

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ

Александра Медведева 4 · Поштански фах 73
18000 Ниш · Србија

Телефон 018 529 105 · Телефакс 018 588 399

E-mail: efinfo@elfak.ni.ac.rs; <http://www.elfak.ni.ac.rs>

Текући рачун: 840-0000032819845-55; ПИБ: 100232259



UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF ELECTRONIC ENGINEERING

Aleksandra Medvedeva 4 · P.O. Box 73

18000 Niš - Serbia

Phone +381 18 529 105 · Fax +381 18 588 399

E-mail: efinfo@elfak.ni.ac.rs

<http://www.elfak.ni.ac.rs>

ДЕКАН

14.01.2026. године

ОБАВЕШТЕЊЕ

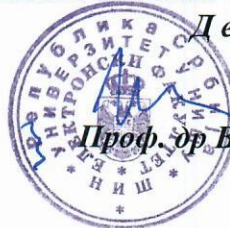
У складу са чланом 84. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, бр. 88/17, 27/18 - др. закон, 73/18, 67/19 и 6/20-др. закони, 11/21-аутентично тумачење, 67/21, 67/21-др. Закон, 76/23 и 19/25), чланом 176. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 1/24, 4/24 и 5/24), чланом 142. Статута Електронског факултета у Нишу и чланом 17. Правилника о условима, начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа сарадника Електронског факултета у Нишу, Извештај Комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима на конкурс који је објављен дана 28.11.2025. године у листу „Народне новине“ за избор једног сарадника у звање асистент за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми (кандидаткиња маг. инж. Неда Бранковић) налази се у Библиотеци Електронског факултета у Нишу и може се погледати до **29.01.2026. године.**

Извештај се може погледати и на сајту Факултета (Информације/Избори у звања 2026).

Примедбе на наведени Извештај достављају се декану Факултета у напред наведеном року.

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Декан



Проф. др Владимир Ћирић

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОНСКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ
У НИШУ

Примљено	14.01.2026
Број	03/01-010/26

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима на Конкурс за избор једног сарадника у звање **асистент** за ужу научну област **Микроелектроника и микросистеми**

На основу члана 47. став 1. алинеја 4. Статута Електронског факултета у Нишу и члана 13. Правилника о условима, начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа сарадника Електронског факултета у Нишу, Изборно веће Електронског факултета у Нишу је на седници одржаној дана 04.12.2025. године, решењем број 03/01/-033/25-041, именovalo Комисију за писање извештаја о пријављеним кандидатима на Конкурс за избор једног сарадника у звање асистент за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми, у следећем саставу:

1. **Др Драган Пантић**, редовни професор Електронског факултета Универзитета у Нишу (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми), председник Комисије;
2. **Др Сања Алексић**, ванредни професор Електронског факултета Универзитета у Нишу (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми);
3. **Др Весна Пауновић**, редовни професор Електронског факултета Универзитета у Нишу (ужа научна област: Материјали за електронику);
4. **Др Данијел Данковић**, редовни професор Електронског факултета Универзитета у Нишу (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми);
5. **Др Лана Пантић-Ранђеловић**, доцент Природно-математичког факултета у Нишу (научна област: Експериментална и примењена физика).

Прихватајући именовање и након увида у приложени конкурсни материјал, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс објављен дана 28.11.2025. у дневном листу „Народне новине“ пријавила се једна кандидаткиња, **мас. инж. Неда Бранковић**.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1.1. Лични подаци

Кандидаткиња Неда Бранковић је рођена 07.05.1994. године у Нишу.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Основну школу „Иван Горан Ковачић“ у Нишкој Бањи завршила је као један од најбољих ђака са одличним успехом и као добитник дипломе „Вук Караџић“. Током свог осмогодишњег образовања учествовала је на такмичењима из физике, математике и српског језика и књижевности, као и у многим ваннаставним активностима у оквиру ђачког парламента и општине Нишка Бања. Упоредо са основним образовањем завршила је и основну музичку школу са одличним успехом. Своје образовање наставља у средњој Медицинској школи „Др Миленко Хаџић“ у Нишу, смер медицинска сестра – васпитач, коју је завршила као одличан ђак и носилац дипломе „Вук Караџић“.

Електронски факултет Универзитета у Нишу је уписала школске 2013/2014. године, а звање дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства стекла 17. октобра 2017. године на модулу Електронске компоненте и микросистеми. Студије је завршила са просечном оценом 8.62 (осам 62/100), а завршни рад под насловом „Примена ласерске технике у онкологији“ је одбранила са оценом 10.0. Мастер академске студије је започела школске 2017/2018. године као редован студент на студијском програму Електроника и микросистеми, а звање мастер инжењер електротехнике и рачунарства стиче 18. октобра 2018. године са просечном оценом 10.0 (десет) и оценом 10.0 на одбрани мастер рада под називом „Бежични соларни пуњач“. Добитник је похвалнице као најбољи студент Електронског факултета за постигнуте резултате током студирања. Докторске академске студије је уписала школске 2018/2019. године на Електронском факултету у Нишу на модулу Нанотехнологије и микросистеми и тренутно је студент треће године са свим положеним испитима на овом нивоу студија и просечном оценом 10.0 (десет).

У звање асистент је изабрана 2023. године на Електронском факултету у Нишу при Катедри за микроелектронику за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми. Кандидаткиња је свој научни интерес усмерила ка областима које обухватају: (i) фотоакустику и термоеластичну карактеризацију материјала релевантних за микроелектронику, (ii) соларне технологије и фотонапонске системе, (iii) функционалне и керамичке материјале у електроници, као и (iv) сензорске и мерне микросистеме и поузданост електронских компоненти, што потврђују публиковани радови наведени у поглављу 2.

1.3. Професионална каријера и наставно-педагошки рад

Од прве године докторских академских студија прима стипендију коју додељује Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије за студенте докторских академских студија на пројекту које расписује Министарство за научно – истраживачке организације. Од октобра месеца школске 2019/2020. године, као стипендиста Министарства, ангажована је у извођењу наставе на основним и мастер академским студијама. Ангажман обухвата извођење лабораторијских вежби из предмета Лабораторијски практикум – Физика, Физика, Лабораторијски практикум – Електронске компоненте, Електронске компоненте на првој години основних академских студија, као и извођење вежби из предмета Соларне компоненте и системи, Пројектовање и симулација микроелектронских компонената, Технологије микросистема и Пројектовање

микроелектронских компонената. На мастер академским студијама ангажована је на предмету Пројектовање фотонапонских система. Такође, помагала је у извођењу вежби из предмета Нови материјали и технологије и предмета Обновљиви извори енергије на основним студијама, као и из предмета Материјали за нове и алтернативне изворе енергије, Енергија, околина и одрживи развој и Соларне технологије и компоненте на мастер академским студијама.

Након избора у асистентско звање, њено ангажовање обухвата извођење лабораторијских, али и рачунских вежби из предмета Електронске компоненте на првој години основних академских студија, лабораторијских вежби из Физике такође на првој години и Технологије микросистема на другој години основних академских студија, рачунских и лабораторијских вежби из предмета Обновљиви извори енергије и Пројектовање микроелектронских компонената на трећој години основних академских студија, као и рачунских и лабораторијских вежби на четвртој години из предмета Соларне компоненте и системи. На мастер академским студијама ангажована је на предмету Основе фотонапонске конверзије, Пројектовање фотонапонских система, Енергија, околина и одрживи развој, Соларне технологије и компоненте, а активно помаже и у извођењу вежби из предмета Материјали за нове и алтернативне изворе енергије, Технологије органских и полупроводничких материјала и компонената и Ласерска електроника.

Током студирања била је активни члан студентске организације *AIESEC*, као члан тима *Human Resources* и тима *Marketing & PR*. Члан је међународног удружења инжењера електронике и електротехнике (*IEEE*) (*IEEE Electron Devices Society/IEEE Solid-State Circuits Society*) и члан организационог одбора *IEEEESTEC Student projects conference* конференције средњошколских и студентских пројеката која се одржава сваког новембра на Електронском факултету у Нишу. Осим организације студентске конференције, учествује и у уређењу зборника ове конференције и стални је рецензент радова конференције, а с обзиром да је и сама била учесник на конференцији више пута, добитник је и већег броја сертификата *Women in Engineering*. Рецензент је *IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL)* и часописа *Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics*. Од 2021. године је члан Српског керамичког друштва. Као члан студентског огранка *IEEE* удружења (*Student Branch Chapter*), активно учествује у организацији свих догађаја нишког студентског огранка заједно са осталим колегама. Од 2021. године ангажована је као инструктор у *Arduino* радионицама за студенте и ученике средњих школа, а у мају 2022. године била је гостујући предавач у Истраживачкој станици Петница са својим колегама са Катедре за микроелектронику на семинару за ученике средњих школа. Учествовала је на пројекту „*TECHnology*“ у оквиру *AIESEC* студентске организације у јулу 2022. године, а који је био намењен ученицима средњих школа из Ниша са циљем да се упознају и стекну основно знање из области електронике и информационих технологија. Такође је, од 2021. године, активно укључена у рад формиране мултидисциплинарне групе *UNIGREEN* (<https://green.elfak.ni.ac.rs>) која окупља наставнике, сараднике и истраживаче са Електронског, Машинског, Грађевинског и Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, који се баве истраживањима у области обновљивих извора енергије. У октобру 2022. године похађала је тренинг школу у Гранади у оквиру *ELICSIR* пројекта. Члан је организационог одбора *ELICSIR* симпозијума који је одржан у јануару 2023. године на Електронском факултету у Нишу. У мају 2024. године добила је сертификат о похађању семинара о рецензирању за истраживаче који је организовао Центар за промоцију науке на Универзитету у Нишу.

Учествовала је на тренинг школи у оквиру *RESIST* пројекта која се одржавала на Електронском факултету у Нишу и представила свој рад под називом „*Reliability Assessment of a Novel Photoacoustic Method for Material Characterization*“.

На X IcETTRAN међународној конференцији одржаној у јуну 2023. године у Источном Сарајеву добила је награду за најбољег младог истраживача у секцији Нови материјали у Електричном и електронском инжењерству за рад под називом „*Methods for determining and analyzing cut-off frequency of photoacoustic signal*“. Такође, на LXVII ETRAN конференцији добила је награду за најбољи рад у секцији НМ-Нови материјали коју додељује Друштво за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику за рад под називом „Утицај величине зрна на електричне карактеристике допиране ВаТiО₃ керамике“.

2. ПРЕГЛЕД И МИШЉЕЊЕ О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНОМ И СТРУЧНОМ РАДУ КАНДИДАТА

На основу приложене документације, Комисија констатује да је кандидаткиња објавила радове у међународним часописима, домаћем часопису, као и радове саопштене на међународним и националним научним скуповима, као и да је коаутор издавачке публикације (уџбеничка/помоћна литература), што у целини указује на континуиран научноистраживачки и наставно-педагошки ангажман кандидата у областима релевантним за ужу научну област **Микроелектроника и микросистеми**.

2.1. Научни радови

а) Научни радови објављени у међународним часописима (M20)

a1. N. Stanojevic, D. K. Markushev, S. M. Aleksic, D. S. Pantic, S. P. Galovic, D. D. Markushev, J. Ordonez-Miranda, “Thermal characterization of n-type silicon based on an electro-acoustic analogy”, *Journal of Applied Physics*, Volume 133, 245102 (2023), doi: <https://doi.org/10.1063/5.0152495>

a2. D.K.Markushev, **N.Branković**, S.M.Aleksić, D.S.Pantić, S.P.Galović, D.D.Markushev, J.Ordonez-Miranda, “The Influence of Excess Free Carriers as Heat Carriers on the n-Type Silicon Thermoelastic Photoacoustic Responses Explained by Electro-Acoustic Analogies”, *International Journal of Thermophysics* 45, 107 (2024), doi: <https://doi.org/10.1007/s10765-024-03406-3>

a3. DK Markushev, **NLj Brankovic**, SP Galovic, KLj Djordjevic, SM Aleksic, DS Pantic, DD Markushev, “The cut-off frequency – a key concept in the heat flow measurements based on the thermoelastic photoacoustic response”, *Measurement*, 2025., doi: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2025.116902>

б) Научни радови објављени у домаћим часописима (M24–M51)

б1. N. Lj. Stanojevic, D. K. Markushev, S. M. Aleksic, D. S. Pantic, D. V. Lukic, M. N. Popovic, D. D. Markushev, “Electro-acoustic analogies between thermoelastic component of the photoacoustic signal and low-pass RC filter”, *Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics*, Vol. 36, No 4, 2023, pp. 485–497, doi: <https://doi.org/10.2298/FUEE2304485S>

в) Научни радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у целини (М33)

- в1.** Neda Stanojević, Aleksandar Pantić, Filip Filipović, Bojan Branković, Sanja Aleksić, Milutin Petronijević, and Dragan Pantić, „CAD Analysis of Grid-on Photovoltaic Power Plant Design and Cost-effectiveness“, Proc. 15th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS), Niš, Serbia, October 2021, pp. 352–355, ISBN: 978-1-6654-2912-2, DOI: 10.1109/TELSIKS52058.2021.9606321
- в2.** Aleksandar Pantić, Neda Stanojević, Adriana Petković, Sanja Aleksić, and Dragan Pantić, „ANN Model of mc-Si Solar Cell“, Proc. 20th International Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia – SIMTERM, Niš, Serbia, October 2022, pp. 642–647, ISBN: 978-86-6055-163-6
- в3.** Neda Stanojević, Dragana Markushev, Sanja Aleksić, Dragan Markushev, Dragan Pantić, Aleksandar Pantić, “Methods for determining and analyzing cut-off frequency of photoacoustic signal”, 10th International Conference IcETRAN, East Sarajevo, RS, Bosnia and Herzegovina, 5–8 June 2023, ISBN 979-8-3503-0712-2, doi: 10.1109/IcETRAN59631.2023.10192238
- в4.** N. Stanojević, D.K. Markushev, D.D. Markushev, S. Aleksić, D. Pantić, “Electro-acoustic analogies between thermoelastic photoacoustic response and RC filters”, 2023 IEEE 33rd International Conference on Microelectronics (MIEL), Niš, Serbia, October 16–18, 2023, pp. 75–78, ISBN 979-8-3503-4775-3, doi: 10.1109/MIEL58498.2023.10315828
- в5.** Dragana Markushev, Neda Branković, Sanja Aleksić, Dragan Pantić, Aleksandar Pantić, Dragan Markushev, “How to use sound as a powerful tool for new materials characterization”, 2024 11th International Conference IcETRAN, Niš, Serbia, 3–6 June 2024, ISBN 978-86-6200-001-9, doi: 10.1109/IcETRAN62308.2024.10645122
- в6.** Aleksandar Pantić, Adriana Petković, Neda Branković, Teodora Denić, Sanja Aleksić, Dragan Pantić, “Comprehensive Analysis of Solar PV Systems: A Dual Approach with PVSyst and Matlab/Simulink”, XVII International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, SAUM 2024, Niš, Serbia, pp. 193–195, DOI: 10.46793/SAUM24.193P
- в7.** Dragana K. Markushev, Neda Lj. Branković, Slavica M. Kovačević, Sanja M. Aleksić, Dragan D. Markushev, “Application of RC Analogies in the Framework of Thermal Characterization of Materials Assigned for Electronics”, Proc. 2025 IEEE 34th International Conference on Microelectronics (MIEL), Niš, Serbia, October 13–16, 2025, pp. 255–258
- в8.** Aleksandar Pantić, Adriana Petković, Neda Branković, Sanja Aleksić, Dragan Pantić, “Application of Artificial Neural Networks for Weather Forecasting and Photovoltaic Power Prediction Using Local Meteorological and Meteosat Satellite Data”, Proc. 2025 IEEE 34th International Conference on Microelectronics (MIEL), Niš, Serbia, October 13–16, 2025, pp. 351–354

г) Научни радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у изводу (М34)

- г1.** Vesna Paunović, Aleksandra Stojković, Neda Stanojević, Miloš Marjanović, Zoran Prijić, “Electrical characteristics of Sb doped BaTiO₃ ceramics”, The Tenth Serbian Ceramic Society Conference “Advanced Ceramics and Application”, September 26–27, 2022, p. 42, ISBN 978-86-915627-9-3

r2. Neda Lj. Stanojević, Dragana K. Markushev, Dragan S. Pantić, Sanja M. Aleksić, Dragan D. Markushev, "New opportunities for material characterization using photoacoustics methods", The Eleventh Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramics and Application", September 18–20, 2023, p. 85, ISBN 978-86-905714-0-6

r3. Vesna Paunović, Neda Stanojević, Zoran Prijić, "Effect of grain size and domain structure on electrical properties of rare earth doped BaTiO₃ ceramics", The Eleventh Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramics and Application", September 18–20, 2023, p. 61, ISBN 978-86-905714-0-6

r4. Markushev DK, Brankovic N, Galovic S, Djordjevic K, Aleksic S, Pantic D, Markushev DD, "The cut-off frequency – a key concept in the thermoelastic photoacoustic response", ICPPP22 – 22nd International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Coimbra, Portugal, 8–12 July 2024, pp. 293–295, ISBN 978-989-33-6212-9

r5. Aleksandar Pantić, Neda Branković, Adriana Petković, Sanja Aleksić, "Advanced Modeling and Simulation of Solar Cells and PV Modules by using PVSyst and Matlab", Book of Abstract, 21st International Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia – SIMTERM, Niš, Serbia, October 22–25, p. 113, ISBN 978-86-6055-191-9

r6. Neda Branković, Dragana Markushev, Dragan Pantić, Sanja Aleksić, Dragan Markushev, Aleksandar Pantić, "Reliability Assessment of a Novel Photoacoustic Method for Material Characterization", First RESIST Workshop: Cross-Layer Reliability Assessment of Electronic Systems – RESIST, Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Niš, Serbia, 5–7 May 2025, p. 21, ISBN 978-86-6125-285-3

r7. Sanja Aleksić, Dragan Pantić, **Neda Branković**, Aleksandar Pantić, Adriana Petković, "Reliability Characterization of n-channel VDMOSFET on Elevated Temperatures", First RESIST Workshop: Cross-Layer Reliability Assessment of Electronic Systems – RESIST, Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Niš, Serbia, 5–7 May 2025, p. 18, ISBN 978-86-6125-285-3

r8. Sanja Aleksić, Dragana Markušev, **Neda Branković**, Aleksandar Pantić, Adriana Petković, Nebojša Mitrović, "Potential of nanotechnology and photoacoustic measurements for characterizing amorphous silicon in advanced photovoltaic systems", The 13th Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramics and Application", September 8–10, 2025, p. 73, ISBN 978-86-905714-2-0

д) Научни радови саопштени на скуповима националног значаја штампани у целини (M63)

д1. Neda Stanojević, "Praktična realizacija solarnog punjača", IEEEESTEC – 11th Student Projects Conference, Niš, Serbia, 2018, pp. 91–95, ISBN 978-86-6125-204-4

д2. Milan Stojanović, Neda Stanojević, "Use, testing and calibration of capacitive sensor SKU:SEN0193", IEEEESTEC – 13th Student Projects Conference, Niš, Serbia, 2020, pp. 157–160, ISBN 978-86-6125-230-3

д3. Neda Stanojević, Aleksandar Pantić, "Simulacija samostalnog fotonaponskog sistema", IEEEESTEC – 14th Student Projects Conference, Niš, Serbia, 2021, pp. 185–188, ISBN 978-86-6125-242-6

- д4. Sanja Aleksić, Branislav Randelović, Aleksandar Pantić, **Neda Stanojević**, Dušan Milošević, „Primeri primene fraktalne analize za karakterizaciju novih materijala”, Zbornik radova LXVI konferencije ETRAN, Novi Pazar, Serbia, 6-9 June 2022, pp. 492–497, ISBN 978-86-7466-930-3
- д5. Milan Stojanović, Aleksandra Stojković, **Neda Stanojević**, Jana Vračar, “Comparison of Capacitive and Resistive Methods for Water Salinity Measurements”, IEEEESTEC – 15th Student Projects Conference, Niš, Serbia, 2022, pp. 247–250, ISBN 978-86-6125-257-0
- д6. Vesna Paunović, **Neda Stanojević**, Zoran Prijić, “Uticaj veličine zrna na električne karakteristike dopirane BaTiO₃ keramike”, Zbornik radova LXVII konferencije ETRAN, Istočno Sarajevo, BiH, 5–8 June 2023, ISBN 978-86-7466-969-3
- д7. Milan Stojanović, Aleksandra Stojković, Jana Vračar Zlatković, **Neda Branković**, Sandra Veljković, Nikola Mitrović, Miloš Marjanović, „Projektovanje i realizacija LED matrice”, Proceedings of the 18th Student Projects Conference, IEEEESTEC, Niš (Serbia), 2025, pp. 245–248, ISBN 978-86-6125-293-8, doi: <https://doi.org/10.46793/IEEEESTEC18.249P>
- д8. Nikola Mitrović, Sandra Veljković, Jana Vračar Zlatković, **Neda Branković**, Aleksandra Stojković, Milan Stojanović, Miloš Marjanović, „Realizacija uređaja za merenje broja otkucaja srca”, Proceedings of the 18th Student Projects Conference, IEEEESTEC, Niš (Serbia), 2025, pp. 257–260, ISBN 978-86-6125-293-8, doi: <https://doi.org/10.46793/IEEEESTEC18.257M>
- д9. Sandra Veljković, Jana Vračar Zlatković, **Neda Branković**, Aleksandra Stojković, Nikola Mitrović, Milan Stojanović, Miloš Marjanović, „Realizacija uređaja Kocka za društvene igre”, Proceedings of the 18th Student Projects Conference, IEEEESTEC, Niš (Serbia), 2025, pp. 261–264, ISBN 978-86-6125-293-8, doi: <https://doi.org/10.46793/IEEEESTEC18.261V>

2.2. Издавачка делатност – уџбеници

- ђ1. Сања Алексић, Александар Панџић, **Неда Станојевић**, Адриана Петковић, Драган Панџић, „Соларне компоненте и системи - Збирка решених задатака и проблема“, изд. Атлантис – Ниш, Електронски факултет у Нишу, 2023. ISBN 978-86-6125-263-1

3. АНАЛИЗА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА (по областима)

3.1. Фотоакустика, термоеластични ефекти и термална карактеризација материјала

Најзначајнији и научно најрепрезентативнији део истраживачке активности кандидаткиње односи се на област фотоакустике и термоеластичне карактеризације материјала за микроелектронику. Истраживања у овој области усмерена су на анализу фотоакустичног одзива чврстих тела, са посебним акцентом на термоеластичну компоненту сигнала, као и на увођење и физичко тумачење електро-акустичких и RC аналогича у моделовању преноса топлоте (a_1 , a_2 , b_1 , v_4). Посебан допринос представља дефинисање и анализа граничне (*cut-off*) фреквенције као кључног параметра у термалној карактеризацији материјала, што је детаљно разматрано у радовима објављеним у међународним часописима и презентованим на међународним научним скуповима (a_3 , v_3 , v_7 , g_4).

Резултати ових истраживања примењени су на карактеризацију n-типа силицијума и других материјала од значаја за микроелектронику, укључујући анализу утицаја вишка слободних носилаца на пренос топлоте (a_1 , a_2 , g_2 , g_6). Наведени научни доприноси

публиковани су у три рада у међународним научним часописима категорије M20 (a1–a3), једном раду у домаћем научном часопису (б1), као и у више радова саопштених на међународним конференцијама, како у пуној форми (в3–в5, в7), тако и у виду апстраката (г2, г4, г6, г8). Ова група радова представља најконтинуиранији и научно највреднији сегмент активности кандидата, са јасном међународном видљивошћу и директном релевантношћу за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми.

3.2. Соларне технологије и фотонапонски системи

Значајан део научноистраживачког и стручног ангажовања односи се на област соларних технологија, фотонапонских ћелија и фотонапонских енергетских система, са израженим ослонцем на микроелектронско моделирање, симулације и системску анализу. Радови у овој области обухватају CAD анализу и пројектовање прикључених и самосталних фотонапонских система, процену техно-економске оправданости, као и моделирање понашања фотонапонских ћелија и модула применом алата PVSyst и Matlab/Simulink (в1, в6, г5). Посебан допринос представља примена вештачких неуронских мрежа у моделирању фотонапонских ћелија и предикцији производње електричне енергије (в2, в8).

Истраживања су додатно проширена применом локалних метеоролошких и сателитских података у циљу унапређења тачности предикције излазне снаге фотонапонских система (в8). Резултати су саопштени на међународним конференцијама штампаним у целини (в1, в2, в6, в8), у виду апстракта (г5), као и на националним скуповима (д1, д3), што указује на конзистентан и примењено оријентисан допринос у области која је у непосредној вези са микроелектронским моделирањем и интеграцијом електронских компоненти у енергетске системе.

3.3. Функционални и керамички материјали у електроници

Део активности усмерен је на испитивање функционалних и керамичких материјала од значаја за примену у микроелектроници, пре свега BaTiO₃ керамика, са анализом утицаја допирања, величине зрна и доменске структуре на електрична својства (г1, г3). Резултати су саопштени на међународним скуповима (г1, г3) и националној конференцији (дб). Ови радови проширују научни профил кандидата у домену материјалне основе микроелектронике.

3.4. Сензори, мерне методе и микросистеми

Део научне и стручне активности обухвата примену сензорских структура и развој мерних метода релевантних за микросистеме и примењену микроелектронику. Радови су усмерени на испитивање, калибрацију и упоредну анализу капацитивних и отпорничких метода мерења (д2, д5), са наглашеним експерименталним карактером и применљивошћу у настави и лабораторијским вежбама.

3.5. Поузданост и карактеризација електронских компоненти

Кандидаткиња је укључена у истраживања поузданости микроелектронских компоненти, са освртом на понашање n-каналних VDMOSFET структура при повишеним

температурама (г7). Иако бројчано мање заступљена, ова линија је стратешки значајна и у складу са савременим трендовима у микроелектроници.

3.6. Образовни и примењени инжењерски радови

Значајан сегмент активности односи се на образовне и примењене радове повезане са практичним оспособљавањем студената (д1, д3, д7–д9), као и коауторство уџбеничке публикације (г1). Ови резултати указују на континуирано учешће у наставном процесу и допринос унапређењу практичне наставе.

4. КВАНТИТАТИВНИ ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ ДОПРИНОСА (по областима)

Кандидаткиња је аутор/коаутор укупно **29 радова** (3 рада из категорије М20, 1 домаћи часопис, 8 радова из категорије М33, 8 радова из категорије М34, и 9 радова из категорије М63), као и коаутор **једне издавачке публикације**.

Табела 1 – Расподела радова по областима (према тематској анализи)

Истраживачка област	Број радова	Проценат (%)
Фотоакустика и термоеластична карактеризација материјала	12	41.5
Фотонапонске ћелије и соларни системи	8	27.6
Функционални и керамички материјали у електроници	3	10.3
Сензори, мерне методе и микросистеми	2	6.9
Поузданост електронских компоненти	1	3.4
Образовни/примењени инжењерски радови (ван домена горњих група)	3	10.3
Укупно	29	100

Комисија констатује да **највећи део научне продукције** кандидаткиње припада области фотоакустике и термалне карактеризације материјала, при чему су **сви радови у међународним часописима (М20)** управо из ове области (а1–а3). Друга по значају је област соларних технологија и фотонапонских система (в1, в2, в6, в8, г5, д1, д3), који има изражен инжењерски и апликативни карактер и јасну везу са моделирањем и симулацијама у микроелектроници. Пратеће области (керамички материјали, сензори и поузданост компоненти) допуњују научни профил кандидата и указују на интердисциплинаран приступ унутар уже научне области.

5. УЧЕШЋЕ У НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИМ ПРОЈЕКТИМА

Кандидаткиња је, према приложеној документацији, била ангажована у реализацији следећих пројеката:

1. „Развој, реализација, оптимизација и мониторинг мрежног модуларног ротирајућег фотонапонског система снаге 5kW“, финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије од 2011. године (ТР-33035), као стипендиста Министарства од 2019. године,
2. „Let STEM again visit IEEEESTEC“, који је финансиран преко 2022 IEEE Pre-University STEM Portal Grant-a у оквиру иницијативе IEEE TryEngineering.

6. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР

На основу увида у поднети конкурсни материјал и анализе академског успеха, наставно-педагошког рада и научно-стручног доприноса кандидаткиње, Комисија сматра да кандидаткиња **Неда Бранковић** испуњава услове за избор у звање **асистент** за ужу научну област **Микроелектроника и микросистеми**, који су предвиђени Законом о високом образовању Републике Србије, као и услове дефинисане Статутом и Правилником Електронског факултета у Нишу.

7. ЗАКЉУЧАК

На основу детаљне анализе научноистраживачког, стручног и образовног ангажовања, може се закључити да је њена активност јасно и континуирано усмерена ка ужој научној области Микроелектроника и микросистеми, уз примену савремених експерименталних и моделских метода. Посебно се истиче истраживачка линија из области фотоакустике и термоеластичне карактеризације материјала (a1–a3, б1, в3–в5, в7, г2, г4, г6, г8), у оквиру које су остварени најзначајнији научни резултати публиковани у међународним научним часописима, што указује на научну релевантност и међународну видљивост кандидата.

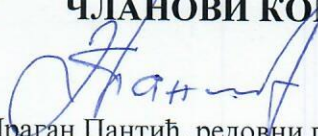
Поред водеће области, кандидат је остварио значајне доприносе у домену фотонапонских ћелија и соларних система (в1, в2, в6, в8, г5, д1, д3), функционалних и керамичких материјала (г1, г3, д6), сензорских и мерних микросистема (д2, д5), као и поузданости микроелектронских компоненти (г7). Континуирано учешће у студентским и примењеним инжењерским пројектима (д7–д9), као и коауторство уџбеничке литературе (г1), додатно потврђују њену педагошку оријентацију и допринос наставном процесу. Сагледавајући укупан број и квалитет радова и њихову тематску релевантност, Комисија констатује да кандидат у потпуности испуњава услове за избор у звање асистента за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми.

8. ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ЗВАЊЕ

На основу претходно изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Електронског факултета у Нишу да кандидаткињу **мас. инж. Неду Бранковић** изабере у звање **асистент** за ужу научну област **Микроелектроника и микросистеми**.

У Нишу, 24.12.2025. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



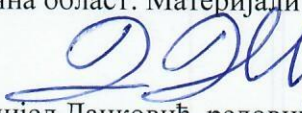
1. Др Драган Пантић, редовни професор,
Универзитет у Нишу, Електронског факултета у Нишу
(ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми)



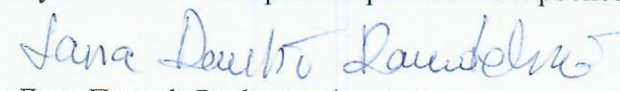
2. Др Сања Алексић, ванредни професор,
Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
(ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми)



3. Др Весна Пауновић, редовни професор,
Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
(ужа научна област: Материјали за електронику)



4. Др Данијел Данковић, редовни професор,
Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
(ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми)



5. Др Лана Пантић-Ранђеловић, доцент,
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет
у Нишу
(научна област: Експериментална и примењена физика)