

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

7. 4. 2026. године

ОБАВЕШТЕЊЕ

У складу са чланом 75. став 7. Закона о високом образовању („Сл. 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 167. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 1/24, 4/24, 5/24, 1/25 и 2/25) и члановима 19. став 1. и 56. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 5/22, 2/24 и 3/24), Извештај Комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима конкурса, који је објављен дана 20. 2. 2026. године у листу „Народне новине“, за *избор једног наставника у звање доцент за ужу научну област Електроенергетика (кандидат др Филип Филиповић)* ставља се на увид јавности до **7. 5. 2026. године.**

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

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

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Декан
Проф. др Владимир Ђирић

Примљено	7. 4. 2026
Број	
03/01-029/26-004	

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОНСКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На основу одлуке Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 820-01-3/26-18 од 10.03.2026. године именована је Комисија за писање извештаја о пријављеним учесницима конкурса објављеног 20.02.2026. године, за избор једног наставника у звање доцент за ужу научну област Електроенергетика на Електронском факултету у Нишу, у следећем саставу:

1. др Милутин Петронијевић, ванредни професор Електронског факултета у Нишу, председник (ужа научна област: Електроенергетика);
2. др Небојша Митровић, редовни професор Електронског факултета у Нишу, члан (ужа научна област: Електроенергетика);
3. др Милан Бебић, ванредни професор Електротехничког факултета у Београду, члан (ужа научна област: Енергетски претварачи и погони).

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

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс, објављен у дневном листу “Народне новине” дана 20.02.2026. године, пријавио се један кандидат, др Филип Филиповић, асистент на Електронском факултету у Нишу.

Кандидат др Филип Филиповић

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Име: Филип Филиповић

Рођен: 28.09.1992.

Образовање:

Основне академске студије на студијском програму електротехника и рачунарство на модулу Електроенергетика (Електронски факултет Универзитета у Нишу),
Мастер академске студија другог степена на студијском програму Електроенергетика (на Електронском факултету Универзитета у Нишу),
Докторске академске студије – електротехника и рачунарство (на Електронском факултету Универзитета у Нишу).

Стечени академски/научни називи:

Дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства, 2015. година.
Мастер инжењер електротехнике и рачунарства, 2016. година
Доктор наука – електротехника и рачунарство, 2025. година.

Завршни рад: “Примена ПЛЦ-а и индустријских мрежа за управљање електричним погонима”

Мастер рад: “Удаљено извођење експеримената на вишемоторном регулисаном погону”

Докторска дисертација: “Напредни синхронизациони алгоритми за побољшање рада мрежних инвертора за обновљиве изворе енергије”

Запошљења: ИРЦ „Алфатец“ Ниш и Електротехнички институт „Никола Тесла“ Београд
Електронски факултет у Нишу (од 2017)

Звање: Асистент

Одржани курсеви: Основи електротехнике 2, Електрична вуча и возила, Електромоторни погони, Одабрана поглавља из електромоторних погона, Пројектовање електромоторних погона, Специјалне електричне машине, Управљање електроенергетским претварачима и погонима, Вишемоторни погони, Претварачи за обновљиве изворе енергије, Дистрибуирана произвођа електричне енергије.

Област интересовања: електричне машине, вишемоторни погони, управљање електромоторним погонима, енергетска електроника, управљање електроенергетским претварачима

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

Кандидат је објавио 35 научних радова у часописима и на конференцијама у земљи и иностранству. У часописима на СЦИ листи објавио је 8 радова од чега 1 рад категорије M21a, 4 рада категорије M22 и 3 рада категорије M23. У часописима од националног значаја објавио је 4 рада, категорија M51 (1 рад), M52 (2 рада) и M53 (1 рад). На скуповима међународног значаја објавио је 22 рада, од чега два рада из категорије M31 и 20 радова из категорије M33. На скупу националног значаја објавио је 1 рад, категорије M63.

Најзначајнији радови кандидата припадају истраживањима у области управљања и синхронизације мрежних инвертора, управљања аутономним микромрежама, електромоторних погона, као и моделирања, идентификације и дијагностике асинхроних машина. У овим областима кандидат је показао јасну истраживачку линију, која обухвата теоријски развој, симулациону и експерименталну верификацију предложених решења.

2.1. НАУЧНИ РАДОВИ И УЏБЕНИЦИ

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	Alessandro Rosini, Milutin Petronijević, Filip Filipović , Andrea Bonfiglio, Renato Procopio, Frequency and voltage communication-less control for islanded AC Microgrids: Experimental validation via rapid control prototyping, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, vol. 162, p. 110313, Nov. 2024. doi:10.1016/j.ijepes.2024.110313	M21a
2	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Vojkan Kostić, A Novel Repetitive Control Enhanced Phase-Locked Loop for Synchronization of Three-Phase Grid-Connected Converters, Energies, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 135. doi:10.3390/en13010135	M22
3	Bojan Banković, Filip Filipović , Nebojša Mitrović, Milutin Petronijević, Vojkan Kostić, A building block method for modeling and small-signal stability analysis of the autonomous microgrid operation, Energies, vol. 13, no. 6, p. 1492, Mar. 2020. doi:10.3390/en13061492	M22
4	Ilija Knežević, Martin Čalasan, Tatijana Dlabač, Mihailo Micev, Filip Filipović , Nebojša Mitrović, "Nonlinear black-box modeling of an induction machine under variable frequency and load conditions", Electrical Engineering Archiv für Elektrotechnik, vol. 108, article 175, 2026, https://doi.org/10.1007/s00202-026-03534-z	M22
5	Alessandro Labella, Filip Filipović , Milutin Petronijević, Andrea Bonfiglio, Renato Procopio, An MPC approach for grid-forming inverters: Theory and experiment, Energies, vol. 13, no. 9, p. 2270, May 2020. doi:10.3390/en13092270	M22
6	Vojkan Kostić, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Filip Filipović , Milutin Petronijević, Optimal design and control of multi-motor drive system for Industrial Application, Tehnicki vjesnik - Technical Gazette, vol. 27, no. 6, Dec. 2020. doi:10.17559/tv-20180509152814	M23
7	Ilija Knežević, Martin Čalasan, Tatijana Dlabač, Filip Filipović , Nebojša Mitrović, "Exact Analytical Solutions for Modelling the Speed-Time Characteristics of Direct-Start Induction Machines under Various Operational Conditions on Ships: Review and Experimental Validation", Elektronika ir Elektrotehnika, vol. 30 no. 6 pp. 4-12, 10.5755/j02.eie.38518	M23
8	Filip Filipović , Andela Stojiljković, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Milutin Petronijević, Vojkan Kostić, "In-situ digital twinning of induction machines via sensitivity-based genetic algorithm parameter estimation", Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics, Vol. 39, Issue 1, 2026, pp. 285 – 306, https://doi.org/10.2298/FUEE2601285F	M23
9	Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Filip Filipović , Bojan Banković, Vojkan Kostić, Performance Improvement of AC Adjustable Speed Drives During Voltage Sag Events, 4th Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy - eNergetics, Niš, Serbia, October 25-26, 2018, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-80616-03-2, pp. 161-169.	M31

10	Renato Procopio , Andrea Bonfiglio, Alessandro Rosini, Milutin Petronijević, Filip Filipović , Gian Incremona, Antonella Ferrara, A sliding mode based controller for no inertia islanded Microgrids, 2023 22nd International Symposium on Power Electronics (Ee), pp. 01–07, Oct. 2023. doi:10.1109/ee59906.2023.10346188	M31
11	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Arduino and Raspberry Pi Based Solution for Electrical Machines Data Acquisition System, 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2017, Kladovo, Serbia, June 05-08, 2017, Proceedings of 4th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, ISBN 978-86-7466-692-0, pp. EEI1.6.1-5.	M33
12	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Affordable Virtual Laboratory for Remote Control of Variable Speed Drives, ICEST 2017, Niš, Serbia, June 28-30, 2017, Proceedings of Papers ISSN 2603-3259, pp. 354-357.	M33
13	Bojan Banković, Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Vojkan Kostić, Filip Filipović , Integrated Education Platform for PI Controllers Tuning of the Electrical Drives, ICEST 2017, Niš, Serbia, June 28-30, 2017, Proceedings of Papers ISSN 2603-3259, pp. 350-353.	M33
14	Bojan Banković, Nebojša Mitrović, Vojkan Kostić, Milutin Petronijević, Filip Filipović , Harmonic impact on power grid of multi drive system with active front end technology, International Conference on Applied Electromagnetics - PEEC 2017, August 30 – September 01, 2017, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-6125-185-6, pp. O3-3 1-4.	M33
15	Filip Filipović , Zoran Stajić, Bojan Banković, Milan Radić, Application of deep learning for electrical appliance classification, 3rd Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy - eNergetics, Niš, Serbia, October 22-23, 2017, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-80616-02-5, pp. 101-106.	M33
16	Bojan Banković, Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Vojkan Kostić, Verification of Active Front End Converter Using Co-Simulation Technique in the LabVIEW, 7th Small Systems Simulation Symposium, SSSS 2018, Niš, Serbia, February 12-14, 2018, Proceedings of the 7th Small Systems Simulation Symposium 2018, ISBN 978-86-6125-199-3, pp. 71-76.	M33
17	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Benchmarking of Grid Synchronization Algorithms Under Low-Voltage Grid Disturbances, 5th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2018, Palić, Serbia, June 11-14, 2018, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-7466-752-1, pp. 733-737.	M33
18	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Vojkan Kostić, An Application of a Finite State Machine for a Safe Grid-Tie Inverter Operation, 14th International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements – SAUM 2018, Niš, Serbia, November 14-16, 2018, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-6125-205-1, pp. 171-174.	M33
19	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Boban Veselić, Bojan Banković, Vojkan Kostić, A comparative study of current PI controller tuning methods for grid-tie inverters, 14th International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements – SAUM 2018, Niš, Serbia, November 14-16, 2018, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-6125-205-1, pp. 175-178.	M33
20	Bojan Banković, Nebojša Mitrović, Milutin Petronijević, Filip Filipović , Vojkan Kostić, Design and Analysis of the Droop Control Method for Parallel Inverters Operation in the Autonomous Microgrid, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2019, Silver Lake, Serbia, June 03–06, 2019, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-7466-785-9, pp. 315-321.	M33
21	Uroš Ilić, Bratislav Trojić, Vladislav Lazić, Filip Filipović , Classification Models of Machine Learning for Vibration Analysis of Induction Motor, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2019, Silver Lake, Serbia, June 03–06, 2019, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-7466-785-9, pp. 309-314.	M33
22	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Vojkan Kostić, Current Sampling Techniques for Digitally Controlled Inverters, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2019, Silver Lake, Serbia, June 03–06, 2019, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-7466-785-9, pp. 281-286.	M33
23	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Vojkan Kostić, Application of repetitive ripple estimator in synchronization of three phase grid tie inverters,	M33

	2019 20th International Symposium on Power Electronics (Ee), pp. 1–6, Oct. 2019. doi:10.1109/pee.2019.8923405	
24	Nikola Krstić, Milutin Petronijević, Filip Filipović , Operation Analysis and Determination of Virtual Synchronous Machine Model Parameters, 2021 8th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IeETRN 2021, pp. 192-197, September 2021.	M33
25	Neda Stanojević, Aleksandar Pantić, Filip Filipović , Bojan Banković, Sanja Aleksić, Milutin Petronijević, Dragan Pantić, CAD analysis of grid-on photovoltaic power plant design and cost-effectiveness, 2021 15th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS), pp. 352–355, Oct. 2021. doi:10.1109/telsiks52058.2021.9606321	M33
26	Nebojša Mitrović, Vojkan Kostić, Filip Filipović , Bojan Banković, Milutin Petronijević, Laboratory set-up for testing of vector controlled induction motor drives, 2023 58th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST), pp. 325–328, Jun. 2023. doi:10.1109/icest58410.2023.10187317	M33
27	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Vojkan Kostić, Utilization of affordable modern technologies in examination of DC/AC machines and drives, 2023 58th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST), pp. 313–316, Jun. 2023. doi:10.1109/icest58410.2023.10187289	M33
28	Nebojša Mitrović, Filip Filipović , Bojan Banković, Vojkan Kostić, Saša Štatkić, Jovan Vukašinović, “Comparison of Self Commissioning Procedure for Frequency Controlled Induction Motor Drive Parameter Identification”, XVII International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, November 14th-15th, 2024, https://doi.org/10.46793/SAUM24.198M	M33
29	Bojan Banković, Filip Filipović , Nebojša Mitrović, Milan Radić, Vojkan Kostić, “Sound-based Speed Estimation of the Three-phase Induction Motor”, XVII International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, November 14th-15th, 2024, 10.46793/SAUM24.177B	M33
30	Jovan Vukašinović, Nebojša Mitrović, Saša Štatkić, Bojan Banković, Filip Filipović , “Verification of the Two Stage PSO Algorithm for Induction Motor Parameter Identification with Offline Frequency Converter Identification Procedure”, XVII International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, November 14th-15th, 2024, 10.46793/saum24.185v	M33
31	Filip Filipović , Bojan Banković, Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Vojkan Kostić, Benchmarking of Phase Lock Loop based Synchronization Algorithms for Grid-Tied Inverter, Serbian Journal of Electrical Engineering, 2019, vol. 16, no. 1, pp. 1–19. doi: https://doi.org/10.2298/SJEE1901001F	M51
32	Vojkan Kostić, Nebojša Mitrović, Milutin Petronijević, Bojan Banković, Filip Filipović , Skew Control of Rail Mounted Wide Span Multi-Motor Drives, Facta Universitatis, Series: Automatic Control and Robotics, vol. 23 br. 1 str. 017-017, 2024, doi: 10.22190/FUACR240507003K	M52
33	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Vojkan Kostić, Repetitive Ripple Estimator Filter based Phase-Locked Loop, , Facta Universitatis, Series: Automatic Control and Robotics, vol. 23 br. 2 str. 095-109, 2024, doi: 10.22190/fuacr240924007f	M52
34	Filip Filipović , Milutin Petronijević, Nebojša Mitrović, Bojan Banković, Anđela Stojiljković, Vojkan Kostić, “Systematic Derivation of Clarke and Park Transformations through Vector Representation in Three-Phase Systems”, Journal of Energy Technology, vol. 18 no. 3 pp. 145-160, 2025, doi: 10.18690/jet.18.3.145-160.2025	M53
35	Filip Filipović , Bojan Banković, Synthesizing Simulated Electrical Appliances Consumption for Typical Serbian Household, 10th International Students Projects Conference – IEEEESTEC, Niš, Serbia, November 23-23, 2017, Proceedings of Full Papers, ISBN 978-86-6125-193-1, pp. 11-14.	M63

2.2. УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА

У протеклом периоду учествовао је на следећем научно истраживачком пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја:

- Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем напредних математичких

метода, са применама у медицини, телекомуникацијама, енергетици, заштити националне баштине и образовању, (ИИИ 44006), пројекат финансиран од стране Министарства науке и животне средине републике Србије, др Зоран Стајић, 4 године, Електронски факултет, Ниш, 2011-2019. (Програм интегралних и интердисциплинарних истраживања).

3. АНАЛИЗА ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

У области истраживања која су предмет докторске дисертације кандидат је објавио више радова у референтним часописима и зборницима радова међународних конференција. У раду [2] предложена је нова метода синхронизације трофазних мрежних инвертора, заснована на модификацији филтра стандардне фазно-закључане петље у синхронном референтном систему применом принципа репетитивне контроле. У раду је дат доказ могућности праћења фазног угла и фреквенције основне позитивне компоненте мрежног напона и у условима одступања фреквенције мреже од номиналне, као и одговарајућа анализа стабилности модела за мале поремећаје. Предложени алгоритам је упоређен са савременим алгоритмима за синхронизацију који се користе у литератури, при чему су показане његове предности са становишта брзине одзива, прескока у естимацији фреквенције и способности одбијања поремећаја. Овај рад представља логичан наставак истраживања кандидата започетог у раду [17], где је извршено поређење више алгоритама синхронизације у условима пропада напона, хармонијског изобличења и присуства DC компоненте, а потом продубљеног у раду [31], који даје систематичан преглед и упоредну експерименталну анализу савремених PLL алгоритама, као и у радовима [23] и [33], у којима је посебно разматрана примена Repetitive Ripple Estimator филтра у структури PLL алгоритма.

Истраживања кандидата у области мрежних инвертора обухватају и радове који се баве унутрашњим регулационим петљама, дигиталном имплементацијом и поузданим радом претварача. У раду [19] спроведено је поређење метода за подешавање параметара пропорционално-интегралних регулатора струје код мрежних инвертора, уз анализу одзива на промену референце и на поремећаје мрежног напона. У раду [22] разматрани су начини узорковања струје код дигитално управљаних инвертора, са циљем смањења утицаја таласности струје изазване модулацијом, као и технике временског усклађивања мерења и модулације. У раду [18] дат је пример примене коначног аутомата стања за безбедан рад мрежног инвертора, са јасно дефинисаним секвенцама пуштања у рад и помоћним функцијама. У раду [16] извршена је косимулација инверторске топологије и управљачке структуре коришћењем LabVIEW и Multisim окружења, што је омогућило детаљно испитивање прелазних процеса пре коначне хардверске реализације. У раду [14] анализиран је хармонијски утицај вишемоторног погона са активним предњим крајем на електроенергетску мрежу, чиме су истраживања кандидата проширена и на питања квалитета електричне енергије и интеракције претварачких система са мрежом.

Посебно значајну целину чине радови кандидата у области аутономних микромрежа и инвертора који формирају мрежу. У раду [20] разматрана је нагибна контрола за паралелни рад инвертора у аутономној микромрежи, уз анализу стабилности применом модела динамичких фазора. У раду [24] анализирани су рад и избор параметара модела виртуелне синхроне машине, са посебним освртом на формирање петљи активне и реактивне снаге и одређивање параметара помоћу методе распоређивања полова. У раду [3] предложена је модуларна метода формирања модела за анализу стабилности аутономног рада микромреже, чиме је омогућен систематичан приступ анализи утицаја појединачних блокова на укупну динамику система. У раду [10] предложен је контролер заснован на клизном режиму за микромреже без инерције, док је у раду [5] развијен MPC приступ за grid-forming инверторе, при чему је дата и експериментална верификација предложеног регулатора. Истраживачка линија у овој области заокружена је радом [1], у коме је извршена експериментална валидација управљања напоном и фреквенцијом у острвским AC микромрежама без комуникационе инфраструктуре између јединица, укључујући и управљање прелазима између различитих режима рада. У раду [25] разматрана је CAD анализа пројектовања мрежне фотонапонске електране и процена њене економске исплативости, чиме су истраживања кандидата повезана и са практичним аспектима пројектовања система дистрибуиране производње електричне енергије.

Кандидат је као аутор или коаутор публиковао и већи број радова у области електромоторних погона и индустријских система. У раду [9] разматран је утицај пропада мрежног напона на асинхрони мотор напајан преко претварача учестаности, при чему су анализирани одзиви погона и могућности за побољшање његовог рада у условима поремећаја напајања. У раду [6] обрађени су оптималан дизајн и управљање вишемоторним погоном, док је у раду [32] разматрано управљање попречним искошењем вишемоторних погона. Даље, у радовима [28] и [30] анализирани су поступци идентификације параметара асинхроног мотора у погону са претварачем учестаности, укључујући и процедуре аутоматске идентификације параметара и двостепени PSO алгоритам. У раду [29] предложена је процена брзине трофазног асинхроног мотора на основу акустичког сигнала.

Значајан део новијих истраживања кандидата односи се на моделирање, идентификацију и формирање дигиталног близанца асинхроних машина. У раду [8] предложен је приступ in-situ формирања дигиталног близанца асинхроне машине применом генетског алгоритма за процену параметара. Практична вредност овог приступа је нарочито значајна за машине у експлоатацији, код којих су оригинални параметри непознати или непоуздани. У раду [7] дати су преглед и тачна аналитичка решења за моделирање брзинско-временских карактеристика директно напајаних асинхроних машина у различитим експлоатационим условима на бродовима, уз експерименталну валидацију. У раду [4] предложен је нелинеарни black-box модел асинхроне машине у условима променљиве учестаности и оптерећења, чиме су истраживања кандидата проширена ка савременим data-driven приступима у моделирању електромеханичких система.

У области примене метода вештачке интелигенције кандидат је објавио неколико радова. У раду [35] извршена је симулација потрошње електричне енергије типичног домаћинства, при чему су генерисани дијаграми потрошње појединачних уређаја и укупног оптерећења домаћинства. Ови резултати су искоришћени у раду [15], где је разматрана примена дубоког учења за класификацију електричних уређаја на основу карактеристичних образаца потрошње. У раду [21] примењени су модели машинског учења за анализу вибрација асинхроног мотора и класификацију различитих неправилних радних стања. Ови радови показују да кандидат своја истраживања проширује и ка савременим методама обраде података и интелигентне анализе у електроенергетици и електромоторним погонима.

Кандидат је у више радова разматрао и лабораторијске, образовне и педагошке аспекте наставе из електромоторних погона и претварача. У раду [12] предложена је виртуелна лабораторија за удаљено управљање регулисаним погонима, док је у раду [13] представљена интегрисана образовна платформа за подешавање PI регулатора електромоторних погона. У раду [11] развијено је решење за аквизицију података са електричних машина применом Arduino и Raspberry Pi платформи, са пратећим софтверским окружењем за снимање и анализу сигнала. У радовима [27] и [26] представљена су лабораторијска решења за испитивање DC/AC машина и погона, као и за тестирање векторски управљаних асинхроних погона. Посебно треба истаћи рад [34], који има изражен теоријско-методички и педагошки значај, јер даје систематско извођење Кларкове и Паркове трансформације кроз векторску представу трофазних система, уз јасно геометријско тумачење и пример погодан за наставу и самостално учење.

На основу увида у целокупну библиографију и садржај приложених радова, може се закључити да кандидат поседује јасно профилисану и тематски заокружену научно-истраживачку оријентацију у ужој научној области Електроенергетика. Његови радови показују континуитет, повезаност основних и примењених истраживања, као и изражену способност да теоријске резултате потврди симулационо и експериментално. Посебан квалитет представља повезивање проблема управљања мрежним инверторима, микромрежама, електромоторним погонима и асинхроним машинама са реалним лабораторијским и индустријским окружењем, што радовима кандидата даје и научни и стручни значај.

4. НАСТАВНО ПЕДАГОШКИ РАД

Кандидат др Филип Филиповић је у току свог рада на Електронском факултету у Нишу као асистент стекао неопходно искуство у извођењу наставе. Успешно је изводио рачунске и лабораторијске вежбе из више предмета у области електроенергетике: Електрична вуча и возила, Електромоторни погони, Одабрана поглавља из електромоторних погона, Пројектовање електромоторних погона, Специјалне електричне машине, Управљање електроенергетским претварачима и погонима, Вишемоторни погони, Претварачи за обновљиве изворе енергије, Дистрибуирана производња електричне енергије.

5. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Увидом у конкурсни материјал, као и на основу извештаја Комисије за оцену испуњености критеријума за покретање поступка за пријаву докторске дисертације, покретање поступка за оцену и одбрану докторске дисертације и изборе у звања наставника на Електронском факултету у Нишу, бр. 03/01-029/26-003 од 30.03.2026. године, Комисија за избор сматра да, на основу до сада публикованих научних радова, активности на пројектима и показаних резултата у научном и стручном раду, као и успешног извођења наставе из више предмета на академским студијама, кандидат др Филип Филиповић испуњава у потпуности све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Електронског факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу, за избор у звање доцент за ужу научну област Електроенергетика.

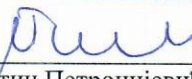
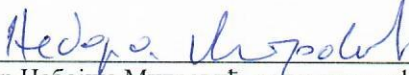

6. ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ЗВАЊЕ

На основу увида у конкурсни материјал и након детаљно обављене анализе научне, стручне и наставно-педагошке активности кандидата, Комисија констатује да кандидат др Филип Филиповић **испуњава** све услове који су дефинисани Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Електронског факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу, да буде изабран у звање **доцент**.

На основу претходно наведеног Комисија предлаже Изборном већу Електронског факултета у Нишу да кандидат др Филип Филиповић буде изабран у звање **доцент** за ужу научну област **Електроенергетика**.

У Нишу/Београду, 31.03.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

- 
1. др Милутин Петронијевић, ванредни професор,
Електронски факултет у Нишу, председник
(ужа научна област: Електроенергетика)
- 
2. др Небојша Митровић, редовни професор,
Електронски факултет у Нишу, члан
(ужа научна област: Електроенергетика);
- 
3. др Милан Бебић, ванредни професор,
Електротехнички факултет у Београду, члан
(ужа научна област: Енергетски претварачи и погони)