant - Abbie Tozer

Want to find out what is happening to your submission right now? Track your article here: [https://publishingsupport.iopscience.iop.org/track-my-article?utm\\_source=Track%20my%20article&utm\\_medium=Email](https://publishingsupport.iopscience.iop.org/track-my-article?utm_source=Track%20my%20article&utm_medium=Email)

[jphysb@iop.org](mailto:jphysb@iop.org)  
Twitter: <https://twitter.com/JPhysB>

IOP Publishing  
Temple Circus, Temple Way, Bristol  
BS1 6HG, UK

[www.iopscience.org/jphysb](http://www.iopscience.org/jphysb)

2018 Impact Factor: 2.115

Letter ref: InfRef02

## Прилог 4

Универзитет у Београду  
**ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**

На основу члана 29. став 1. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", бр. 18/2016), Универзитет у Београду – ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ, издаје

### ПОТВРДУ

Да је наставник / сарадник др Никола Ивановић, доцент, учесник на пројекту-има (*Назив пројекта - број пројекта; циклус истраживања: година – година.*)

Министарство науке, просвете и технолошког развоја Републике Србије у оквиру институционалног финансирања Пољопривредног факултета, а кроз учешће на пројекту ОИ171014; 2011-.

Потврда се издаје на лични захтев, у сврху остваривања права везаних за поступак избора у звање, а основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.

Београд-Земун  
Датум: 29.8.2023

Шеф Службе за финансијске  
и рачуноводствене послове  
  
Мироslав Досковић





Универзитет у Београду  
**ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**

На основу члана 29. став 1. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", бр. 18/2016), Универзитет у Београду – ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ, издаје

### **ПОТВРДУ**

Да је наставник / сарадник др Никола Ивановић, доцент, учесник на пројекту-има (*Назив пројекта - број пројекта; циклус истраживања: година – година*);

Министарство науке, просвете и технолошког развоја Републике Србије који се финансирају у оквиру програмске активности „Развој високог образовања“: ВиДгАгро; 2021-2022.

Потврда се издаје на лични захтев, у сврху остваривања права везаних за поступак избора у звање, а основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.

Београд-Земун  
Датум: 29.8.2023



Шеф Службе за финансијске  
и рачуноводствене послове

*Milena Dosković*  
Милена Досковић

## Прилог 5

### Индивидуални чланови ДФС

(Евидентиране уплате до 11.3.2020.)

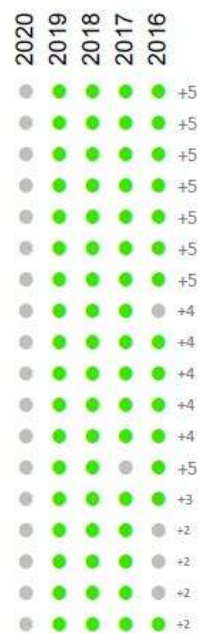


#### ПОЧАСНИ ЧЛАНОВИ

1. Јарослав Лабат
2. Илија Савић
3. Јагош Пурић
4. Мирјана Поповић Божић
5. Милан Распоповић
6. Душанка Обадовић
7. Надежда Новаковић (преминула 2018)
8. Иван Аничин (постхумно)

#### Физички факултет

9. Иван Дојчиновић
10. Саша Ивковић
11. Братислав Обрадовић
12. Андријана Жекић
13. Иринел Тапалага
14. Нора Тркља
15. Владимир Чубровић
16. Милорад Кураица
17. Горан Попарић
18. Мићо Митровић
19. Бранислава Мисаиловић
20. Иван Крстић
21. Милица Милојевић
22. Биљана Радиша
23. Никола Коњевић
24. Петар Аџић
25. Душан Поповић
26. Божидар Николић



	2020	2019	2018	2017	2016	
<b>Остали</b>						
273. Јован Алексић, Астрономска опсерваторија, Београд	●	●	●	●	●	+5
274. Никола Ивановић, Пољопривредни факултет, Београд	●	●	●	●	●	+1
275. Југослав Карамарковић, Грађевинско-архитектонски факултет, Ниш	●	●	●	●	●	+5
276. Љиљана Јокић, АКМ Едукација, Београд	●	●	●	●	●	+4
277. Милентије Луковић, Факултет техничких наука, Чачак	●	●	●	●	●	+4
278. Марија Степановић Бошњак, Педагошки факултет у Сомбору	●	●	●	●	●	+2
279. Александра Калезић - Глишовић, Факултет техничких наука, Чачак	●	●	●	●	●	+1
280. Вера Бојовић, ЗУОВ, Београд	●	●	●	●	●	+3
281. Јелена Урошевић, ЗУОВ, Београд	●	●	●	●	●	+2
282. Никола Цветановић, Саобраћајни факултет, Београд	●	●	●	●	●	+2
283. Татјана Јовановић, Медицински факултет, Ниш	●	●	●	●	●	+1
284. Јелена Ковачевић Дојчиновић, Астрономска опсерваторија, Београд	●	●	●	●	●	+2
285. Гордана Мајсторовић, Војна академија, Београд	●	●	●	●	●	+2
286. Марија Крнета, МПНТР	●	●	●	●	●	+2
287. Милена Давидовић, Грађевински факултет, Београд	●	●	●	●	●	+1
288. Мирјана Маричић, Педагошки факултет у Сомбору	●	●	●	●	●	+1
289. Јелена Ајтић, Ветеринарски факултет, Београд	●	●	●	●	●	+1
290. Дарко Сарван, Ветеринарски факултет, Београд	●	●	●	●	●	+1
291. Томаш Немеш, Факултет техничких наука, Нови Сад	●	●	●	●	●	+1
292. Дуња Поповић, Висока техничко-технолошка школа, Крушевац	●	●	●	●	●	+1
293. Нада Читаковић, Војна Академија, Београд	●	●	●	●	●	+1
294. Милена Мајкић, Факултет техничких наука, К. Митровица	●	●	●	●	●	+1
295. Ђорђе Стратимировић, Стоматолошки факултет, Београд	●	●	●	●	●	+1
296. Златан Шошкић, Факултет за машинство и грађевинарство, Краљево	●	●	●	●	●	+1
297. Мирослав Филиповић, Висока пословно-техничка школа, Ужице	●	●	●	●	●	+1



SCAN, zastopniško servisno podjetje d.o.o., Preddvor  
Breg ob Kokri 7, SI - 4205 Preddvor, Slovenija

## **TRAINING CERTIFICATE**

We hereby certify, that

**MR. NIKOLA VESELIN IVANOVIĆ**  
**M.SC.**

from Faculty of Agriculture, University of Belgrade

*has successfully finished education training on*

- **Stainer QG3100**
- **GKM-2**
- **PT-XL**
- **Tissue Processor EMP5106**

**Trainer:** Jani Marušič

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Slavko Žižek".

**SCAN, d.o.o., Preddvor**  
Slavko Žižek, univ. dipl. inž.  
Director

KRANJ, 31.01. 2014

**RMG**  
**Products**  
by Buecheler



SCAN, zastopniško servisno podjetje d.o.o., Preddvor  
Breg ob Kokri 7, SI - 4205 Preddvor, Slovenija

## **TRAINING CERTIFICATE**

We hereby certify, that

**DR.NIKOLA VESELIN IVANOVIĆ,**  
**M.SC**

from Faculty of Agriculture, University of Belgrade

*has successfully finished education training on*  
**JEM 1400 and accessories**

**TRAINER:** Jani Marušić

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Slavko Žižek".

**SCAN, d.o.o., Preddvor**  
Slavko Žižek, univ. dipl. inž.  
Director

KRANJ, 06. 02. 2014

The logo for JEOL, consisting of the word "JEOL" in a bold, blue, sans-serif font.

## Прилог 6





# BPU11 CONGRESS

11th International Conference of the Balkan Physical Union  
28 August – 1 September 2022, Belgrade, Serbia

## Poster Prize

Awarded to **Nikola Ivanović**

Voucher for one eBook  
(of up to 150€)

**EPJ**.org

Sponsored by



your physics journal

Please e-mail ISBN + title of the eBook you have chosen from  
<https://link.springer.com/shop/springer/titles/en-eu/>  
to [sabine.lehr@springer.com](mailto:sabine.lehr@springer.com) together with your full name and address.

Thank you!



## Прилог 8

Универзитет у Београду  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

На основу члана 29, став 1, Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", бр. 18/2016), Универзитет у Београду – ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ, издаје

### ПОТВРДУ

Да је наставник / сарадник др Никола Ивановић, доцент, учесник на пројекту-има (*Назив пројекта - број пројекта; циклус истраживања: година – година.*):

Grant Program: University Partnership Program (FY2021) - Artificial Intelligence and Digital Technologies for Distance Learning - University Partnership Between Belgrade University's Faculty of Agriculture & North Carolina Central University (NCCU); 2021-2022.

Потврда се издаје на лични захтев, у сврху остваривања права везаних за поступак избора у звање, а основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.

Београд-Земун  
Датум: 29.8.2023

Шеф Службе за финансијске  
и рачуноводствене послове



Милена Досковић