

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>

НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ

Дана: 3. 6. 2026. године

О Б А В Е Ш Т Е Њ Е

О

СТАВЉАЊУ НА УВИД ЈАВНОСТИ

ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О КАНДИДАТУ ЗА ИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ

У складу са чланом 82. став 2. Закона о науци и истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 49/19 и 108/25) и чланом 8. Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“ бр. 80/24 и бр. 70/25), Извештај Комисије о *др Браниславу Ранђеловићу*, кандидату за избор у научно звање научни сарадник, налази се у Библиотеци Електронског факултета у Нишу до 3. 7. 2026. године.

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

Примедбе на наведени Извештај достављају се Наставно-научном већу Факултета у напред наведеном року.

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Декан



Проф. др Владимир Ђурић

Примљено 3. 6. 2026
Број
03/01-039/26-003

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Предмет: Извештај о испуњености услова за стицање научног звања
НАУЧНИ САРАДНИК кандидата др Бранислава Ранђеловића

Одлуком Наставно-научног већа Електронског факултета Универзитета у Нишу, бр. 03/01-039/26-002 од 11.05.2026. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење Извештаја о испуњености услова за избор кандидата др Бранислава Ранђеловића, редовног професора, у научно звање.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у његов научни рад и публикације, Наставно-научном Већу Електронског факултета подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1.1. Лични подаци

Име, средње слово и презиме: **Бранислав М. Ранђеловић**

Датум и место рођења: **26. август 1970. године, Књажевац**

Радни статус: **Запослен**

Назив институције у којој је запослен: **Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу**

Е-наука: **BA740**

ORCID: **0000-0002-0643-0955**

Researcher ID (Web of Science): ADT-6427-2022

Scopus ID: 8694701200

Контакт адреса е-поште: branislav.randjelovic@elfak.ni.ac.rs

1.2. Подаци о образовању

Основне академске студије: **1989 - 1994, Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу**

Одбрањен магистарски рад: **2002, Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу**

Одбрањена докторска дисертација: **2015, Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу**

Постојеће научно звање: -

Научно звање за које се подноси захтев: **Научни сарадник**

1.3. Датуми избора односно реизбора у звања

Научни сарадник: -

Виши научни сарадник: -

Област науке у којој се тражи звање: **Техничко - технолошка**

Грана науке у којој се тражи звање: **Електротехника**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Електроника**

Назив матичног одбора коме се захтев упућује: **Електроника, телекомуникације и информационе технологије**

1.4. Стручна биографија

Основну и средњу школу завршио је у Књажевцу. На Електронском факултету у Нишу је 25.10.1994. године одбранио дипломски рад под насловом „Граф позива – анализа и примена у алгоритмима“. Последипломске студије на Електронском факултету у Нишу из уже научне области Математичке методе у електротехници уписао је 1994. године. Магистарску тезу под насловом „Апроксимација линеарних функционела квадратурним методима“ одбранио је на Електронском факултету у Нишу 31.05.2002. године. Докторску дисертацију под насловом „Пројектовање 3Д усмерених графова на раван и на праву и примена у процесу синтезе систоличких поља“ одбранио је 02.06.2015. на Електронском факултету у Нишу, под менторством проф. др Игора Миловановића.

Као истраживач сарадник, асистент–приправник, а затим и као асистент, радио је у периоду од 1995. до 2015. године. У звање доцент изабран је 31.05.2016. године, у звање ванредни професор 19.04.2021. године, а у звање редовни професор 09.02.2026. године. Током своје универзитетске каријере био је ангажован у настави.

Од 2008. до 2012., био је директор Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању Ниш. Од 2016. до 2025. обављао је дужност директора Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања Републике Србије.

Учествовао је као истраживач на 14 научно-истраживачких пројеката, а као сарадник или пројект менаџер на 25 домаћих и међународних образовних пројеката. Објавио је 11 уџбеника и помоћних уџбеника, преко 170 радова у научним и стручним часописима и зборницима радова са научних скупова, као и 13 других публикација. Његове области интересовања и научног рада су: примена математике у микроелектроници, наноструктурама, рачунарским системима и електромагнетици.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Професионалну каријеру др Бранислава Ранђеловића карактерише мултидисциплинарност, при чему је коаутор публикација из неколико области науке. Узимајући у обзир поднети захтев кандидата, Комисија у овом Извештају разматра само оне научне резултате које се односе на област техничко-технолошких наука, односно грану у којој се звање научног сарадника тражи, уз напомену да постоји увид и у активности из природно-математичких наука, у оној мери у којој се може идентификовати примена у примарној области. У оквиру његових радова могу се

пронаћи следећи методолошки приступи: теоријско моделирање, нумеричке симулације и експеримент. Резултати дела научног опуса кандидата, који су од интереса за област техничко-технолошких наука и електротехнику, могу се разврстати у три тематске групе.

Прва група резултата (19 радова категорије M20) односи се на моделирање материјала, компонената и кола за примену у области микроелектронике и представља главни правац истраживања кандидата. Развијене су нове и побољшане постојеће методе за моделирање и то применом теорије графова, фрактала, неуронских мрежа и класичних нумеричких метода. Методе су примењене за: одређивање капацитивности и диелектричних својстава BaTiO_3 керамике за кондензаторе; моделирање термоелектричног генератора за потребе напајања аутономних чворова бежичних сензорских мрежа; анализу феномена температурне стабилности код р-каналног МОС-а; израчунавање промена капацитивности на слојевима између зрна и прободног напона у узорцима BaTiO_3 ; анализу термофизичких параметара; обраду енергије активације и термодинамичких функција; израчунавање електрофизичких параметара; фракталну реконструкцију структуре линија путања помоћу интерполације; моделовање електрохемијских и магнетних параметара наноструктура и композита.

Друга група резултата је у области примене математичких метода у информационам технологијама, конкретно код специјализованих рачунарских система. Кандидат се највише бавио применама графова и графовских и паралелних алгоритама на пројектовање систоличких поља. Уведени методи се користе за: систоличку имплементацију алгорита за транзитивно затварање усмереног графа; пројектовање бидирекционог линеарног систоличког поља за минимално спрежно стабло датог графа. Кандидат има објављене и друге радове са овом тематиком, у којима се бави систоличким имплементацијама израчунавања производа матрица и одређивањем најкраћих путева у графу, али они су у областима које нису од интереса за овај избор, те овде нису поменути нити анализирани. У ову групу спадају радови: M23.1, M23.2, M33.1, M33.2, M33.3, M33.4, M33.5, M33.6, M51.1, M51.2, M52.1, M52.2, M52.3, M52.4, M53.1, M70.1

Трећу групу резултата представљају радови у другим областима електронике (аутоматика, електромагнетика). Ово је група радова који су различити по тематици и углавном представљају допринос кандидата у иновативној примени одговарајућих математичких метода решавања појединих проблема у овим областима. Као пример се може навести моделирање сила које генеришу аксијално магнетизовани прстенасти трајни магнети са трапезоидним пресеком, када се поставе у близини мекано-магнетног цилиндра. Коришћена је хибридна метода граничних елемената, а моделују се и интеракције у магнетским конфигурацијама, са циљем побољшања ефикасности и прецизности прорачуна сила у односу на традиционалне методе коначних елемената. Остали радови из ове групације нису у категоријама које би биле од интереса за избор у ово научно звање, те овде нису поменути нити анализирани. У ову групу спадају радови: M21a.2, M21.1, M33.7, M33.8

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Најзначајнији рад који кандидата квалификује за избор у предложено научно звање је:

B.M Randjelovic, V.V. Mitic, S. Ribar, D.M. Milosevic, G. Lazovic, H.J. Fecht, B. Vlahovic, (2022). Fractal Nature Bridge between Neural Networks and Graph Theory Approach within Material Structure Characterization, *Fractal Fract.* 6, 134.

<https://doi.org/10.3390/fractalfract6030134>

У раду M21a.3 под насловом „Fractal Nature Bridge between Neural Networks and Graph Theory Approach within Material Structure Characterization“ кандидат је, као првопотписани аутор, дао значајан допринос у креирању резултата и процесу публикавања. У раду је дат свеукупан преглед постојећих резултата у области моделовања параметара електрохемијских и магнетних наноструктура применом три математичке методе: теорије фрактала, вештачких неуронских мрежа и теорије графова. Конкретан допринос кандидата је у прилагођавању и имплементацији поменутих метода моделирању материјала за микроелектронске компоненте. Овде се сублимирају и неки од резултата из претходних истраживања аутора, али су изведени и нови закључци о променљивости, предностима и недостацима ових метода у различитим околностима.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према бази SCOPUS, радови кандидата цитирани су укупно 120 пута, на дан 26.5.2026. године. Хиршов индекс кандидата је 6.

Према бази Web of Science, радови кандидата цитирани су укупно 103 пута, на дан 26.5.2026. године. Хиршов индекс кандидата је 5.

Број хетероцитата је 47, а Хиршов индекс кандидата је 5 (према бази SCOPUS).

Списак цитата дат је у прилогу.

4.2. Међународна научна сарадња

Кандидат има објављене заједничке радове категорија M21-M24 са коауторима из следећих иностраних научних институција:

1. ISEL—Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, 1749-016 Lisboa, Portugal (M21a-4);
2. Institute of Functional Nanosystems, University of Ulm, 89077 Ulm, Germany (M21a-3, M21a-4, M22-7, M22-8, M22-10, M22-11, M22-12, M23-3);
3. Department of Physics, North Carolina Central University, Durham, NC 27707, USA (M21a-1, M21a-3, M22-3, M22-4, M22-5, M22-6, M22-7, M22-8, M22-9, M22-10, M22-11, M22-12, M23-3, M23-5);
4. Kagawa University, Faculty of Engineering, Takamatsu City, Japan (M22-1);
5. Industrial Technology Research Institute (ITRI), Chutung, Hsinchu 31040, Taiwan (M22-4, M22-5, M22-7);
6. Department of Chemistry, National Tsing Hua University, Hsinchu City, Taiwan (M22-6, M22-7);
7. Department of Physics, Faculty of Science, University of Zagreb, Zagreb, Croatia (M22-8).

4.3. Руководјење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Др Бранислав Ранђеловић је руководио пројектом:

- #IMP002 Истраживања о образовним активностима и наставном раду у условима пандемије COVID 19 – онлајн настава, настава на даљину, хибридна настава, анализа дигиталних компетенција наставника и дигитална зрелост школа (2021-2022), финансираног од стране Учитељског факултет у Лепосавићу (доказ у прилогу).

Др Бранислав Ранђеловић је учествовао, као истраживач, на следећим научним пројектима:

- #04M03 Методи и модели у теоријској, индустријској и примењеној математици (1996-2000) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #2002 Примењени ортогонални системи, конструктивне апроксимације и нумерички методи (2002-2004) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #1869 Паралелни алгоритми у линеарној алгебри (2005) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #144034 Паралелни методи и алгоритми у дискретној математици (2006-2010) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #TR 32012 Интегрисани интелигентни систем за физиотерапију (2011-2020) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #III 43007 Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину - праћење утицаја, адаптација и ублажавање (2011-2020) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #451-03- 65/2024-03/200102 (2024-2025) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #451-03- 65/2024-03/200251 (2024-2025) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #451-03-34/2026-03/200102 (2026) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #451-03-34/2026-03/200251 (2026) (ресорно Министарство Владе Републике Србије),
- #IMP003 Унапређење професионалних компетенција васпитача и наставника у савременим условима васпитања и образовања (2025-2026) (Учитељски факултет у Лепосавићу).

4.4. Уређивање научних публикација

Током научне каријере др Бранислав Ранђеловић је био гостујући уредник (Guest Editor) специјалних бројева часописа “Fractal&Fracational” и “Axioms”, издавачке куће MDPI (Швајцарска) (докази у прилогу).

C. Serpa, H. Fecht, **B. Randelović**, V. Mitić, (Guest Editor) *Special issue of Journal Fractal Fract. “The Materials Structure and Fractal Nature”* MDPI, Basel, Switzerland, 6 (2022). https://www.mdpi.com/journal/fractalfract/special_issues/Materials_Structure_Fractal_Nature ISSN 2504-3110 категорија M21a.

B. Randelović, B. Vlahović, (Guest Editor) *Special issue of Journal Axioms. “Advancements in Applied Mathematics and Computational Physics”* MDPI, Basel, Switzerland, 13-14 (2025). https://www.mdpi.com/journal/axioms/special_issues/D5G2L7BO30 ISSN 2075-1680 категорија M21.

B. Randelović, B. Vlahović, (Guest Editor) *Special issue of Journal Axioms. "Advancements in Applied Mathematics and Computational Physics Vol.2"* MDPI, Basel, Switzerland (2027). https://www.mdpi.com/journal/axioms/special_issues/QNQ9SY8ZXB ISSN 2075-1680 категорија M21.

D. Simjanović, N. Milosavljević, **B. Randelović**, (Guest Editor) *Special issue of Journal Axioms. "New Advancements in Fuzzy Sets Theory, Generalizations and Applications"* MDPI, Basel, Switzerland (2027). https://www.mdpi.com/journal/axioms/special_issues/A3CB148RKU ISSN 2075-1680 категорија M21.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Др Бранислав Ранђеловић је био позван и држао је предавања по позиву, на Учитељском факултету у Београду, на Педагошком факултету у Јагодини, на скуповима у организацији релевантних стручних друштава Друштва математичара Србије и Савеза Учитеља Републике Србије (докази у прилогу).

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидат је рецензирао ЦЕЕПУС европске пројекте, као и радове за часописе M21-M23, као и за домаће и међународне научне скупове.

Кандидат је био ангажован као рецензент радова у часописима: Mathematics, Axioms, Symmetry, Applied Mathematics, Applied Science, Dynamics, Econometrics, Risks, Sustainability, Computation, Fractal and Fractional, Foundations, Information, Molecules, Energy (MDPI, Basel) International Journal of Computer Mathematics (Taylor & Francis Co. London, UK), Frontiers in Education (Frontiers), Contemporary Mathematics (Universal Wiser Pub, Singapore), Biomaterials Connect (Sci Finiti), Modern Physics Letter B, International Journal of Modern Physics B (World Scientific, Singapore), Зборник радова Учитељског факултета у Лепосавићу, као и за научне скупове (доказ у прилогу).

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидат је био члан комисија за оцену и одбрану 3 докторске дисертације (докази у прилогу):

- Др **Зорица Гајтановић**, Универзитет у Крагујевцу, Педагошки факултету у ужицу, 2023, председник комисије,
- Др **Душан Симјановић**, Универзитет у Нишу, Електронски факултет, 2024, члан комисије,
- Др **Тања Обрадовић**, Универзитет у Нишу, Грађевински факултет, 2025, члан комисије.

4.8. Награде и признања

Др Бранислав Ранђеловић је добитник признања Српског лекрског друштва подружнице у Нишу **Награда за најбољу публикацију у 2023. години у категорији монографија**, за монографију „Bioceramics, Biomimetic and Other Compatible Materials Features for Medical Applications“, autora Steve Najmana, Vojislava Mitića, Thomas Groth, Mike Barbeck, Po-Yu Chen, Ziqi Sun, Branislava Randelovića (Izdavač: Springer). (доказ у прилогу).

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Кандидат је аутор/коаутор научних радова који описују развој и примене напредних математичких метода и алата у области микроелектронике и науке о материјалима. У ову групу спадају радови из категорије M20: M21a.1, M21a.3, M21a.4, M22.1, M22.2, M22.3, M22.4, M22.5, M22.6, M22.7, M22.8, M22.9, M22.10, M22.11, M22.12, M23.3, M23.4, M23.5 и M24.1. Као првопотписани аутор, кандидат је у раду M21a.3 дао доприносе који се, као што је напоменуто у одељку 3, односе на прилагођавање и имплементацију теорије фрактала, вештачких неуронских мрежа и теорије графова на моделирање материјала за микроелектронске компоненте. У раду M22.3 оригинално је употребљена теорија графова за анализу дистрибуције границе зрна и њиховог утицаја на промену капацитивности са променом примењеног напона код керамичких кондензатора са допираним ВаTiO₃ диелектриком. Рад M22.12 се бави применом неуронских мрежа на одређивање параметара синтеровања керамичких прахова за примену у кондезаторима, чиме кандидат уводи приступ примене вештачке интелигенције у ову област.

БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Библиографски подаци за ову документацију класификовани су у складу са одредбама Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС”, број 80/24 и број 70/25), као и према одредбама Правилника о категоризацији и рангирању научних часописа („Службени гласник РС”, број 80/24, 85/25 и број 110/25).

НАУЧНИ РАДОВИ

Тип резултата: Т-теоријски, С-симулациони, Е-експериментални

Списак резултата у водећем међународном часопису категорије M21a	Број	ΣM21a
(вредност појединачног резултата: 12)	4	48
	Нормирано	37.24
1. V.V.Mitic, G.Lazovic, V.Paunovic, N.Cvetkovic, D.Jovanovic, S.Veljkojic, B.Randjelovic , B.Vlahovic, (2019). "Fractal frontiers in microelectronic ceramic materials," <i>Ceramics International</i> , 2019, Volume 45, Issue 7, Part B, May, Pages 9679-9685, https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.01.020 , ISSN 0272-8842.		E=10 M21a.1
2. I.D.Ilić, J.M. Višnjić, V.V. Mitić, B.M Randjelović , L.D. Ćirić, (2022). "Mathematical Approach to Distant Correlations of Physical Observables and Its Fractal Generalisation," <i>Fractal Fract</i> 6,104. https://doi.org/10.3390/fractalfract6020104		T=8.57 M21a.2
3. B.M.Randjelovic , V.V. Mitic, S. Ribar, D.M.Milosevic, G. Lazovic, H.J: Fecht, B. Vlahovic, (2022). "Fractal Nature Bridge between Neural Networks and Graph Theory Approach within Material Structure Characterization," <i>Fractal Fract.</i> 6, 134. https://doi.org/10.3390/fractalfract6030134		T=6.67 M21a.3

4. I.Stajcic, A.Stajcic, C.Serpa, D. Vasiljevic-Radovic B.M. Randjelovic , V.Radojevic, H.J. Fecht, (2022). "Microstructure of Epoxy-Based Composites: Fractal Nature Analysis", <i>Fractal Fract.</i> 6(12), 741. https://doi.org/10.3390/fractalfract6120741	E=12 M21a.4
--	----------------

Списак резултата у водећем међународном часопису категорије M21	Број	ΣM21
(вредност појединачног резултата: 8)	1	8
Нормирано		8
5. A.Vučković, D. Vučković, M. Perić, B.M.Randjelović , (2024). "Quantitative Analysis of Magnetic Force of Axial Symmetry Permanent Magnet Structure Using Hybrid Boundary Element Method," <i>Symmetry</i> 16, 1495. https://doi.org/10.3390/sym16111495		C=8 M21.1

Списак резултата у међународном часопису категорије M22	Број	ΣM22
(вредност појединачног резултата: 5)	12	60
Нормирано		52.98
6. B. Randjelovic , K. Shinagawa, Z. Nikolic (2013). "A Mathematical Approach to Ostwald Ripening Due to Diffusion and Deformation in Liquid Bridge," <i>Science of Sintering</i> Vol. 45, Iss 3, International Institute for Science of Sintering, Serbian Academy of Science and Art 261-271. https://doi.org/10.2298/SOS1303261R		C=5 M22.1
7. M.Marjanović, A. Prijić, B. Randjelović , Z. Prijić, (2020) "A Transient Modeling of the Thermoelectric Generators for Application in Wireless Sensor Network Nodes," <i>Electronics</i> 9, 1015. https://doi.or/10.3390/electronics9061015		E=5 M22.2
8. B.Randjelovic , V. V. Mitic, S. Ribar, I. Radovic, A. Stajcic, I. Novakovic, B. Vlahovic (2020). "Ceramics, Materials, Microelectronics and Graph Theory new Frontiers," <i>Modern Physic Letters B</i> , Vol 34, Issue 34, 2150159. https://doi.org/10.1142/S0217984921501591 .		C=3.57 M22.3
9. V. V. Mitic, S. Ribar, B. Randjelovic , C.-An Lu, I.Radovic, A. Stajcic, I. Novakovic, B. Vlahovic, (2020). "Neural Networks and Microelectronic Parameters Distribution Measurements depending on Sintering Temperature and Applied Voltage," <i>Modern Physic Letters B</i> , Vol 34, Issue 35, 2150172 https://doi.org/S0217984921501724		T=2.5 M22.4
10. VV. Mitic, B.Randjelovic , I.Ilic, S.Ribar, C.An-Lu, A.Stajcic, B.Vlahovic. (2021). "The 3D graph approach for breakdown voltage calculation in BaTiO ₃ ceramics," <i>Intern.Journ. of Modern Physic B</i> , Vol 35 (7) 2150103 https://doi.org/10.1142/S0217979221501034		E=5 M22.5
11. B.Randjelovic , B.Markovic, VV. Mitic, S. Aleksic, D.Milosevic, B.Vlahovic, S.C.Tsai (2021). "Discrete Mean Square Approximation Applied to Error Calculation in Biomolecules and Brownian Motion," <i>International Journal of</i>		E=5

<i>Modern Physic B</i> , Vol 35 (31), 2150313 https://doi.org/10.1142/S0217979221503136	M22.6
12. V.V.Mitic, S.Ribar, B.Randjelovic , A.Chun Lu, R.Hwu, B.Vlahovic, H.Fecht (2022). "Sintering Temperature Influence On Grains Function Distribution By Neural Network Application," <i>Thermal Science</i> Vol.26, 1A, 299-307 https://doi.org/10.2298/TSCI210420283M	E=5 M22.7
13. V.V.Mitic, B.Randjelovic , S.Ribar, M.Cebela, M.Mohr, B.Vlahovic, H.Fecht, (2022). "Thermal Parameters Defined With Graph Theory Approach in Synthetized Diamonds," <i>Thermal Science</i> Vol.26, 3A, 2177-2186 https://doi.org/10.2298/TSCI210422284M	E=5 M22.8
14. S. Aleksic, VV. Mitic, B.Randjelovic , A.Pantic, B.Markovic, A.Karoui, B.Vlahovic (2022). "Fractal Correction in Advanced Solar Energy Materials Current-Voltage Equation," <i>Int.Journal of Modern Physic B</i> Vol.36 (2), 2250016, https://doi.org/10.1142/S0217979222500163	E=5 M22.9
15. V.V.Mitic, S.Ribar, B.Randjelovic , D.Aleksic, H.Fecht, B.Vlahovic (2022). "A New Neural Network Approach to Density Calculation on Ceramics Materials," <i>Modern Physic Letters B</i> , Vol 36 (02), 2150549 https://doi.org/10.1142/S0217984921505497	C=4.17 M22.10
16. V.V.Mitic, D.Milosevic, B.Randjelovic , M.Milosevic, B.Markovic, H.Fecht, B.Vlahovic (2022). "The fractal interpolation applied on brownian motion particles trajectories reconstruction," <i>Int. Journal of Modern Physic B</i> Vol. 36, No. 04, 2250035. https://doi.org/10.1142/S0217979222500357	C=3.57 M22.11
17. B.Randjelovic , S.Ribar, V. Mitic, B.Markovic, H.Fecht, , B.Vlahovic (2022). "Artificial Neural Network Applied on Sintered BaTiO3 – Ceramic Density," <i>Science of Sintering</i> , Vol 54 (4) 425-438. https://doi.org/10.2298/SOS2204425R	C=4.17 M22.12

Списак резултата у међународном часопису категорије M23 (вредност појединачног резултата: 3)	Број	ΣM23
		5
Нормирано		13.64
18. E.I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, B. M. Randjelović (2005). "Computing Transitive Closure Problem on Linear Systolic Arrays," <i>Lecture Notes in Computer Science 3401</i> , 416-423. https://doi.org/10.1007/978-3-540-31852-1_50	T=3 M23.1	
19. E. I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, M. P. Bekakos, B. M. Randjelović (2009). "Finding Minimum Cost Spanning Tree On Bidirectional Linear Systolic Array," <i>Filomat</i> 23, 1–12. (M23, IF-2010 0.101)	T=2.5 M23.2	
20. V. V. Mitic, G. Lazovic, V. Paunovic, S. Veljkovic, B. Randjelovic , B. Vlahovic, H.Fecht (2019). "Electronic ceramics fractal microstructure analysis - Minkowski Hull and grain boundaries," <i>Ferroelectrics</i> , 545:1, 184-194 https://doi.org/10.1080/00150193.2019.1621704	E=3 M23.3	
21. N. Mitrovic, D. Dankovic, B. Randjelovic, Z. Prijic, N.Stojadinovic (2020).		

(MIDEM) Vol.50 Issue 3, pp. 205-214 https://doi.org/10.33180/InfMIDEM2020.305	
22. V.V.Mitic, G.Lazovic, B.Randjelovic, V.Paunovic, I.Radovic, A.Stajcic, B.Vlahovic (2021). "Graph Theory Applied to Microelectronic Intergranular Relations," <i>Ferroelectrics</i> , 570, 145-152. https://doi.org/10.1080/00150193.2020.1839265	C=2.14 M23.5

Списак резултата у водећем националном часопису категорије M24 (вредност појединачног резултата: 1)	Број	ΣM24
	1	3
Нормирано		3
23. A.Prijić, A.Ilić, Z.Prijić, E.Živanović, B.Randjelovic , "On the Node Ordering of Progressive Polynomial Approximation for the Sensor Linearization," <i>FACTA UNIVERSITATIS</i> , Series Electronics and Energetics, Vol. 32, No 4, December 2019, pp. 539-554 https://doi.org/10.2298/FUEE1904539P		E=3 M24.1

Списак резултата: Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33 (вредност појединачног резултата: 1)	Број	ΣM33
	10	10
Нормирано		10
24. E. I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, B. M. Randjelović , M. K. Stojčev: "Systolic Implementation of Nonlinear Transformation of Two Sequences," International Conference "TELSIKS 2003", Faculty of EE, Nis, October 1-3, 2003, Proceedings of Papers, Vol.2, 592-595.		C=1 M33.1
25. E. I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, B. M. Randjelović N. M. Stojanović, "A Problem of Selecting Systolic Algorithm for a Given Mathematical Method," Proceedings of International Conference "BCII-2003", Aristotel University of Thessaloniki, November 21-23, 2003, 419-425.		C=1 M33.2
26. B.M. Randjelović , E. I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, M. K. Stojčev: "Multiplication of Rectangular Matrices on Linear Bidirectional Systolic Arrays," International Conference "CiiT4-2003", Bitola, Molika, December 11-13, 2003, Proceedings of Papers, 355-364.		C=1 M33.3
27. I.Ž. Milovanović, E. I. Milovanović, B. M. Randjelović "Discrete Mathematics in Computer Science Education on FEEN," International Workshop on Computer Science Education, Bitola, Molika, December 11-13, 2003, Proc.of Papers, pp. 159-161.		T=1 M33.4
28. I. Ž. Milovanović, E. I. Milovanović, B. M. Randjelović : "Linear Systolic Arrays for Computing Transitive Closure," International Conference "UNITECH'04", Gabrovo, Nov 19-20, 2004, Proc.of Papers Vol I, 326-330.		C=1 M33.5
29. E. I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, B. M. Randjelović , "Computing Minimum Cost Spanning Tree On Unidirectional Linear Systolic Array," International Conference "ICEST'05", Nis, June 29-July 01, 2005, Proc.of Papers, 437-440.		C=1 M33.6
30. J.Ivkovic, A.Veljovic. B.Randjelovic , V.Veljovic, "ODROID/XU4 as a Desktop PC and Microcontroller Development Boards Alternative," 6th International		

Conference TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUACTION, May 28-29, 2016 , Faculty of Technal Science Cacak, Serbia, Proceedings of Papers, 439-444.	C=1 M33.7
31. M.Milošević, D.Milošević, B.Randjelović , "Višekriterijumska analiza IKT u konceptu pametnog grada," X medjunarodni naučno stručni skup ITEO 2018, Sep 28-30, 2018 , University APEIRON, BanjaLuka, Proceedings of Papers, 423-428 (Serbian).	C=1 M33.8
32. I.Radović, A.Stajčić, V.V.Mitić, C.Serpa, V.Paunović, B.Randelović , "Fractal reconstruction of fiber-reinforced epoxy microstructure," Int.Conference MIEL 2021, Nis, Serbia, September 12-14, 2021, Proceeding of papers, p.203-206	E=1 M33.9
33. V.V.Mitic, K.Khamoushi, C.Serpa, B.Randjelovic , A.Stajcic, V.Paunovic, S.Aleksic, B.Vlahovic, "Fractal Nature Complex Correction and Inductivity," International Conference TELSIS 2021, October 20-22, 2021, Faculty of Electronic Engineering, Nis, Serbia, Proceedings of Papers, 392-397.	E=1 M33.10

Списак резултата: Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34 (вредност појединачног резултата: 0.5)	Број	ΣM34
		21
Нормирано		10.5
34. B.M. Randjelović and Z.S. Nikolić, "Graph theory applied to modeling and simulation of microstructure evolution in sintering," (Invited Lecture INV-MS 3), Advanced Ceramics and Applications VIII: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Book of Abstracts, Eds. V. Mitić, L. Mančić, N. Obradović, Belgrade, Serbian Ceramic Society, 23-25 September 2019 , p. 38 ISBN 978-86-915627-7-9	C=0.5 M34.1	
35. V. Mitić, G. Lazović, B.M. Randjelović , V. Paunović, J.M. Wu D.Mancić,, J.R. Hwu, "Fractal Microeletronic Frontiers and Graph Theory Applications," International Conference MS&T 2019 , Book of Abstracts, Portland, USA, 29 Sep – 03 Oct 2019	E=0.5 M34.2	
36. V. Mitić, G. Lazović, C.A.Lu, I.Radovic, V. Paunović, A. Stajcic, B.Randjelović , S.Ribar, B. Vlahovic, "Investigation of intergranular dielectric properties within the relation between fractal, graph and neural networks theories," International Conference Electronic Materials and Applications EMA-2021, Virtual, January 19-21, 2021.	E=0.5 M34.3	
37. V. Mitić, C. Serpa, C.A.Lu, V. Paunović, I.Radovic, B.Randjelović , S.Ribar, A. Stajcic, B. Vlahovic, "Fractal, graph and neural network theories applied on BaTiO3 electronic ceramics," International Conference Electronic Materials and Applications EMA-2021, Virtual, January 19-21, 2021.	E=0.5 M34.4	
38. V. Mitić, I.Radovic, C.A.Lu, S.Ribar, B.Randjelović , A. Stajcic, H. Fecht, B. Vlahovic, "Neural networks and applied graph theory approaches for intergranular properties measurements investigation," International Conference Electronic Materials and Applications EMA-2021, Virtual, January 19-21, 2021.	E=0.5 M34.5	
39. V. Mitić, C.A.Lu, B.Randjelović , V. Paunović, I.Radovic, A. Stajcic, J.Kotnik, H.Fecht, B. Vlahovic, "3D graph theory application on modified nano BaTiO3	E=0.5 M34.6	

electronic ceramics," International Conference Electronic Materials and Applications EMA-2021, Virtual, January 19-21, 2021.	E=0.5 M34.7
40. V. Mitić, I.Radovic, C.A.Lu, B.Randjelović , A. Stajcic, H. Fecht, B. Vlahovic, "Novel Coating for Enhanced Dielectric Properties of barium Titanate Nanoparticles," International Conference Electronic Materials and Applications EMA-2021, Virtual, January 19-21, 2021.	E=0.5 M34.8
41. V.Mitić, S.Ribar, I.Radovic, C.Serpa, B.Randjelović , A. Chun Lu, A. Stajcic, I.Ilic, V.Paunovic, H.Fecht, B. Vlahovic, Fractal Nature and Neural Networks Grain Boundaries BaTiO ₃ Electric Properties High Level Integrations," 8 th International Congress on Ceramics ICC8 virtual (Virtual, Korea, April 25-30, 2021),	E=0.5 M34.9
42. V V.Mitić, S.Ribar, B.Randjelović , A. Stajcic, I.Radovic, C.Serpa, A. Chun Lu, J.Manojlovic, M.Cebela, H.Fecht, B. Vlahovic, "The Neural Networks and Graph Theories on Nanoelectronic Ceramics Comparison," 8 th International Congress on Ceramics ICC8 virtual (Virtual, Korea, April 25-30, 2021).	E=0.5 M34.10
43. B.M.Randjelovic , Z.S.Nikolic, "Graph Theory Applied to the Solid Skeleton Evolution in Sintering," <u>Int.Sci.Conference Physical Chemistry 2021 (Belgrade, September 21-24, 2021) Proceedings of abstracts, p.72</u>	E=0.5 M34.11
44. B.M.Randjelovic , Z.S.Nikolic, "A Numerical Approach to Estimate Intergranular Capacitance in Ceramic Sintering," <u>Int.Sci.Conference Physical Chemistry 2021 (Belgrade, September 21-24, 2021) Proceedings of abstracts, p.73</u>	E=0.5 M34.12
45. V. Mitić, A. Stajcic, B.Randjelović , S.Ribar, B.Markovic, M.Cebela, I.Radovic, H. Fecht, "Graph theory and electrophysical parameters characterization," Int.Sci.Conference MS&T-21 Advances in Dielectric Materials and Electronic Devices, Columbus, Ohio, US, October 17-21, 2021. Poster session, Proc.of Abstracts p.88	E=0.5 M34.13
46. V. Mitić, I.Radovic, B.Randjelović , S.Ribar, C.Serpa, I.Ilic, A. Stajcic, V.Paunovic, B.Vlahovic, "Neural Networks, Graph Approach and Fractals Application on Electronics Parameters Determination and Prediction in Perovskite Ceramics," Int.Sci.Conference MS&T-21 Advances in Dielectric Materials and Electronic Devices, Columbus, Ohio, US, October 17-21, 2021. Invited Lecture, Proc.of Abstracts p.88	E=0.5 M34.14
47. B.Markovic, V.V.Mitić, D.Milosević, B.Randjelović , I.Ilic, M.Cebela, B.Vlahovic, "Molecule as an Integrative Component of Biophysical Systems," International Conference "Savremeni Materijali", Banja Luka, BiH, September 18, 2021, Proc.of Abstracts pp. 84-85	E=0.5 M34.15
48. B.Randjelović , Z.Nikolić, V.V.Mitić, "Gravity-induced skeletal structure evolution – an approach based on graph theory," Keynote speech, International Conference ACA–X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 29-30	E=0.5 M34.16
49. I.Radovic, V.V.Mitic, A.Stajcic, C.Serpa, S.Ribar, B.Randjelovic , B.Vlahovic, "Fractal reconstruction of fiber-reinforced polymer composites," International Conference ACA–X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 49	E=0.5 M34.17
50. V.V.Mitic, D.Milosevic, B.Randjelović , B.Markovic, J.Manojlovic, V.Paunovic, B.Vlahovic, "Biophysical and condensed matter systems particles Brownian motion fractal interpolation," International Conference ACA–X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 63	E=0.5 M34.18

51. S.Ribar, V.V.Mitić, B.Randjelovic , D.Milosevic, V.Paunovic, H.Fecht, B.Vlahovic, "The ceramics materials density defined by artificial neural networks," International Conference ACA-X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 42	E=0.5 M34.19
52. V.V.Mitic, B.Randjelovic , S.Ribar, D.Milošević, M.Sokovic, BMarkovic, H.Fecht, B.Vlahovic, "Fractals, Graphs and Neural Networks: The Holly Trinity of Nanostructures - An Overview and Comparison of Methods," International Conference ACA-X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 43	E=0.5 M34.20
53. B.Randjelovic , V.V.Mitic, D.Milosevic, B.Markovic, V.Paunovic, S.Aleksic, B.Vlahovic, "Discrete mean square approximation applied on molecules and bacteria Brownian motion error calculation," International Conference ACA-X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 43-44	E=0.5 M34.21
54. V.V.Mitic, B.Randjelovic, S.Ribar, D.Milosevic, B.Vlahovic, H.Fecht, M.Mohr, "Approximation and Error Prediction in Electrochemical Parameters Calculation Using Neural Networks," International Conference ACA-X, September 21-23, 2021, SANU, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 61	

Списак резултата: Рад у водећем националном часопису категорије М51 (вредност појединачног резултата: 2)	Број	ΣМ51
	2	4
Нормирано		4
55. E. I. Milovanović, I.Ž. Milovanović, B. M. Randjelović , Ivan Č. Jovanović, "Matrix Multiplication on Bidirectional Systolic Arrays," Filomat 17 (2003), 135-141.		C=2 M51.1
56. B. M. Randjelovic , E. I. Milovanovic, I. Ž. Milovanovic, "Systolic Algorithms for Matrix Multiplication on Space Optimal 1D Systolic Arrays," Facta Univ. Ser. Math. Inform. Vol.29 No.3 (2014), 243-259.		C=2 M51.2

Списак резултата: Рад у националном часопису категорије М52 (вредност појединачног резултата: 1.5)	Број	ΣМ52
	4	6
Нормирано		6
57. E. I. Milovanović, B. M. Randjelović , I. Ž. Milovanović, N. M. Novaković: "Systolic Array Synthesis Under Predefined Constraints," Journal of Electrotechnics and Mathematics Vol. 8, No. 1 (2003), 31-38.		C=1.5 M52.1
58. B. M. Randjelović , E. I. Milovanović, I. Ž. Milovanović, M. P. Bekakos, Michael P. Bekakos: "Bidirectional Linear Systolic Arrays for Matrix Multiplication," Journal of Technical University of Gabrovo 31 (2005), 98-102.		C=1.5 M52.1
59. I. Ž. Milovanović, E. I. Milovanović, B. M. Randjelović , D. Č. Doličanin: "Minimum Cost Spanning Tree On Unidirectional Linear Systolic Array," Journal of Technical Sciences and Mathematics 10, No. 1 (2005), 1-11.		C=1.5 M52.1
60. E. I. Milovanović, B. M. Randjelović , I. Ž. Milovanović, M.K. Stojčev, "Matrix Multiplication on Linear Bidirectional Systolic Arrays," Scientific Publications		C=1.5

of the State University of Novi Pazar, Series A, Applied Mathematics, Informatics and Mechanics, No 1, Vol 2, 2010, 11-20.	M52.1
--	-------

Списак резултата:Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63	Број	ΣМ63
(вредност појединачног резултата: 1)	6	6
Нормирано		6
61. E. I. Milovanović, M. P. Bekakos, I.Ž. Milovanović, B. M. Randjelović , Natalija M. Stojanović: "Odredjivanje najkracih puteva u grafu na regularnom linearnom bidirekcionom sistolickom polju," International Conference "ETTRAN '04", Cacak, June, 06-10, 2004, Proceedings of Papers Vol III, 159-162. (Serbian).		C=1 M63.1
62. Z. Nikolic, K.Shinagawa, B. Randjelovic "Computer simulation of diffusion phenomena in capillary liquid bridge," Scientific Conference "YUINFO 2015", Kopaonik, March 08-11, 2015, Proceedings of Papers, 278-283.		C=1 M63.2
63. V.V.Mitic, B.Randjelovic , D.Milosevic, S.Ribar, I.Radovic, M.Mohr and H.J.Fecht, "An Overview on a Graph Theory Applications New Frontiers in Electronics Materials," Int.Conference IcETTRAN 2021, Bijeljina, BiH, September 08-10, 2021, 399-404		E=1 M63.3
64. V.V.Mitic, B.Markovic, S.Aleksic, D.Milosevic, B.Randjelovic , I.Ilic, J.Manojlovic and B.Vlahovic, "Biomolecules and Brownian Motion," Int.Conference IcETTRAN 2021, Bijeljina, BiH, September 08-10, 2021, 404-408.		E=1 M63.4
65. A.Stajcic, V.V.Mitic, C.Serpa, B.Randjelovic , I.Radovic, "Reconstruction of fiber reinforcement in epoxy-based composite," Int.Conference IcETTRAN 2021, Bijeljina, BiH, September 08-10, 2021, 409-412		E=1 M63.5
66. S.Ribar, V.V.Mitic, B.Randjelovic , D.Milosevic, V.Paunovic, H.J.Fecht, B.Vlahovic, "The Neural Network Application on Ceramics Materials Density," Int.Conference IcETTRAN 2021, Bijeljina, BiH, September 08-10, 2021, 413-416		E=1 M63.6

Списак резултата:Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64	Број	ΣМ64
(вредност појединачног резултата: 0.5)	1	0.5
Нормирано		0.5
67. S.Aleksic, B.Randjelovic, A.Pantic, N.Stanojevic, D.Milosevic, "Primeri primene fraktalne analize na karakterizaciju novih materijala," International Scientific Conference ETRAN/IcETTRAN 2022, Book of Abstracts, p.38		E=0.5 M64.1

Одбрањена докторска дисертација М70	Број	ΣМ70
(вредност појединачног резултата: 6)	1	6

	Нормирано
68. Branislav M. Randjelović: <i>Projektovanje 3D usmerenih koordinatnih grafova na ravan i pravu i primena u procesu sinteze sistoličkih polja</i> , Doktorska disertacija, Univerzitet u Nišu, Elektronski fakultet, Niš, Jun 2015.	M70.1

Кандидат је током целокупне каријере, ако се узму у обзир радови од интереса за овај избор, остварио М=171 поена (ненормирано), а М=151.86 поена (нормирано). Докторска дисертација није вреднована пошто је из ПМ поља.

5. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Квантитативни показатељи досадашњег научноистраживачког рада др Бранислава Ранђеловића, приказани су у следећој табели.

Квантитативни показатељи научно-истраживачког рада кандидата.

Врста рада	Вредност резултата	Укупан број резултата (који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (након нормирања)
M21a	12	4	37.24
M21	8	1	8.00
M22	5	12	52.98
M23	3	5	13.64
M24	3	1	3
M33	1	10	10
M34	0.5	21	10.5
M51	2	2	4
M52	1.5	4	6
M63	1	6	6
M64	0.5	1	0.5
Укупно:			151.86

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: Научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	151.86
Обавезни: M21+M22+M23+M24+M81-84+M91-98+M101-103+M108	6	114.86

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија је мишљења да је Бранислав Ранђеловић истраживач чија научна делатност обухвата више актуелних праваца у области електронике, са фокусом на примену савремених метода и алата у моделирању микроелектронских компонената и материјала. У свом досадашњем раду, кандидат је показао одговарајући степен самосталности у бављењу научноистраживачким радом, демонстрирајући притом оригиналност у решавању комплексних проблема. Добијени научни резултати су примењиви и нуде солидну основу за даљи рад и истраживања у областима којима се кандидат бави. Објављивањем научних резултата у истакнутим међународним и националним часописима, као и саопштењима на реномираним научним скуповима, др Бранислав Ранђеловић је потврдио своју научну компетентност и дао допринос развоју технолошких наука.

На основу напред изложеног, Комисија је мишљења да кандидат испуњава квалитативне и квантитативне критеријуме за избор у звање научни сарадник. Ценећи укупан научни допринос, научноистраживачки, педагошки и стручни рад кандидата, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електронског факултета Универзитета у Нишу да овај Извештај усвоји и упути предлог Матичном научном одбору за електронику, телекомуникације и информационе технологије да се др Бранислав Ранђеловић, дипл. инж. електр., изабере у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК.

У Нишу, 29.5.2026.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Весна Пауновић, редовни професор
Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
(Научна област: Електротехничко и рачунарско инжењерство)



др Данијел Данковић, редовни професор
Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
(Научна област: Електротехничко и рачунарско инжењерство)



др Зоран Пријић, редовни професор
Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
(Научна област: Електротехничко и рачунарско инжењерство)



др Марко Крстић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Електротехнички факултет у Београду
(Научна област: Електротехничко и рачунарско инжењерство)