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

Д Е К А Н
20. 10. 2026. године

О Б А В Е Ш Т Е Њ Е

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, 5/24, 1/25, 2/25 и 6/25), 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 18. 9. 2026. године у листу „Народне новине“ за избор ***једног сарадника у звање асистент са докторатом за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми (кандидат др Никола Митровић)*** налази се у Библиотеци Електронског факултета у Нишу и може се погледати до **4. 11. 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

На основу Одлуке Изборног већа Електронског факултета у Нишу бр. 03/01-003/26-021 од 24.09.2026. године, именована је Комисија за писање Извештаја о пријављеним кандидатима за избор једног сарадника у звање асистент са докторатом за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми на Електронском факултету у Нишу, у саставу:

1. Др Данијел Данковић, редовни професор Универзитета у Нишу, Електронски факултет у Нишу (ужа научна област Микроелектроника и микросистеми);
2. Др Анета Пријић, редовни професор Универзитета у Нишу, Електронски факултет у Нишу (ужа научна област Микроелектроника и микросистеми);
3. Др Емилија Живановић, ванредни професор Универзитета у Нишу, Електронски факултет у Нишу (ужа научна област: Примењена физика);
4. Др Зоран Пријић, редовни професор Универзитета у Нишу, Електронски факултет у Нишу (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми);
5. Др Снежана Ђорић-Вељковић, редовни професор Универзитета у Нишу, Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу, (ужа научна област: Примењена физика).

На основу увида у достављени конкурсни материјал, Комисија подноси Изборном већу Електронског факултета у Нишу следећи

И З В Е Ш Т А Ј

На конкурс објављен дана 18.09.2026. године у дневном листу „Народне новине“ јавио се један кандидат, др Никола Митровић (пријава је поднета 01.10.2026. године и заведена под бројем 03/01-059/26). Кандидат је уз пријаву поднео оверену фотокопију дипломе доктора наука, биографију, списак објављених научних радова и сепарате научних радова.

1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ
У НИШУ
Примљено 20. 10. 2026.
Број
03/01-059/26-001

а) Лични подаци

Никола Митровић је рођен 13.07.1994. године у Нишу.

б) Подаци о досадашњем образовању

Основну школу „Стефан Немања“ и гимназију „Светозар Марковић“ завршио је у Нишу, обе са одличним успехом и као носилац дипломе „Вук Караџић”. Електронски факултет у Нишу уписао је школске 2013/14. године а дипломирао је на модулу Електронске компоненте и микросистеми 13. октобра 2017. године, са просечном оценом 9,42 (девет четрдесет два) у току студија. Добитник је Похвалнице Електронског факултета у Нишу (у првих 10% студената на студијском програму) за завршену четврту годину студија са просечном оценом 9.87 (девет осамдесет седам). Дипломски рад под називом „Дигитални термометар реализован на принципу аналогно-дигиталне конверзије“ одбранио је са оценом 10 (десет).

Мастер студије уписао је 2017. године на Електронском факултету у Нишу, на Студијском програму Електроника и микросистеми и положио све испите предвиђене наставним планом мастер студија са просечном оценом 10 (десет). Мастер рад под насловом „Реализација идентификационог система коришћењем РФ сензора“ одбранио је 28. септембра 2018. године са оценом 10. Као студент мастер студија 2018. године добио је Повељу Електронског факултета у Нишу (најбољи студент на студијском програму) за завршене мастер студије са просечном оценом 10. Додатним истраживањима проширио је мастер рад и написао је рад под насловом „Реализација система за контролу приступа коришћењем RFID

технологије“ који је на IEEESTEC конференцији одржаној 29. новембра 2018. године добио прву награду у категорији Рад са најбољом практичном реализацијом.

Докторске студије уписао је 2018. године на Електронском факултету у Нишу на модулу Нанотехнологије и микросистеми. Положио је све предвиђене испите са оценом 10. Докторску дисертацију под насловом „Моделовање промена напона прага p-каналних VDMOS транзистора снаге изазваних различитим типовима напрезања“ одбранио је 02.12.2025. на Електронском факултету у Нишу.

в) Професионална каријера

Од марта 2019. до децембра 2020. године је био докторанд стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Као стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја прикључен је пројекту у области технолошког развоја под насловом „Развој, оптимизација и примена технологија самонапајајућих сензора“.

Уговором о стипендирању од октобра 2019. године ангажован је у настави за држање вежби на предметима Лабораторијски практикум - Физика, Аналогна микроелектроника и Лабораторијски практикум - Електронске компоненте. Учествовао је у развијању наставних садржаја и припреми наставних материјала (електронске верзије приручника за рачунске и/или лабораторијске вежбе којима се доприноси остваривању наставног плана и програма) за предмете Аналогна микроелектроника и Лабораторијски практикум - Електронске компоненте.

Од 30. децембра 2020. године запослен је као асистент за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми на Електронском факултету у Нишу. Као асистент је ангажован у настави за држање рачунских и/или лабораторијских вежби на предметима Физика, Електронске компоненте, Карактеризација материјала, Аналогна микроелектроника, Оптоелектронске компоненте и Оптоелектроника на основним академским студијама. Ангажован је у настави за држање вежби на предмету РФ микроелектроника на мастер студијама. Учествовао је у развијању наставних садржаја и припреми наставних материјала за предмете Аналогна микроелектроника и Оптоелектроника. Један је од аутора на публикованом помоћном уџбенику под насловом „Лабораторијски практикум са задацима за самосталан рад из предмета Аналогна микроелектроника“, који је издао Електронски факултет. Један је од аутора на публикованој књизи „Примена ARM микроконтролера“ коју је издала Академска Мисао из Београда.

До сада је објавио укупно 81 рад, од чега 13 у иностраним часописима (*IEEE Transaction on Device and Materials Reliability*, *Microelectronics Reliability*, *Informacije MIDEM*, *IEEE Transaction on Education*, *Micromachines*), 4 рада у домаћим часописима (*Journal of Applied Engineering Science*, *Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics*, *Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering*), 35 радова на међународним (MIEL, TELSIKS, ESREF, EBT, ZINC, RAD, ICEST, SCEESD) и 29 радова на домаћим (ETRAN, OESEM, YOURS, IEEESTEC) научним скуповима. Према подацима са SCOPUS-а његови радови су цитирани 193 пута (106 пута без аутоцитата), а његов h фактор износи 8 (6 без аутоцитата).

Технички секретар је часописа *Facta Universitatis Series: Electronics and Energetic* који је индексиран у SCOPUS бази. Рецензент је научних радова за међународне часописе: *Microelectronics Reliability, Measurement, Progress in Nuclear Energy, Facta Universitatis Series: Electronics and Energetics*. Осим тога, рецензент је и радова са MIEL конференције, ICEST конференције и са IEEESTEC конференције.

Члан је међународног удружења инжењера електронике и електротехнике IEEE од 2016. године. Од 2019. године је секретар студентског огранка IEEE Универзитета у Нишу. Активно је учествовао у организовању међународне научне конференције *IEEE International Conference on Microelectronics* (MIEL) у периоду од 2017. до. 2025. године која се одржава на Електронском факултету у Нишу. Такође, учествовао је у организацији пет *Mini-Colloquiuma*

у периоду од 2017. до 2025. године. Од 2015. године активно је учествовао у организацији научне конференције студентских радова *IEEE International Student's Projects Conference* (IEEESTEC), која се сваке године одржава на Електронском факултету у Нишу, а од 2016. године је и секретар ове конференције.

Приликом реализације ELICSIR пројекта, финансираног од стране Европске Уније у склопу *Horizon 2020* програма у категорији *widespread-3-2018-twinning*, провео је три месеца (септембар 2022. – децембар 2022.) на Универзитету Гранада у Гранади у Шпанији. Приликом боравка радио је на зрачењу и термичком оджаривању различитих врста транзистора у сарадњи са болницом Сан Сесилио у Гранади.

У оквиру пројекта *High-k Dielectric RADFET for Detection of RN Threats - HKRNT*, финансираног од стране NATO, Project G5974, реализованог од стране Електронског факултета у Нишу и Универзитета *Bolu Abant Izzet Baysal University* у Болуу у Турској учествовао је на зимској школи у Болуу у Турској. Почевши од 01.11.2024., ангажован је на пројекту AIDA4Edge, финансираног од стране Европске Уније у склопу *horizon-widera-2023-access-02-01* позива, а који се реализује од стране Електронског факултета у Нишу, *Leibniz Institute for High Performance Microelectronics (IHP)* (Франкфурт на Одри, Немачка), Универзитета у Манчестеру (Манчестер, Уједињено Краљевство) и Универзитета из Ферраре (Ферара, Италија). Учествовао је на радионици у оквиру пројекта RESIST (*Cross-Layer Reliability Assessment of Electronic Systems*) финансираног од стране DFG (*German Research Foundation*).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

а) Научни радови објављени у међународним часописима (М21-М23)

a.1 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Vojkan Davidović, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Miloš Marjanović, Emilija Živanović, Goran Ristić, Danijel Danković, "Influence of Controlling Signal Parameters and Prior Stresses on the Self-heating of VDMOS Power Transistors", Microelectronics Reliability, vol. 181, p. 116151, 2026, ISSN: 0026-2714, DOI: 10.1016/j.microrel.2026.116151 (M22)

a.2 Danijel Danković, Emilija Živanović, Nevena Veselinović, Dunja Đorđević, Marija Petrović, Lana Tasić, Miloš Marjanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Vojkan Davidović, Goran Ristić, "Examination of Impact of NBTI on Commercial Power P-Channel VDMOS Transistors in Practical Applications", Micromachines, vol. 17, no. 1, p. 52, 2026, ISSN: 2072-666X, DOI: https://doi.org/10.3390/mi17010052 (M21)

a.3 Miloš Marjanović, Stefan D. Ilić, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Umutcan Gurer, Ozan Yilmaz, Aysegul Kahraman, Aliekber Aktag, Huseyin Karacali, Erhan Budak, Danijel Danković, Goran Ristić and Ercan Yilmaz, "The SPICE Modeling of a Radiation Sensor Based on a MOSFET with a Dielectric HfO2/SiO2 Double-Layer", Sensors, vol. 25, no. 2, p. 546, 2025, ISSN 1424-8220, DOI: https://doi.org/10.3390/s25020546 (M21)

a.4 Snežana Djorić-Veljković, Emilija Živanović, Vojkan Davidović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Goran Ristić, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Danijel Danković, "Recovery Analysis of Sequentially Irradiated and NBT-Stressed VDMOS Transistors", Micromachines, vol. 16, no. 1, p. 27, 2025, ISSN 2072-666X, DOI: https://doi.org/10.3390/mi16010027 (M22)

a.5 Dencho Spassov, Albena Paskaleva, Elżbieta Guziewicz, Tzvetan Ivanov, Todor Stanchev, Vojkan Davidović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, "Impact of Trapped Charge on the Breakdown Phenomena in HfO2/Al2O3 — Based Memory Capacitors", Journal of Circuits, Systems, and Computers, vol. 34, no. 16, p. 2541003, 2025,

ISSN 0218-1266 (Print), ISSN 1793-6454 (Online), DOI: 10.1142/S0218126625410038 (M22)

a.6 Emilija Živanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Igor Jovanović, Snežana Đorić-Veljković, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Danijel Danković, "A Reliability Investigation of VDMOS Transistors: Performance and Degradation Caused by Bias Temperature Stress", Micromachines, vol. 15, no. 4, p. 503, 2024, ISSN 2072-666X, DOI: 10.3390/mi15040503 (M22)

a.7 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Igor Jovanović, Emilija Živanović, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Dragan Mančić, Danijel Danković, "Self-heating of stressed VDMOS devices under specific operating conditions", Microelectronics Reliability, vol. 150, p. 115213, 2023, DOI: doi.org/10.1016/j.microrel.2023.115213, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002627142300313X?via%3Dihub M23

радови из претходног изборног периода (закључно са 30.12.2023.):

a.8 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Vojkan Davidović, Snežana Đorić-Veljković, Snežana Golubović, Emilija Živanović, Zoran Prijić, Danijel Danković, "Impact of negative bias temperature instability on p-channel power VDMOSFET used in practical applications", Microelectronics Reliability, vol. 138, no. 9, p. 114634, 2022, ISSN 0026-2714, DOI: 10.1016/j.microrel.2022.114634 (M23)

a.9 Danijel Danković, Miloš Marjanović, **Nikola Mitrović**, Emilija Živanović, Milan Danković, Aneta Prijić, and Zoran Prijić, "The Importance of Students' Practical Work in High Schools for Higher Education in Electronic Engineering", IEEE Transaction on Education, vol. 66, no. 2, pp. 146-155, 2023, ISSN 0018-9359 (P), ISSN 1557-9638 (O), DOI: 10.1109/TE.2022.3202629 (M22)

a.10 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Vojkan Davidović, Snežana Golubović, Snežana Đorić-Veljković, Albena Paskaleva, Dentcho Spassov, Slobodan Stanković, Marko Anđelković, Zoran Prijić, Ivica Manić, Aneta Prijić, Goran Ristić, Danijel Danković "Response of Commercial P-Channel Power VDMOS Transistors to Ionizing Irradiation and Bias Temperature Stress", Journal of Circuits, Systems and Computers, vol. 31, no. 18, p. 2240003, 2022, ISSN 0218-1266, DOI: 10.1142/S0218126622400035 (M23)

a.11 Danijel Danković, Vojkan Davidović, Snežana Golubović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Snežana Djorić-Veljković, "Radiation and Annealing Related Effects in NBT Stressed P-Channel Power VDMOSFETs", Microelectronics Reliability, vol. 126, p. 114273 2021, ISSN 0026-2714, DOI: 10.1016/j.microrel.2021.114273 (M23)

a.12 **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, Branislav Randjelović, Zoran Prijić, Ninoslav Stojadinović, "Modeling of Static Negative Bias Temperature Stressing in p-channel VDMOSFETs using Least Square Method", Informacije MIDEM, Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials, vol. 50, no. 3, pp. 205-214, 2020, ISSN 0352-9045, DOI: 10.33180/infmidem2020.305 (M23)

a.13 Danijel Danković, **Nikola Mitrović**, Zoran Prijić, Ninoslav Stojadinović, "Modeling of NBTS Effects in P-Channel Power VDMOSFETs", IEEE Transactions on Device and Materials Reliability, vol. 20, no. 1, pp. 204-213, 2020, ISSN 1530-4388, DOI: 10.1109/TDMR.2020.2974131 (M22)

б) Научни радови објављени у домаћим часописима (М24 – М51)

б.1 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Vojkan Davidović, Emilija Živanović, Goran Ristić, Danijel Danković, "Successive Irradiation and Bias Temperature Stress Induced Effects on Commercial p-Channel Power VDMOS Transistors", Facta Universitatis, Series: Electronics

and Energetics, vol. 37, no. 4, pp. 561-579, 2024, ISSN 0353-3670 (Print), 2217-5997 (Online), DOI: 10.2298/FUEE2404561V (M24)

б.2 Snežana Đorić-Veljković, **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Vojkan Davidović, Emilija Živanović, Ivica Manić, Danijel Danković, "The Role of OLED Devices in the Development of Smart Cities", Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering, vol. 22, no. 2, pp. 139-149, 2024, ISSN 0354-4605 (Print), 2406-0860 (Online), DOI: 10.2298/FUACE230630032D (M24)

радови из претходног изборног периода (закључно са 30.12.2023.):

б.3 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, Danijel Danković, "Implementation and Testing of WebSocket Protocol in ESP32 Based IoT Systems", Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics, vol. 36, no. 2, pp. 267-284, 2023, ISSN 0353-3670 (Print), 2217-5997 (Online), DOI: 10.2298/FUEE2302267M (M24)

б.4 **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, Zoran Prijić, Ninoslav Stojadinović, "Modeling of NBTI degradation in p-channel VDMOSFETS", Journal of Applied Engineering Science, vol. 18, no. 4, 2020, ISSN 1451-4117, DOI: 10.5937/jaes0-26760 (M51)

в) Научни радови саопштени на међународним научним скуповима и штампани у одговарајућим зборницима радова (М30)

в.1 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Miloš Marjanović, Lana Tasić, Dunja Đorđević, Emilija Živanović, Danijel Danković, Zoran Perić, "On-Device Handwritten Digit Classification Implemented Using STM32 Microcontroller", Proc. of IEEE 61st International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST 2026), Niš, Serbia, June 2026, pp. 118-121. DOI: 10.1109/ICEST71230.2026.11623565 (M33)

в.2 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Miloš Marjanović, Emilija Živanović, Marko Anđelković, Goran Ristić, Danijel Danković, "Examination of TinyML Approach in ESP32-Based NFC Applications", Proc. of the 17th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS 2025), Niš, Serbia, October 2025, pp. 193-196, DOI: 10.1109/TELSIKS65061.2025.11240958 (M33)

в.3 Nevena Veselinović, Marija Petrović, Dunja Đorđević, Lana Tasić, **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Miloš Marjanović, Emilija Živanović, Vojkan Davidović, Danijel Danković, "Impact of NBTS and Thermal Relaxation on Characteristic of CMOS Inverter", Proc. of the IEEE 34th International Conference on Microelectronics (MIEL 2025), Niš, Serbia, October 2025, pp. 83-87, DOI: 10.1109/MIEL66332.2025.11261193 (M33)

в.4. Marija Petrović, Nevena Veselinović, Lana Tasić, Dunja Djordjević, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Miloš Marjanović, Emilija Živanović, Danijel Danković, "Investigation of NBTI and Relaxation Effects in p-Channel Power VDMOS Transistors", Proc. of the IEEE 34th International Conference on Microelectronics (MIEL 2025), Niš, Serbia, October 2025, pp. 73-77, DOI: 10.1109/MIEL66332.2025.11261053 (M33)

в.5. Dunja Đorđević, Lana Tasić, Nevena Veselinović, Marija Petrović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Miloš Marjanović, Emilija Živanović, Goran Ristić, Danijel Danković, "Investigation of the Self-Heating Effect in a P-Channel VDMOS Transistor After NBT Stress and Relaxation", Proc. of the IEEE 34th International Conference on Microelectronics (MIEL 2025), Niš, Serbia, October 2025, pp. 79-82, DOI: 10.1109/MIEL66332.2025.11261184 (M33)

в.6 Lana Tasić, Nevena Veselinović, Marija Petrović, Dunja Đorđević, Miloš Marjanović, Vojkan Davidović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Emilija Živanović, Danijel Danković, "Experimental and SPICE-Based Modeling of NBTI and SHE in Power P-Channel

VDMOS Transistors", Proc. of the IEEE 34th International Conference on Microelectronics (MIEL 2025), Niš, Serbia, October 2025, pp. 267-272, DOI: 10.1109/MIEL66332.2025.11261098. (M33)

B.7 Marko Andjelković, Rizwan Tariq Syed, Alessandro Veronesi, Fabian Vargas, Markus Ulbricht, Leticia Bolzani Poehls, Milos Krstić, Davide Bertozzi, Edward G. Jones, Oliver Rhodes, Riccardo Zese, Michele Favalli, Alice Bizzarri, Evelina Lamma, Marco Gavanelli, Elena Bellodi, Zoran Perić, Jelena Nikolić, Milan Dinčić, Aleksandra Jovanović, Dejan Ćirić, Nikola Vučić, Sofija Perić, Jelena Jovanović, Milica Stojanović, Tatjana Nikolić, Goran Nikolić, Jelena Nedeljković, Danijel Danković, Emilija Živanović, Miloš Marjanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Bratislav Predić, Tamara Milovanović, "AIDA4Edge: Twinning for Excellence in Adaptive Edge Artificial Intelligence", Proc. of the Euromicro Conference on Digital Systems Design (DSD 2025), Salerno, Italy, September 2025, pp. 145-152, DOI: 10.1109/DSD67783.2025.00031 (M33)

B.8 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Miloš Marjanović, Emilija Živanović, Vojkan Davidović, Goran Ristić, Danijel Danković, "Stress-Induced Degradations and Self-Heating Effects in P-Channel Power VDMOS Transistors", Proc. of the XVII International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements (SAUM 2024), Niš, Serbia, November 2024, pp. 125-128. DOI: 10.46793/SAUM24.125V (M33)

B.9 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Vojkan Davidović, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Igor Jovanović, Emilija Živanović, Goran Ristić, Danijel Danković, "The effects of NBT stressing on later operation of power VDMOS transistors under normal conditions", Proc. of the 35th European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis (ESREF 2024), Parma, Italy, September 2024, pp. 1-4 (M33)

B.10 Miloš Marjanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Emilija Živanović, Aleksandar Gavrić, Danijel Danković, "Modified SPICE-Compatible Model Integrating NBTI and Self-Heating Effects for VDMOS Transistors", Proc. of the 11th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2024), Niš, Serbia, June 2024, pp. 1-6, DOI: 10.1109/IcETRAN62308.2024.10645094 (M33)

B.11 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Zoran Prijić and Danijel Danković, "Design and testing of low-cost portable magnetometer for consumer applications," Proc. of 2024 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC 2024), Novi Sad, Serbia, May 2024, pp. 96-99, DOI: 10.1109/ZINC61849.2024.10579294 (M33)

B.12 **Nikola Mitrović**, Antonio Pousibet-Garrido, Sandra Veljković, Isidoro Ruiz-Garica, Danijel Danković, Alberto J. Palma, Goran Ristić, Miguel A. Carvajal, "NFC Implementation Methods for ESP32 Based IoT Systems", Proc. of the 16th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS 2023), Niš, Serbia, October 2023, pp. 266-269, DOI: 10.1109/TELSIKS57806.2023.10316112 (M33)

B.13 Miloš Marjanović, **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Emilija Živanović, Danijel Danković, "Is Microelectronics Recognizable in Serbian School System?", Proc. of the 33rd International Conference on Microelectronics (MIEL 2023), Niš, Serbia, October 2023, pp. 317-322, DOI: 10.1109/MIEL58498.2023.10315877 (M33)

B.14 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Snežana Đorić-Veljković, Vojkan Davidović, Ivica Manić, Emilija Živanović, Srboljub Stanković, Marko Anđelković, Goran Ristić, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, "Effects in Commercial p-Channel Power VDMOS Transistors Initiated by Negative Bias Temperature Stress and Irradiation", Proc. of the 33rd IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2023), Niš, Serbia, October 2023, pp. 277-280, DOI: 10.1109/MIEL58498.2023.10315932 (M33)

в.15 **Nikola Mitrović**, Damian Guirado, Danijel Danković, Alberto J. Palma, Goran Ristić, Miguel A. Carvajal, " Consecutive Irradiation and Thermal Annealing of Commercial P-Channel Power VDMOSFETs", Proc. of the 33rd IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2023), Niš, Serbia, October 2023, pp. 273-276, DOI: 10.1109/MIEL58498.2023.10315908 (M33)

в.16 Dencho Spassov, Albena Paskaleva, Elzbieta Guziewicz, Tzvetan Ivanov, Todor Stanchev, Vojkan Davidović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, "Characterization of the Electric Breakdowns in Metal-Insulator-Silicon Capacitor Structures with HfO2/Al2O3 Layers for Non-Volatile Memory Applications", Proc. of the 33rd IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2023), Niš, Serbia, October 2023, pp. 63-66, DOI: 10.1109/MIEL58498.2023.10315813 (M33)

в.17 Miloš Marjanović, Umutcan Gurer, **Nikola Mitrović**, Ozan Yilmaz, Danijel Danković, Erhan Budak, Goran Ristić, Ercan Yilmaz, "SPICE Modeling of RADFETs with Different Gate Oxide Thicknesses", Proc. of the 33rd IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2023), Niš, Serbia, October 2023, pp. 269-272, DOI: 10.1109/MIEL58498.2023.10315808 (M33)

в.18 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Igor Jovanović, Emilija Živanović, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Dragan Mančić, Danijel Danković, "Self-heating of stressed VDMOS devices under specific operating conditions", Proc. of the 34th European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis (ESREF 2023), Toulouse, France, October 2023, vol. 150, p. 115213 (M33)

в.19 Marko Andjelković, Junchao Chen, Rizwan Tariq Syed, Fabian Vargas, Markus Ulbricht, Miloš Krstić, Stefan Ilić, Miloš Marjanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, Goran Ristić, Russell Duane, Nikola Vasović, Aleksandar Jakšić, Alberto J. Palma, Antonio M. Lallena, Miguel A. Carvajal, "Towards a Smart Multi-Sensor Ionizing Radiation Monitoring System", Proc. of the 26th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD 2023), Golem, Durres, Albania, September 2023, pp. 286-293, DOI: 10.1109/DSD60849.2023.00048 (M33)

в.20 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Danijel Danković, "Impact of low magnetic field on NBT stressed p-channel power VDMOSFETs", Proc. the 16th International Conference on Applied Electromagnetics (ПЕС 2023), Niš, Serbia, August 2023, pp. 34-37. (M33)

радови из претходног изборног периода (закључно са 30.12.2023.):

в.21 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, Danijel Danković, "IoT enabled software platform for air quality measurements", Proc. of the 3rd International Conference on E-business technologies (EBT 2023), Belgrade, Serbia, June 2023, pp. 147-151 (nagrada za najbolji rad u sekciji). (M33)

в.22 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Zoran Prijić, Danijel Danković, "Lifetime estimation of p-channel power VDMOSFETs applied in automotive applications", Proc. of Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC 2023), Novi Sad, Serbia, May 2023, pp. 97-100, DOI: 10.1109/ZINC58345.2023.10174162 (M33)

в.23 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, Danijel Danković, "Design of IoT platform for air quality monitoring system", Proc. of the 19th International Conference "Man and Working Environment" - Occupational and Environmental Safety Engineering & Management (OESEM 2022), Niš, Serbia, November 2022, pp. 195-199, https://www.znrfak.ni.ac.rs/oesem2022/assets/Proceedings/OESEM%202022%20Conference%20Proceedings.pdf (M33)

в.24 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Vojkan Davidović, Snežana Đorić-Veljković, Snežana Golubović, Emilija Živanović, Zoran Prijić, Danijel Danković, "Impact of negative bias

temperature instability on p-channel power VDMOSFET used in practical applications" Proc. of the 33rd European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis (ESREF 2022), Berlin, Germany, September 2022, vol. 138, p. 114634, ISSN 0026-2714, DOI: 10.1016/j.microrel.2022.114634 (M33)

в.25 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, Danijel Danković, "NFC enabled Wi-Fi managging system for ESP32 based IoT system", Proc. of the 2nd International Conference on E-business Technologies (EBT 2022), Belgrade, Serbia, June 2022, pp. 57-60. (M33)

в.26 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Zoran Prijić, Danijel Danković, "Comparison of the performance of the different GPS receivers in practical applications", Proc. of Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC 2022), Novi Sad, Serbia, May 2022, pp. 11-16, DOI: 10.1109/ZINC55034.2022.9840698 (M33)

в.27 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, Danijel Danković, "Implementation of WebSockets in ESP32 based IoT Systems", Proc. of the 15th IEEE International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS 2021), Niš, Serbia, October 2021, pp. 261-264, DOI: 10.1109/TELSIKS52058.2021.9606244 (M33)

в.28 Danijel Danković, Vojkan Davidović, Snežana Golubović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Snežana Djorić-Veljković, "Radiation and Annealing Related Effects in NBT Stressed P-Channel Power VDMOSFETs", Proc. of the 32nd European Symposium on Reliability of Electron Devices, Failure Physics and Analysis (ESREF 2021), Bordeaux, France, October 2021, vol. 126 p. 114273, pp. 1-5, ISSN: 0026-2714, DOI: 10.1016/j.microrel.2021.114273 (M33)

в.29 Danijel Danković, **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Vojkan Davidović, Snežana Djorić-Veljković, Zoran Prijić, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Snežana Golubović, "A Review of the Electric Circuits for NBTI Modeling in p-Channel Power VDMOSFETs", Proc. of the 32nd IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2021) - Invited paper, Niš, Serbia, September 2021, pp. 55-62, DOI: 10.1109/MIEL52794.2021.9569030 (M31)

в.30 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Snežana Djorić-Veljković, Vojkan Davidović, Ivica Manić, Snežana Golubović, Albena Paskaleva, Dencho Spassov, Zoran Prijić, Aneta Prijić, Srboljub Stanković, Danijel Danković, "Effects of Bias Temperature Stress and Irradiation in Commercial p-Channel Power VDMOS Transistors", Proc. of the 32nd IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2021), Niš, Serbia, September 2021, pp. 345-350, DOI: 10.1109/MIEL52794.2021.9569154 (M33)

в.31 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, Danijel Danković „Testing the efficiency of Wi-Fi data transmission in ESP-based IoT systems", Proc. of International Conference on E-business Technologies (EBT 2021), June 2021, pp 110-112. (M33)

в.32 **Nikola Mitrović**, Milan Stojanović, "Practical Methods for teaching of solar cell characterization", Proc. of the 55th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST 2020), Niš, Serbia, September 2020, pp. 85-88, DOI: 10.1109/ICEST49890.2020.9232756 (M33)

в.33 **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, Zoran Prijić, Ninoslav Stojadinović, "Modelling of ΔV_T in NBT Stressed P-Channel Power VDMOSFETs", Proc. of the 31st IEEE International Conference on Microelectronics (MIEL 2019), Niš, Serbia, September 2019, pp. 177-180, DOI: 10.1109/MIEL.2019.8889584 (M33)

в.34 Milan Stojanović, **Nikola Mitrović**, Ljubomir Vračar, Danijel Danković, "Design and realization of solar cell monitoring system", Proc. of the 7th Student Conference "Energy Efficiency and Sustainable Development" (SCEESD 2019), Skoplje, North Macedonia, November 2019, pp. 102-107. (M33)

в.35 **Nikola Mitrović**, "Comparison of output power between static and rotating solar panel", Proceedings of the 6th Student Conference "Energy Efficiency and Sustainable Development" (SCEESD 2018), Skoplje, North Macedonia, December 2018, pp. 41-47. (M33)

г) Научни радови саопштени на националним научним скуповима и штампани у одговарајућим зборницима радова (М60)

г.1 **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Jana Vračar Zlatković, Neda Branković, Aleksandra Stojković, Milan Stojanović, Miloš Marjanović, "Realizacija uređaja za merenje broja otkucaja srca", Zbornik radova 18th Student projects conference (IEEESTEC 2025), Niš, 27. Novembar 2025, pp. 257-260, ISBN 978-86-6125-293-8, DOI: https://doi.org/10.46793/IEEESTEC18.257M (M63)

г.2. Milan Stojanović, Aleksandra Stojković, Jana Vračar Zlatković, Neda Branković, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Miloš Marjanović, "Projektovanje i realizacija LED matrice", Zbornik radova 18th Student projects conference (IEEESTEC 2025), Niš, 27. Novembar 2025, pp. 245-248, ISBN: 978-86-6125-293-8, DOI: https://doi.org/10.46793/IEEESTEC18.249P (M63)

г.3. Sandra Veljković, Jana Vračar Zlatković, Neda Branković, Aleksandra Stojković, **Nikola Mitrović**, Milan Stojanović, Miloš Marjanović, "Realizacija uređaja Kocka za društvene igre", Zbornik radova 18th Student projects conference (IEEESTEC 2025), Niš, 27. Novembar 2025, pp. 261-264, ISBN: 978-86-6125-293-8, https://doi.org/10.46793/IEEESTEC18.261V (M63)

г.4 Danijel Danković, Emilija Živanović, Miloš Marjanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, "Istorijat i razvoj elektronike u Nišu", Zbornik radova sa naučnog skupa 75 godina od otkrića tranzistora, održanog 15. decembra 2023. godine, Beograd, Srbija, Objavljeno 2. oktobra, 2024, str. 75-89. (M63)

г.5 Aleksandar Gavrić, **Nikola Mitrović**, Emilija Živanović, Miloš Marjanović, Danijel Danković, Sandra Veljković, Milan Danković, Aleksandar Stanimirović, Leonid Stoimenov, "Laboratorijske vežbe iz oblasti mikroelektronike u virtuelnoj realnosti", Zbornik radova 68. konferencije za ETRAN, Niš, Srbija, 3-6 Jun, 2024, str. 297-302 (EDU1.2 – 1-6). (M63)

радови из претходног изборног периода (закључно са 30.12.2023.):

г.6 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, "Implementacija Linuks operativnog sistema na mikrokontrolerima sa ARM arhitekturom", Zbornik radova 15th Student Projects Conference (IEEESTEC 2022), Niš, 24. Novembar, 2022, pp. 199-202, ISBN: 978-86-6125-242. (M63)

г.7 Milan Đorđević, Đorđe Mitrović, **Nikola Mitrović**, "Projektovanje veb aplikacije za grafički prikaz podataka u IoT sistemima", Zbornik radova 15th Student Projects Conference (IEEESTEC 2022), Niš, 24. Novembar, 2022, pp. 203-206, ISBN: 978-86-6125-242. (M63)

г.8 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, "Elektrohemijski procesi odgovorni za nestabilnosti VDMOS tranzistora snage usled NBT naprezanja", Zbornik radova 15th Student Projects Conference (IEEESTEC 2022), Niš, 24. Novembar, 2022, pp. 293-297, ISBN 978-86-6125-242. (M63)

г.9 Emilija Živanović, Miloš Marjanović, Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Jana Vračar, Danijel Danković, "U susret jubileju: naša petnaesta godina kroz radionice i druženje", Zbornik radova, 15th Student Projects Conference (IEEESTEC 2022), Niš, 24. Novembar, 2020, pp. 315-319, ISBN 978-86-6125-242. (M63)

г.10 Snežana Đorić-Veljković, **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Predrag Janković, Danijel Danković, "Inovativne primene OLED komponenti u arhitekturi", Zbornik radova VIII

Naučno-Stručni Simpozijum Instalacije & Arhitektura, Beograd, 2. Decembar 2021, pp. 139-147. (M63)

r.11 **Nikola Mitrović**, Milan Đorđević, Sandra Veljković, "Primena cirkularnog bafera za prijem podataka korišćenjem UART komunikacije i DMA pristupa", Zbornik radova 14th International Students Projects Conference (IEEESTEC 2021), Niš, 25. Novembar 2021, pp. 77-80, ISBN: 978-86-6125-242. (M63)

r.12 Milan Đorđević, **Nikola Mitrović**, "Projektovanje sistema za kontrolu dnevne svetlosti prostorije u pametnim kućama", Zbornik radova 14th Student Projects Conference, (IEEESTEC 2021), Niš, 25. Novembar, 2021, pp. 245-248, ISBN: 978-86-6125-242. (M63)

r.13 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, "Odziv VDMOS tranzistora snage na NBT naprezanje, γ-zračenje i odžarivanje", Zbornik radova 14th Student Projects Conference, (IEEESTEC 2021), Niš, 25. Novembar, 2021, pp. 229-232, ISBN: 978-86-6125-242. (M63)

r.14 Danijel Danković, Miloš Marjanović, Jana Vračar, **Nikola Mitrović**, Sandra Veljković, Emilija Živanović, "IEEESTEC na-S-paja", Zbornik radova 14th Student Projects Conference, (IEEESTEC 2021), Niš, 25. Novembar, 2021, pp. 283-286, ISBN: 978-86-6125-242. (M63)

r.15 Sandra Veljković, **Nikola Mitrović**, Snežana Đorić-Veljković, Vojkan Davidović, Snežana Golubović, Danijel Danković, "Efekti zračenja i odžarivanja kod naponsko temperaturno naprezanih p-kanalnih VDMOS tranzistora snage", Zbornik radova 65. konferencije za ETRAN, Etno selo Stanišići, Republika Srpska, 8-10 Septembar 2021, pp. 321-325. (M63)

r.16 **Nikola Mitrović**, "Poređenje karakteristika ultrazvučnih modula", Zbornik radova 13th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2020), Niš, 26. Novembar, 2020, pp. 177-180, ISBN: 978-86-6125-230-3. (M63)

r.17 Milan Đorđević, **Nikola Mitrović**, "Projektovanje platforme za dvosmernu IoT komunikaciju", Zbornik radova 13th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2020), Niš, 26. Novembar, 2020, pp. 137-140, ISBN: 978-86-6125-230-3. (M63)

r.18 **Nikola Mitrović**, Danijel Danković, Zoran Prijić, Ninoslav Stojadinović, "Modelovanje promena napona praga p-kanalnih VDMOS tranzistora snage tokom NBT naprezanja", Zbornik radova 64. konferencije za ETRAN, Niš, 28-30 Septembar 2020, pp 490-494. (M63)

r.19 **Nikola Mitrović**, "Projektovanje okruženja za testiranje komponenata", Zbornik radova 12th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2019), Niš, 28. Novembar 2019, pp. 205-208. (M63)

r.20 **Nikola Mitrović**, "Ispitivanje karakteristika optičkog senzora TCRT5000", Zbornik radova 12th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2019), Niš, 28. Novembar 2019, pp. 339-342. (M63)

r.21 **Nikola Mitrović**, "Realizacija sistema za kontrolu pristupa korišćenjem RFID tehnologije", Zbornik radova 11th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2018), Niš, 29. Novembar 2018, pp. 241-244. (prva nagrada u kategoriji Rad sa najboljom praktičnom realizacijom) (M63)

r.22 **Nikola Mitrović**, "Ispitivanje uticaja prepreke na prostiranje RF signala", Zbornik radova 11th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2018), Niš, 29. Novembar 2018, pp. 177-180. (M63)

r.23 **Nikola Mitrović**, "Realizacija LED propelera", Zbornik radova 11th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2018), Niš, 29. Novembar 2018, pp. 115-118. (M63)

г.24 **Nikola Mitrović**, "Realizacija zvučnog pojačala", Zbornik radova 11th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2018), Niš, 29. Novembar 2018, pp. 119-122. (M63)

г.25 **Nikola Mitrović**, "Realizacija protivpožarnog alarma na štampanoj ploči", Zbornik radova 11th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2018), Niš, 29. Novembar 2018, pp. 123-126. (M63)

г.26 **Nikola Mitrović**, "Digitalni termometar realizovan na principu analogno-digitalne konverzije", Zbornik radova 10th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2017), Niš, 23. Novembar 2017, pp. 73-76. (M63)

г.27 **Nikola Mitrović**, "Projektovanje solarnog punjača za baterije", Zbornik radova 10th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2017), Niš, 23. Novembar 2017, pp. 77-79. (M63)

г.28 **Nikola Mitrović**, Mladen Radivojević "Praktična realizacija bezbedonosnog sistema", Zbornik radova 10th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2017), Niš, 23. Novembar 2017, pp. 81-84. (M63)

г.29 **Nikola Mitrović**, "Princip realizacije igre Lucky Numbers korišćenjem digitalnih elektronskih kola", Zbornik radova 9th International Student Projects Conference (IEEESTEC 2016), Niš, 24. Novembar 2016, pp. 263-265. (M63)

3. АНАЛИЗА РАДОВА КАНДИДАТА

Прва група радова (радови а.2, а.4, а.6, а.8, а.10, а.11, а.12, а.13, б.1, б.4, в.3, в.4, в.5, в.6, в.8, в.9, в.10, в.14, в.15, в.20, в.22, в.24, в.29, в.33, г.8, г.15, г.18) бави се различитим приступима моделовања нестабилности услед напонско-температурних напрезања са негативном поларизацијом гејта (NBTI, од израза *Negative Bias Temperature Instabilities*) истраживаних превасходно код VDMOS (*Vertical Double-Diffused Metal-Oxide-Semiconductor*) транзистора снаге, али и других компонената. Моделовање је вршено на основу експерименталних резултата добијених NBT напрезањем p-каналних (IRF9520) транзистора снаге иностраног произвођача, као и других комерцијалних компонената. У радовима су показани различити типови моделовања (различите еквивалентне електричне мреже) промена напона прага код овог типа транзистора и показано је слагање експерименталних и моделованих резултата. Моделовање обухвата промене настале и при статичком и при импулсном напрезању (различите фреквенције и фактори испуне сигнала), на различитим температурама и при различитим напонима на гејту. Наведено истраживање довело је до већег броја оригиналних научних резултата. Посебно место у оквиру ове теме истраживања чини група радова (радови а.3, а.10, а.11, б.1, в.15, в.17, в.19, в.28, в.30, г.13) која се бави испитивањем и моделовањем ефеката зрачења на комерцијалне компоненте, са посебним осртом на комерцијалне VDMOS транзисторе снаге. Испитивани су ефекти при различитим апсорбованим дозама, док неки од предложених модела обједињују промене параметара услед напонско-температурног загревања и зрачења.

Друга група радова (радови а.1, а.7, в.5, в.8, в.10, в.18) бави се испитивањем ефеката самозагревања код комерцијалних модела компонената (превасходно код VDMOS транзистора снаге). Загревање компонената мерено је термовизијском камером. Компоненте су испитиване при различитим типичним радним условима, са различитим облицима контролишућих сигнала. На основу релација између експериментално измерених температура узорака и карактеристика контролишућих сигнала вршено је моделовање самозагревања, као и испитивање са различитим хладњацима. Такође, експерименти су обухватали и напонско-температурно напрезање, па је вршено моделовање и параметера промењених под утицајем оба третмана.

Трећа група радова (радови б.3, в.11, в.12, в.21, в.23, в.25, в.26, в.27, в.31, г.7, г.12, г.17) односи се на пројектовање и реализацију *Internet of Things* (IoT) система који омогућавају мерење различитих врста амбијенталних параметара у различитим срединама. У радовима је анализирана специфична примена система, односно прилагођење развијених метода за бежичну комуникацију и метода за мерења конкретним применама и захтевима одређене ситуације. Радови се доминатно фокусирају на два комерцијална, широко заступљена модула, ESP8266 и ESP32. У радовима је описано тестирање поузданости пропагације сигнала приликом рада при одређеним околностима и испитивана је поузданост система, како са хардверске, тако и са софтверске стране. Највећи део анализе је на примеру Wi-Fi IoT система, али су у радовима тестиране и GSM, GPS, NFC и *Bluetooth* карактеристике испитиваних модула.

Четврта група радова (радови а.9, в.13, в.32, в.34, в.35, г.1, г.2, г.3, г.4, г.5, г.9, г.14) бави се осмишљавањем и применом иновативних метода и решења у образовању средњошколаца и студената. У радовима је приказана процена утицаја практично-оријентисаних курсева за средњошколце на њихова касниј академска остварења, у контексту дугорочних напора за унапређење квалитета образовања у пољу инжењера електронике. Радови наглашавају важност ваннаставних активности и сарадњу са организацијом IEEE по овом основу. Анализиран је утицај описаних активности на програм и реформу средњошколског образовања средњих техничких школа и гимназија. Посебан осврт је на пројектовању окружења која подстичу практичан рад код студената, као и на пројектовању макета које показују практичну примену изучаваних области.

Пета група радова (радови в.1, в.2, в.7) приказује могућности имплементације модела вештачке интелигенције на микроконтролере и друге компоненте са ограниченим меморијским ресурсима (*edge devices*). Испитивани су различити микроконтролери (ESP32 серија компаније Espressif, STM32H7 компаније STM) и различити модели за препознавање текста, односно за препознавање слике. Посебан осврт је на компресији модела, односно прилагођавању модела развијаних на изворном уређају за извршење на одредишном (*edge*) уређају.

Шеста група радова (радови а.5 и в.16) односи се на карактеризацију структура са слојем HfO_2/Al2O3 за примену у метал-оксид-силицијум кондензаторским структурама коришћеним за пројектовање меморија. Структуре су подвргнуте напрезању константним напоном (CVS) са циљем испитивања пробоја и опште анализе поузданости ове технологије. Две различите дебљине слојева оксида су испитиване и резултати јасно показују већу поузданост узорака са дебљим слојевима (мањи проценат узорака показује отказ) и бољу ефикасност (однос струје и генерисаног поља) код узорака са мањом дебљином оксида.

Седма група радова (радови г.6, г.11, г.12, г.16, г.19, г.21, г.22, г.25, г.26, г.27, г.28) бави се испитивањем и применом бежичних комуникација разних типова у *embedded* системима. Радови углавном подразумевају практичне реализације система са разним типовима микроконтролера (ARM, PIC, *Arduino*), где се врше мерења неких основних параметара, анализира могућност различитих напајања, али и прилагођавање система специфичнијим применама и ситуацијама које захтевају другачије потребе. Подгрупа радова (радови г.20, г.23, г.29) бави се испитивањем поузданости основних оптоелектронских компонената за примену у *embedded* системима. Испитивања укључују тестирања рада при граничним условима прописаним техничким документацијама, као и одређивање времена поузданог рада у прописаним условима рада. Унапређење тог истраживања доводи до групе радова (радови б.2 и г.10) који се односе на примену OLED компонената у концептима паметних градова. На примеру типичне OLED структуре комерцијалних OLED модула приказане су њихове струјно-напонске карактеристике и њихова ефиксаност.

Рад г.24 приказује практичну реализацију звучног појачала коришћењем операционих појачавача. Различите карактеристике које утичу на појачање звучног сигнала су издвојене и анализиране. За рад појачала пројектовано је одговарајуће коло за напајање. Извршена су практична мерења параметара сигнала.

4. АКТИВНОСТИ НА ПРОМОЦИЈИ ЕЛЕКТРОНСКОГ ФАКУЛТЕТА И ПОПУЛАРИЗАЦИЈИ НАУКЕ

Током студирања на свим нивоима студија, Никола је активно узимао учешће у многим манифестацијама које су на Електронском факултету у Нишу организоване у сврху промоције и популаризације науке и технике („Open day", фестивал „Наук није баук", фестивал „Хоћ Истраживача", IEEESTEC конференција). 2022., 2023. и 2024. године представљао је Електронски факултет у Нишу на Сајму Науке у Београду. Од 2015. године је активно учествовао у организацији научне конференције студентских радова IEEE International Student's Projects Conference (IEEESTEC), која се сваке године одржава на Електронском факултету у Нишу.

Посебан осврт је на ангажовању кандидата у раду у лабораторији са студентима и на потенцирању и усавршавању њихових практичних знања и вештина. Поред тога, акценат је и на истицању како комерцијалних, тако и научних потенцијала пројеката студената. Сходно томе, у периоду од 2019. године, под менторством кандидата урађено је више десетина студентских пројеката из којих су проистекли и радови објављени на неколико IEEESTEC конференција.

Учествовао је у неколико пројеката финансираних од стране Центра за промоцију науке. У оквиру пројекта „Преточимо знање у практичан рад" финансираног од стране Центра за промоцију науке учествовао је у реализацији радионица које су реализоване са ученицима у ОШ „Радоје Домановић" у Нишу 2018. године. Такође, учествовао је и у радионицама у оквиру пројекта „Практичним радом до знања", „За IEEESTEC се спреми" и „ Вијуге покрени за IEEESTEC се спреми" такође финансијски подржаних од стране Центра за промоцију науке. Кроз низове радионица и вежби које су се одвијале на Електронском факултету у Нишу у склопу ових пројеката, са практичним радом и писањем научног рада, упознали су се ученици више десетина основних и средњих школа из Ниша и околних градова. Учествује у тренутно активном пројекту „48 сати науке: IEEESTEC изазов младих инжењера" финансираног од стране Центра за промоцију науке.

Учествовао је у реализацији *Arduino* курса организованог кроз низ радионица за студенте I године Електронског факултета у априлу и мају 2019., 2023., 2024. и 2026. године. Учествовао је и у реализацији *Arduino* радионица које су биле организоване као часови практичне блок наставе за 20 ученика ЕТШ „Никола Тесла" из Ниша (децембар 2019. године), као и у реализацији *Arduino* радионица организованих као обука за 20 професора ЕТШ „Мија Станимировић" из Ниша (фебруар 2020. године).

Посебно треба истаћи ангажовање на реализацији пројекта *STEM visits IEEESTEC conference* и *Let STEM visit again IEEESTEC* финансираних од стране *IEEE Try Engineering* иницијативе. Поред тога, учествовао је и у више радионица одржаних са ученицима основних и средњих школа у оквиру IEEE програма EDS друштва под називом *Engineers Demonstrating Science: an Engineer Teacher Connection* (EDS-ETC програм), као и на реализацији пројекта *From Idea to Impact: Launching the IEEESTEC Conference* финансираног од стране *IEEE Pre-University STEM* програма, које је низу ученика средњих школа дало увид у знање и вештине које се изучавају на Електронском факултету у Нишу, са посебним акцентом на потенцирање практичног рада.

З А К Љ У Ч А К

Анализирајући рад кандидата закључујемо да др Никола Митровић испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Електронског факултета у Нишу и Правилником о условима, начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа сарадника Електронског факултета у Нишу за избор у звање асистент са докторатом. На основу свега напред изложеног, са задовољством предлажемо да се др Никола Митровић изабере у звање асистент са докторатом за ужу научну област Микроелектроника и микросистеми.

У Нишу,
19.10.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. Др Данијел Данковић, редовни професор
   Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
   (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми)
2. Др Анета Пријић, редовни професор
   Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
   (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми)
3. Др Емилија Живановић, ванредни професор
   Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
   (ужа научна област: Примењена физика)
4. Др Зоран Пријић, редовни професор
   Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
   (ужа научна област: Микроелектроника и микросистеми)
5. Др Снежана Ђорић-Вељковић, редовни професор
   Универзитет у Нишу, Грађевинско-архитектонски факултет
   (ужа научна област: Примењена физика)