

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Број 272/2
01 АPR 2019. год.
БЕОГРАД

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа на својој 836. седници од 12.02.2019. године именовани смо у Комисију за избор др Иване Радновић у научно звање **НАУЧНИ САРАДНИК**. Након проучавања приложеног материјала подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидаткињи

Ивана Радновић рођена је 1961. године у Београду. Дипломирала је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 1987. године, на Одсеку за електронику, смер Микроталасна техника, са просечном оценом 8,03. Докторску дисертацију под називом “Карактеристике укрштених дипола са конјуговано-комплексним импедансама и њихова примена”, урађену под руководством проф. др Братислава Миловановића, је одбранила 06.07.2016. на Универзитету Сингидунум у Београду са оценом 10.

Ивана Радновић се 1987. године, након дипломирања, запослила у истраживачко-развојном центру ИМТЕЛ Комуникације а.д. (тадашњи Институт за примењену физику), где и данас ради. Научно-истраживачки рад Иване Радновић припада области микроталасне и милиметарске технике. Претежно се бавила различитим типовима штампаних антенских структура (усамљеним антенама и антенским низовима). Тренутно је, у звању истраживач-сарадник, ангажована на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја: „Реконфигурабилне, мултибанд и скениране антене на бази метаматеријала за бежичне комуникационе системе и сензоре“ (ТР-32024) и „Истраживање и развој решења за побољшање перформанси бежичних комуникационих система у микроталасном и милиметарском опсегу фреквенција“ (ТР-32052).

2. Библиографија

Пошто се кандидаткиња Ивана Радновић бира у звање **НАУЧНИ САРАДНИК** по први пут, вреднују се сви њени досадашњи радови.

Кандидаткиња је приложила електронске верзије свих својих радова објављених у међународним часописима (категорије M21, M22 и M23), а Комисија је њихову аутентичност проверила на сајту издавача.

Комисија је аутентичност свих радова категорије M33, M52, M53 и M63 проверила на интернету, изузев радова M33-31 (кандидаткиња је доставила Зборник у електронској форми) и M33-32 (на сајту конференције је само апстракт, а кандидаткиња је доставила електронску верзију рада).

Кандидаткиња је пријавила одређена техничка решења (категорије M82 и M85), али су Комисији одлуке о верификацији ННВ доступне само за три решења. Комисија је у овом извештају навела 14 техничких решења, али ће поене рачунати само за три техничка решења са комплетном документацијом.

Кандидаткиња је проверила аутентичност 18 радова категорије M63.

Кандидаткиња је пријавила патент чију је аутентичност Комисија утврдила увидом у интернет страницу Националног регистра Завода за интелектуалну својину Републике Србије.

У наставку су дате табеле радова по категоријама. Категорија M21, M22 и M23 утврђена је увидом у Кобсон (српски). За категорије M21, M22, M23 и M33 дата је и цитирањост проверена на интернету за сваки рад појединачно, а која се збирно готово поклапа са цитиранишћу коју показује Скопус. За категорију M33 број цитата у патентима је додат након знака плус "+". За категорије M21, M22, M23 дати су и импакт фактор и ранг. Бројеви радова који се помињу и извештају односе се на радове које је Комисија успела да верификује.

Број поена по категоријама дат је у Правилнику. Сходно члану 1.4 прилога 1, за све радове из табела признаје се пун број поена (ниједан рад није са више од 5 аутора).

M21-23 - Радови објављени у међународним научним часописима укупно поена: 33

р.б.	Подаци о раду	Цит.	Кат.	По.
1.	A. Nesic, V. Brankovic and I. Radnovic , "Circularly polarised printed antenna with conical beam," in <i>Electronics Letters</i> , vol. 34, no. 12, pp. 1165-1167, 11 June 1998. ISSN: 0013-5194, doi: 10.1049/el:19980836	15	M21 1,152 32/208	8,0
2.	A. Nesic, Z. Micic, S. Jovanovic, I. Radnovic and D. Nesic, "Millimeter-wave printed antenna arrays for covering various sector widths - [Antenna Designer's Notebook]," in <i>IEEE Antennas and Propagation Magazine</i> , vol. 49, no. 1, pp. 113-118, Feb. 2007. ISSN: 1045-9243, doi: 10.1109/MAP.2007.370991	1	M22 0,950 91/227	5,0
3.	I. Radnović , A. Nešić and B. Milovanović, "A New Type of Turnstile Antenna," in <i>IEEE Antennas and Propagation Magazine</i> , vol. 52, no. 5, pp. 168-171, Oct. 2010. ISSN: 1045-9243, doi: 10.1109/MAP.2010.5687522	10	M22 0,855 140/247	5,0

4.	A. Nesić, I. Radnović , "New Type of Millimeter Wave Antenna with High Gain and High Side Lobe Suppression," <i>Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications</i> , Vol. 3, No. 10, October 2009, pp. 1060-1064. ISSN: 1842-6573 http://www.journals4free.com/link.jsp?l=13673897	1	M23 0,451 171/214	3,0
5.	A. Nešić, I. Radnović, Z. Mičić, and S. Jovanović, "Side lobe suppression of printed antenna arrays for integration with microwave circuits," <i>Microw. J.</i> , vol. 53, no. 10, pp. 72–80, Oct. 2010. ISSN: 0192-6225 http://www.microwavejournal.com/articles/10156-side-lobe-suppression-of-printed-antenna-arrays-for-integration-with-microwave-circuits?v=preview	1	M23 0,268 214/247	3,0
6.	A. Nesić and I. Radnović , "60 GHz Range High Gain Printed Antenna Array with a Cylindrical-Parabolic Reflector," <i>Frequenz, Journal of RF Engineering and Telecommunications</i> , No. 64 (2010), 3-4, pp. 48-51. ISSN: 0016-1136 https://doi.org/10.1515/FREQ.2010.64.3-4.48	2	M23 0,231 221/247	3,0
7.	Nenad Popovic and Ivana Radnovic , "UHF RFID Printed Dipole Antenna with CPS Matching and Inductively Coupled Feed," <i>Microwave Journal</i> , Vol. 54, No. 1, p.82+, 2011. ISSN: 0192-6225 http://www.microwavejournal.com/articles/10494-uhf-rfid-printed-dipole-antenna-with-cps-matching-and-inductively-coupled-feed?v=preview		M23 0,145 228/245	3,0
8.	Aleksandar Nesić, Ivana Radnović , Marija Milijic, Zoran Micic and Dusan Nesić, "Cylindrical-parabolic reflector with printed antenna structures," <i>Informacije MDEM Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials</i> , vol. 43, no. 2, pp. 104 – 109, 2013. ISSN: 0352-9045 http://www.midem-drustvo.si/Journal%20papers/MIDEM_43(2013)2p97.pdf		M23 0,369 217/248	3,0

М33 - Радови објављени у зборницима са међународних скупова укупно поена: 32

p.6.	Подаци о раду	Цит.	Кат.	Пое.
1.	A. Nesić, S. Jovanović and I. Radnović , "Integrated uniplanar oscillator-transmitter and mixer with active antennas," <i>1995 25th European Microwave Conference</i> , Bologna, Italy, 1995, pp. 324-328. doi: 10.1109/EUMA.1995.336972	1	M33	1,0
2.	A. Nesić, I. Radnović , M. Mikavica, S. Dragas and M. Marjanovic, "New printed antenna with circular polarization," <i>1996 26th European Microwave Conference</i> , Prague, Czech Republic, 1996, pp. 569-573.	2+2	M33	1,0

	doi: 10.1109/EUMA.1996.337645			
3.	A. Nesic, I. Radnovic and V. Brankovic, "Ultrawideband printed antenna array for 60 GHz frequency range," <i>IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 1997. Digest</i> , Montreal, Quebec, Canada, 1997, pp. 1272-1275 vol.2. doi: 10.1109/APS.1997.631798	7+1	M33	1,0
4.	A. Nesic, S. Jovanovic and I. Radnovic , "Wideband printed antenna with circular polarization," <i>IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 1997. Digest</i> , Montreal, Quebec, Canada, 1997, pp. 1882-1885 vol.3. doi: 10.1109/APS.1997.631638	3+3	M33	1,0
5.	A. Nesic, V. Brankovic and I. Radnovic , "New circularly polarized planar printed antenna with conical radiation pattern," <i>IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium. 1998 Digest. Antennas: Gateways to the Global Network. Held in conjunction with: USNC/URSI National Radio Science Meeting (Cat. No.98CH36</i> , Atlanta, GA, 1998, pp. 1438-1441 vol.3. doi: 10.1109/APS.1998.690777	5+1	M33	1,0
6.	A. Nesic, V. Brankovic and I. Radnovic , "Circularly Polarized Planar Printed Antenna with Conical Beam," <i>1998 28th European Microwave Conference</i> , Amsterdam, Netherlands, 1998, pp. 607-611. doi: 10.1109/EUMA.1998.338223		M33	1,0
7.	A. Nesic, V. Brankovic, D. Krupezevic and I. Radnovic , "24 to 5 GHz Up/Down Converters with Integrated Antennas," <i>1999 29th European Microwave Conference</i> , Munich, Germany, 1999, pp. 153-156. doi: 10.1109/EUMA.1999.338433		M33	1,0
8.	A. Nesic, I. Radnovic , V. Brankovic and D. Nesic, "Active antenna integrated with down converter for 24 to 5 GHz bands," <i>4th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services. TELSIKS'99 (Cat. No.99EX365)</i> , Nis, Yugoslavia, 1999, pp. 198-201 vol.1. doi: 10.1109/TELSKS.1999.804726		M33	1,0
9.	A. Nesic, I. Radnovic , V. Brankovic and D. Nesic, "Active antenna integrated with up converter for 5 to 24 GHz band," <i>4th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services. TELSIKS'99 (Cat. No.99EX365)</i> , Nis, Yugoslavia, 1999, pp. 194-197 vol.1. doi: 10.1109/TELSKS.1999.804725	1	M33	1,0
10.	D. Radulovic, A. Nesic and I. Radnovic , "Active patch antennas integrated with Rx/Tx front end," <i>6th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Service, 2003. TELSIKS 2003.</i> , Nis, Yugoslavia, 2003, pp. 49-52 vol.1. doi: 10.1109/TELSKS.2003.1246182	3	M33	1,0
11.	D. Radulovic, A. Nesic and I. Radnovic , "Impedance of patch antenna for active antenna's structures," <i>IEEE Antennas and Propagation Society Symposium, 2004.</i> , Monterey, CA, USA, 2004, pp. 3931-3934 Vol.4. doi: 10.1109/APS.2004.1330209		M33	1,0
12.	P. Manojlovic, I. Radnovic , S. Jovanovic and S. Marcetic, "An Integrated Logarithmic Level Detector on 1GHz," <i>TELSIKS 2005 - 2005 uth International Conference on Telecommunication in ModernSatellite, Cable and Broadcasting Services</i> , Nis, 2005, pp. 449-451. doi: 10.1109/TELSKS.2005.1572149		M33	1,0
13.	A. Nesic, Z. Micic, S. Jovanovic, I. Radnovic and D. Nesic, "Millimeter		M33	1,0

	wave corner reflector antenna array," <i>2005 European Microwave Conference</i> , Paris, 2005, pp. 1871-1874. doi: 10.1109/EUMC.2005.1610328			
14.	A. Nesic, Z. Micic, S. Jovanovic and I. Radnovic , "Millimeter wave printed antenna array with high side lobe suppression," <i>2006 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium</i> , Albuquerque, NM, 2006, pp. 3051-3054. doi: 10.1109/APS.2006.1711252	7	M33	1,0
15.	A. Nešić and I. Radnović , "High side lobe suppression millimeter wave antenna with a cylindrical-parabolic reflector," <i>2009 9th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable, and Broadcasting Services</i> , Nis, 2009, pp. 376-379. doi: 10.1109/TELSKS.2009.5339546	1	M33	1,0
16.	I. Radnović and A. Nešić, "New type of turnstile antenna," <i>2009 9th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable, and Broadcasting Services</i> , Nis, 2009, pp. 380-383. doi: 10.1109/TELSKS.2009.5339543		M33	1,0
17.	A. Nešić, I. Radnović and N. Vojnović, "New type of cavity-backed antenna with circular polarization," <i>2011 10th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)</i> , Nis, 2011, pp. 407-410. doi: 10.1109/TELSKS.2011.6143232	1	M33	1,0
18.	A. Nešić and I. Radnović , "Transmitter and receiver front-ends for millimeter-wave link operating at 60 GHz range," <i>Proceedings of 2012 5th Global Symposium on Millimeter-Waves</i> , Harbin, 2012, pp. 361-365. doi: 10.1109/GSMM.2012.6314075		M33	1,0
19.	A. Nesic, Z. Micic, I. Radnovic and D. Nesic, "Printed antenna arrays with cylindrical parabolic reflector," <i>2012 20th Telecommunications Forum (TELFOR)</i> , Belgrade, 2012, pp. 1201-1204. doi: 10.1109/TELFOR.2012.6419430	2	M33	1,0
20.	I. Radnovic , A. Nesic, M. Ilic and D. Nesic, "Antenna with circular polarization composed of bent crossed dipoles in a cylindrical cavity," <i>2013 11th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)</i> , Nis, 2013, pp. 440-444. doi: 10.1109/TELSKS.2013.6704416		M33	1,0
21.	I. Radnović , Aleksandar Nešić and Dušan Nešić, "Circularly polarized printed antenna with tunable elevation angle", <i>1st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2014</i> , VrnjačkaBanja, Serbia, June 2-5, 2014.		M33	1,0
22.	M. Milijić, A. Nešić, B. Milovanović and I. Radnović , "Wideband printed antenna array in corner reflector with cosecant square-shaped beam pattern," <i>2014 22nd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR)</i> , Belgrade, 2014, pp. 780-783. doi: 10.1109/TELFOR.2014.7034522		M33	1,0
23.	I. Radnović , A. Nešić, D. Nešić, and B. Milovanović, "Circularly Polarized Parabolic Antenna with Cavity Backed Printed Antenna as a Primary Feed", <i>2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2015</i> , Silver Lake (SrebrnoJezero), Serbia, June 8-11, 2015.		M33	1,0
24.	M. Milijić, A. Nešić, B. Milovanović, N. Dončov and I. Radnović , "Feeding structure influence on side lobe suppression of printed antenna array with parallel reflector," <i>2015 12th International Conference on</i>		M33	1,0

	<i>Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)</i> , Nis, 2015, pp. 172-175. doi: 10.1109/TELSKS.2015.7357762		
25.	I. Radnović , A. Nešić, and B. Milovanović, "Receiver and Transmitter Front-Ends in Higher Millimeter Ranges – Mounting Methods and Integration with Antenna", 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2016, Zlatibor, Serbia, June 13-16, 2016.	M33	1,0
26.	A. Nešić and I. Radnović , "Concept and Realization of the High-Capacity Link in Higher Millimeter Ranges", 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2016, Zlatibor, Serbia, June 13-16, 2016.	M33	1,0
27.	A. Nešić and I. Radnović , "New Printed Antenna Structures Suitable for Millimeter Ranges", 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2017, Kladovo, Serbia, June 5-8, 2017.	M33	1,0
28.	J. Misić, B. Jokanovic, I. Radnovic , "Comparison of slotted and truncated circularly polarized patch antenna arrays at 24 GHz", 5th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2018, Palić, Serbia, June 11-14, 2018.	M33	1,0
29.	D. A. Nesic and I. Radnovic, "Permittivity Characterization Using a Double-Sided Parallel-Strip Line Resonator," <i>2018 International Semiconductor Conference (CAS)</i> , Sinaia, 2018, pp. 109-112. doi: 10.1109/SMICND.2018.8539801	M33	1,0
30.	I. Radnovic , B. Jokanovic, A. Boryssenko, "Circularly Polarized Patch Antenna Array at 24 GHz for Radar Applications", 26th Telecommunication Forum TELFOR 2018, Belgrade, Serbia, November 20-21, 2018.	M33	1,0
31.	A. Nešić, I. Radnović , M. Šunjevarić, "60 GHz Range High Gain Millimeter Wave Antenna Array with Cylindrical-Parabolic-Reflector," pp., <i>XLIV International Scientific Conference of Information, Communication and Energy Systems and Technologies – ICEST</i> , Veliko Tarnovo, Bulgaria, 25-27 June 2009.	M33	1,0
32.	Z. Mićić, I. Radnović , A. Nešić, M. Stanković, "Two-dimensional Printed Broadband Antennna Array With Tapered Distribution Operating 26-34 GHz Range," OTEH Conference, 18-19 Sept. 2012, Belgrade.	M33	1,0

M52-53 – Радови објављени у националним часописима**укупно поена: 11**

р.б.	Подаци о раду	Кат.	Пое.
1.	M. Milijić, A. Nešić, B. Milovanović, I. Radnović , "Design of Wideband Printed Antenna Array in Corner Reflector with Cosecant Square-Shaped Beam Pattern", <i>Telfor Journal</i> , Telecommunications Society, Belgrade, Vol. 8 No. 2, pp. 98-103, 2016. http://journal.telfor.rs/Published/Vol8No2/Vol8No2_A6.pdf	M52	1,5
2.	Ivana Radnović and Aleksandar Nešić, "Printed Crossed Dipoles Antenna with Switchable Sense of Circular Polarization", <i>Microwave Review</i> , Vol. 22, No.2, December 2016, pp.27-30. http://www.mtt-serbia.org.rs/files/MWR/MWR2016dec/Vol22No2-06-	M52	1,5

	IRadnovic.pdf		
3.	I. Radnović , B. Jokanovic, "21-24 GHz IRM for Link Application," <i>Microwave Engineering Europe</i> , February 1992, pp. 35-40. https://www.researchgate.net/publication/265642571_21-24GHz_IRM_for_link_application	M53	1,0
4.	A. Nešić, I. Radnović , "New Broadband Printed Antenna Array", <i>Facta Universitatis</i> , University of Niš, 1994, Vol. 7, No.1, pp. 67-72. http://facta.junis.ni.ac.rs/eae/facta9401/fu07.pdf	M53	1,0
5.	A. Nesic, I. Radnović and M. Mikavica, "Printed antenna and array with circular polarisation," in <i>Electronics Letters</i> , vol. 32, no. 9, pp. 785-786, 25 April 1996. https://www.researchgate.net/publication/3376139_Printed_antenna_and_array_with_circular_polarisation	M53	1,0
6.	A. Nesic, S. Jovanovic, I. Radnović and D. Nesic, "Integrated uniplanar microwave part of transmitter-receiver with active antennas," in <i>Electronics Letters</i> , vol. 31, no. 21, pp. 1846-1847, 1995. https://www.researchgate.net/publication/3375310_Integrated_uniplanar_microwave_part_of_transmitter-receiver_with_active_antennas	M53	1,0
7.	Aleksandar Nešić and Ivana Radnović , "Printed Antenna Structures with Circular Polarization", <i>Informator Jugoslovenske IEEE MTT sekcije</i> , br. 3, Beograd, jun 1996., str. 23-28. http://www.mtt-serbia.org.rs/files/MWR/MWR1996jun/No3-02-ANesic.pdf	M53	1,0
8.	A. Nešić, V. Branković, I. Radnović , "New Generation of millimeter-wave communication systems"; Časopis Jugoslovenskog IEEE MTT-S Chapter-a "Mikrotalasna revija"; decembar 1999.; Vol. 6, No.1, Beograd; str. 13-18, ISSN: 1450-5835. http://www.mtt-serbia.org.rs/files/MWR/MWR1999/Vol6No1-03-ANesic.pdf	M53	1,0
9.	Aleksandar Nešić, Ivana Radnović , and Zoran Mićić, "Printed Antenna Arrays with High Side Lobe Suppression," Active and Passive Electronic Components, vol. 2008, Article ID 542929, 6 pages, 2008. https://www.researchgate.net/publication/26522854_Printed_Antenna_Arrays_with_High_Side_Lobe_Suppression	M53	1,0
10.	I. Radnović , A. Nešić and D. Nešić, "Printed Antenna with Circular Polarization and a Tunable Elevation Angle", <i>Microwave Review</i> , Vol. 20, No.1, September 2014, pp.32-36. http://www.mtt-serbia.org.rs/files/MWR/MWR2014sep/Vol20No1-06-IRadnovic.pdf	M53	1,0

M63 - Радови објављени у зборницима са националних скупова**укупно поена: 9**

р.б.	Подаци о раду	Кат.	Пое.
1.	A. Nešić, I. Radnović , M. Mikavica, M. Marjanović, "Širokopojasne štampane antene sa cirkularnom polarizacijom", <i>Zbornik radova XL konferencije za ETRAN '96</i> , Budva, 4-7. juna 1996., sveska II, str. 449-	M63	0,5

	451.		
2.	A. Nešić, I. Radnović , V. Branković, M. Marjanović, M. Tasić, "Ultraširokopojasni štampani antenski niz za frekvenčijski opseg 50-65 GHz", <i>XLI konferencija ETRAN-a</i> , Zlatibor, 3-6. juna 1997., Zbornik radova, Sveska II, str. 443-445.	M63	0,5
3.	I. Radnović , A. Nešić, V. Branković, M. Marjanović, "Nova štampana antena sa cirkularnom polarizacijom i konusnim dijagramom zračenja", <i>XLII konferencija ETRAN-a</i> , Zbornik radova, sveska II, Vrnjačka Banja, 1998., str. 299-301.	M63	0,5
4.	A. Nešić, I. Radnović , Veselin Branković, Dragan Krupežević, "Mikrotalasne primopredajne jedinice s aktivnim antenama za novu generaciju mobilnih sistema"; <i>XLIII konferencija ETRAN-a</i> (Zlatibor, 20-22. septembar 1999.), <i>Zbornik radova</i> , sveska II; Beograd, 1999.; str. 245-247.	M63	0,5
5.	Aleksandar Nešić, Ivana Radnović , Dušan Nešić, "Mikrotalasni prijemnik sa integriranom aktivnom sektorskom antenom", <i>XLVII konferencija ETRAN-a</i> , Herceg Novi, 8-13 jun 2003, <i>Zbornik radova</i> , tom II, str. 334-336.	M63	0,5
6.	I. Radnović , N. Popović, "Aktivna linearno tejperovana prorezna antena na X opsegu", <i>Zbornik radova XLVIII Konf. za ETRAN</i> , Čačak, 6-10 juna, 2004., tom II, str. 297-298.	M63	0,5
7.	P. Manojlović, S. Jovanović, I. Radnović , "Integrисани umnožavač za opseg 14-14.56GHz", <i>TELFOR 2004</i> , Beograd, 23.-25. novembar 2004.	M63	0,5
8.	N. Pupavac, B. Jokanović, I. Radnović , "Direktni subharmonički IQ modulator na K-opsegu", <i>Zbornik radova 49. Konferencije za ETRAN</i> , Budva, 5-10. juna 2005., tom II, str. 319-322.	M63	0,5
9.	Predrag Manojlović, Siniša Jovanović, Ivana Radnović , "Integrисани umnožavač puta 8 za opseg 11-12GHz", <i>Zbornik radova 49. Konferencije za ETRAN</i> , Budva, 5-10. juna 2005., tom II, str. 323-325.	M63	0,5
10.	Petar Janković, Ivana Radnović , Siniša Jovanović, "Logaritamski detektor RF signala na XI Ku frekvenčijskom opsegu", <i>Zbornik radova 49. Konferencije za ETRAN</i> , Budva, 5-10. juna 2005., tom II, str. 315-318.	M63	0,5
11.	Aleksandar Nešić, Ivana Radnović , Siniša Jovanović "Mogućnosti i ograničenja slabljenja bočnih lobova kod štampanih antenskih nizova", <i>Zbornik radova 50. Konferencije za ETRAN</i> , Beograd, 6-8. juna 2006., tom II, str. 371-374.	M63	0,5
12.	Ivana Radnović , Aleksandar Nešić, "Osobine štampanih dipola na drugoj i trećoj rezonansi", <i>Zbornik radova LII konferencije ETRAN</i> , Palić, 8-12. jun 2008.	M63	0,5
13.	A. Nešić, S. Jovanović, I. Radnović , "Nova cavity-backed antena sa cirkularnom polarizacijom", <i>Zbornik radova LIII konferencije ETRAN-a</i> , MT3.1, Vrnjačka Banja, 15-18. jun 2009.	M63	0,5
14.	A. Nešić, I. Radnović , M. Šunjevarić, "Front-end prijemnika milimetarskog linka u opsegu oko 60GHz", <i>17. telekomunikacioni forum, TELFOR</i> , 24-26. nov. 2009, Beograd, Srbija	M63	0,5
15.	A. Nešić, I. Radnović , "Integracija štampane antenske strukture u cilindrično-paraboličnom reflektoru na opsegu 60 GHz sa front-endom prijemnika", <i>ETRAN</i> , jun 2010, Donji Milanovac, CD	M63	0,5
16.	I. Radnović , A. Nešić, "Poređenje karakteristika antena sa cirkularnom polarizacijom formiranih od dva ukrštена dipola napajanih sa faznim pomeraćem od 90 stepeni i antena čije su	M63	0,5

	impedanse dipola konjugovano-kompleksne", 18-TELFOR, 2010, Beograd, CD		
17.	I. Radnović , A. Nešić, N. Popović, "Antenski niz sa novim tipom <i>turnstile</i> antena", 55. Konferencija ETRAN, Banja Vrućica, 6.-9. Juna 2011.	M63	0,5
18.	Z. Mićić, I. Radnović , M. Stanković, "Štampani širokopojasni dvodimenzionalni antenski niz sa tejperovanom raspodelom", 56. Konferencija ETRAN, Zlatibor, 11-14. jun 2012.	M63	0,5

M70 - Одбрањена докторска дисертација**укупно поена: 6**

Подаци о раду	Кат.	Пое.
Ивана Радновић , „Карактеристике укрштених дипола са конјуговано-комплексним импедансама и њихова примена“, Докторска теза, Универзитет Сингидунум, Београд, 2016.	M70	6

M80 – Техничка решења**укупно поена: 6**

п.б.	Подаци о раду	Кат.	Пое.
1.	A. Nešić, I. Radnović , Z. Mićić, D. Nešić, M. Stanković, "Štampani aksijalni antenski niz sa velikim pojačanjem u cilindrično-paraboličnom reflektoru za opseg oko 23 GHz", TR-32024, 2012.	M82	
2.	A. Nešić, I. Radnović , D. Nešić, "Širokopojasna štampana antena na K opsegu sa velikim pojačanjem, sa cilindrično-paraboličnim reflektorom", TR-32024, 2013.	M82	
3.	I. Radnović , A. Nešić, N. Vojnović, P. Manojlović, "Antena sa cirkularnom polarizacijom u cilindričnoj šupljini sa velikom efikasnošću", TR-32052, 2011.	M85	
4.	A. Nešić, D. Nešić, I. Radnović , "Antenski niz sa cirkularnom polarizacijom na milimetarskom opsegu", TR-32024, 2011.	M85	
5.	A. Nešić, I. Radnović , M. Ilić, D. Nešić, M. Stanković, "Antena sa cirkularnom polarizacijom - Ukršteni dvostruko savijeni dipoli u cilindričnoj šupljini", TR-32052, 2012.	M85	
6.	A. Nešić, I. Radnović , D. Nešić, "Uniplanarni balansni mešač integrisan sa slot antenskom strukturom", TR-32052, 2013.	M85	
7.	A. Nešić, I. Radnović , B. Jokanović, "Dvodimenzionalni širokopojasni štampani antenski niz sa tejperovanom raspodelom za opseg oko 17 GHz", TR-32052, 2013.	M85	
8.	A. Nešić, D. Nešić, I. Radnović , "Omnidirekcionala štampana planarna antena sa vertikalnom polarizacijom", TR-32024, 2013.	M85	
9.	M. Milijić, A. Nešić, B. Milovanović, I. Radnović , "Štampani antenski niz u korner-reflektoru sa dijagramom zračenja oblika cosecant", TR-32052, 2014.	M85	2
10.	I. Radnović , A. Nešić, D. Nešić, Ivan Jovanović, "Cirkularno polarizovana štampana antena sa mogućnošću podešavanja ugla maksimalnog zračenja u elevacionoj ravni", TR-32052, 2014.	M85	
11.	I. Radnović , A. Nešić, D. Nešić, "Štampana antena sa cirkularnom polarizacijom u cilindričnoj šupljini kao primarni radijator u paraboličnim antenama sa velikim dobitkom", TR-32024, 2014.	M85	
12.	I. Radnović , A. Nešić, D. Nešić, "Cassegrain reflektorska antena sa štampanom cirkularno polarizovanom antenom u cilindričnoj šupljini kao	M85	

	primarnim radijatorom", TR-32024, 2015.		
13.	M. Milijić, A. Nešić, B. Milovanović, I. Radnović , D. Nešić, N. Dončov, "Štampani antenski niz u korner reflektoru sa velikim slabljenjem bočnih lobova", TR-32052, 2015.	M85	2
14.	M. Milijić, A. Nešić, B. Milovanović, D. Nešić, I. Radnović , N. Dončov, "Štampani antenski niz u korner reflektoru sa dijagramom zračenja ravnog vrha", TR-32052, 2015.	M85	2

M90 – Патенти**укупно поена: 12**

Подаци о патенту	Кат.	Пое.
Aleksandar Nešić, Ivana Radnović , Dušan Nešić, "Antena sa horizontalnom polarizacijom i kružnim dijagramom zračenja", priznat kao patent broj 52611, Upisan u Registar patenata 30.01.2013., realizovan u okviru inovacionog projekta: 391-00-00028/2009-02/184, Nova "turnstile" antena za VHF i UHF opsege.	M92	12,0

3. Анализа научних резултата

Кандидаткиња Ивана Радновић је најзначајније научне резултате постигла у две области: антенама са кружном поларизацијом и штампаним антенским низовима. Готово сви радови кандидаткиње су из тих области, а у наставку дајемо преглед најзначајнијих научних резултата.

3.1 Антене са кружном поларизацијом

Антене са кружном поларизацијом значајне су због вишеструких предности које у појединим применама имају над антенама са линеарном поларизацијом, посебно у сателитским и мобилним везама и одређивању позиције. Наиме, простирање кружно поларизованог електромагнетског таласа (у односу на линијски поларизовани електромагнетски талас) мање је подложно атмосферском слабљењу, обезбеђује поузданiji пријем на мобилним станицама и значајно смањује вероватноћу погрешног пријема у случају када је потребно примити само директни талас.

Кандидаткиња се бавила истраживањем класе кружно поларизованих антена формираних од укрштених дипола. Диполи су пројектовани тако да им се импедансе, $(50+j50)$ ома и $(50-j50)$ ома, налазе у међусобном односу који обезбеђује кружну поларизацију. Тиме је поједностављено напајање антене, пошто нема потребе за коришћењем фазног померача. На основу описаног концепта је истражено и развијено више варијанти антена са кружном поларизацијом: са конвенционалним дијаграмом зрачења [M33-2, M33-4, M53-6, M53-7], са конусним дијаграмом зрачења [M21-1, M33-5, M33-6], затим варијанте антена са укрштеним диполима (равним и савијеним) смештеним у цилиндричну шупљину (*cavity*) [M33-17, M33-20], као и имплементација сличног концепта на антене и антенске низове са омнидирекционом карактеристиком зрачења у хоризонталној равни—тзв.*turnstile* антене [M22-3]. Такође је разматрана

могућност коришћења оваквих антена као примарног радијатора код рефлекторских антена у применама где је потребно велико појачање [M33-23]. Поменуте антенске структуре су реализоване за различите опсеге учестаности – од 100 MHz до 12 GHz, а сви резултати су верификовани мерењима. Концепт укрштених дипола са конјуговано-комплексним импедансама заведен је као патент [M92]. Кандидаткиња је дала детаљан опис свог вишегодишњег истраживања кружно поларизованих антена базираних на концепту конјуговано-комплексних импеданси у својој докторској дисертацији под називом “Карактеристике укрштених дипола са конјуговано-комплексним импедансама и њихова примена” [M70]. У скорије време је научно-истраживачки рад кандидаткиње усмерен ка поларизационој реконфигураbilности описаних антенских структура [M52-2].

3.2 Штампани антенски низови

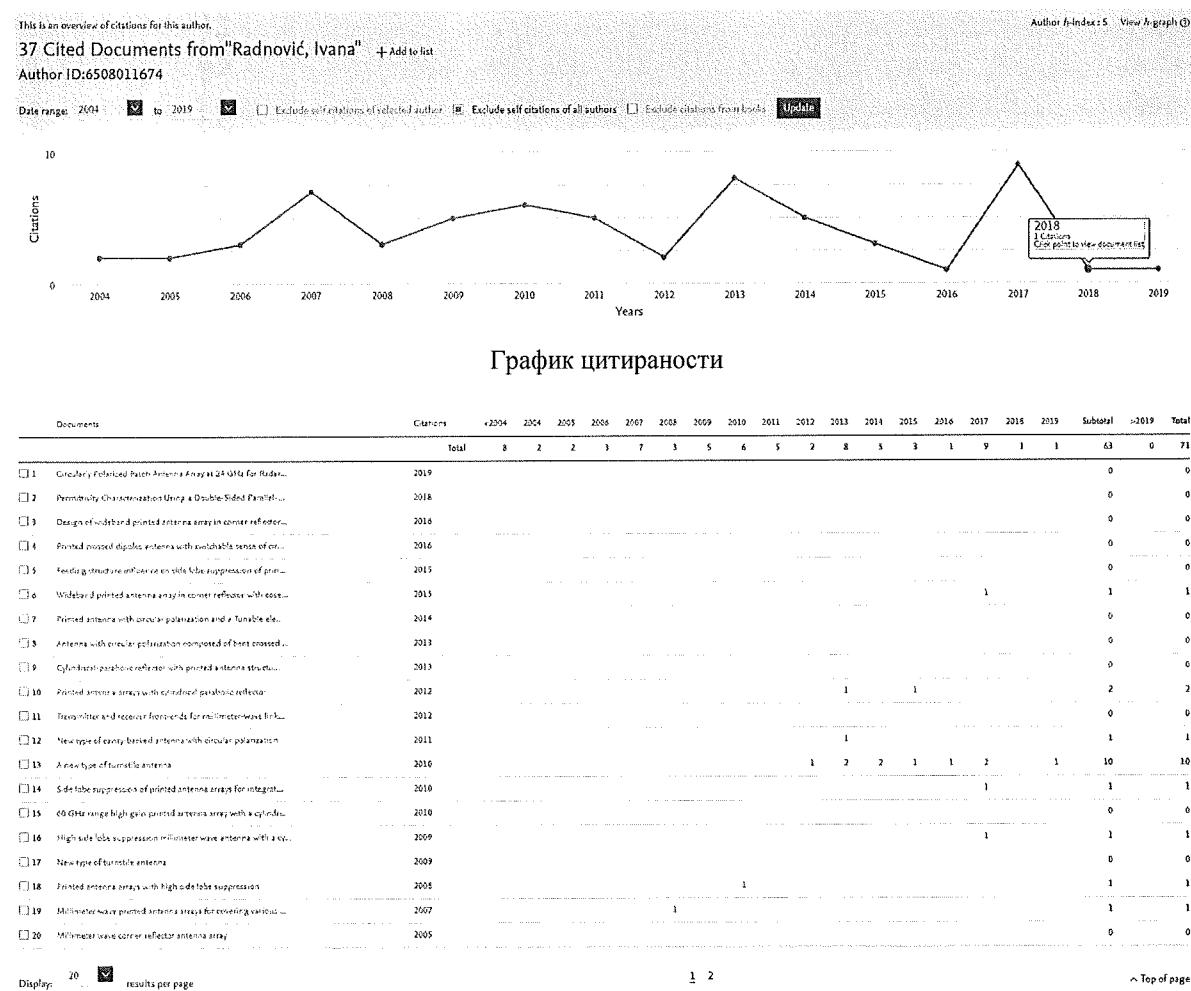
Зрачећи елементи у облику штампаних пентагоналних дипола који раде на другој резонанси [M53-4] имају знатно спорију варијацију импедансе са учестаношћу, односно шири пропусни опсег импедансе у односу на конвенционалне микрострип печ (*patch*) антене. Овакви диполи су најчешће реализовани тако што им је једна половина штампана на једној, а друга половина на супротној страни диелектричног супстрата, тако да се напајање изводи преко симетричног микрострип вода, чиме се постиже и мање слабљење које уноси напојна мрежа. Антенски низови - линеарни и дводимензионални - формирани од оваквих зрачећих елемената су, такође, били предмет истраживања кандидаткиње. Међу њима су посебно интересантни низови са великим потискивањем бочних листова у обе (E и H) равни који су смештени у „корнер“ [M22-2, M23-5, M53-9] или цилиндричном рефлектору [M23-4, M23-8]. Велико потискивање бочних лобова у E-равни је постигнуто коришћењем тејпероване мреже за напајање која садржи трансформаторе импеданси чијим вредностима се постиже жељени однос струја напајања централних и бочних елемената низа, а тиме и захтевано потискивање бочних листова. Поменути антенски низови су симулирани и реализовани за различите опсеге учестаности (од 10 GHz до 60 GHz). Значајна је и реализација штампаних антенских низова у цилиндричном рефлектору, са великим појачањем (34 dBi), за рад на милиметарским учестаностима (60 GHz) [M23-6]. Све поменуте антенске структуре имају и погодност интеграције са другим пасивним и активним колима на заједничкој штампаној плочи.

4. Цитираност објављених радова кандидата

Према Scopus индексној бази, 37 радова на којима је кандидаткиња Ивана Радновић коаутор цитирано је 71 пут. Реч је о хетероцитатима. Тадај број се веома добро слаже са бројем који је Комисија утврдила прегледањем цитираности појединачних радова кандидаткиње из других извора, пре свега IEEE Xplore базе (укупно 69 хетероцитата радова категорије M21, M22, M23 и M33). Хиршов (*h*-фактор)

кандидаткиње је 5.

Испод је приложен дијаграм цитираности од 2004. до 2019. године, као и листе цитираности за 37 радова у истом периоду. Најцитиранији радови у часопису су M21-1 са 15 цитата (од тога 4 у радовима из часописа IEEE Transactions on Antennas and Propagation - референтног за област којом се кандидаткиња бави) и M22-3 са 10 цитата (од тога 3 у радовима из часописа IEEE Transactions on Antennas and Propagation). Реч је о позитивним цитатима, где се ова два рада (M21-1 и M22-3) наводе као пример за добијање кружне поларизације помоћу укрштених дипола, а у мањем броју као пример за биконични или омнидијрекциони дијаграм зрачења. Један број конференцијских радова кандидаткиње такође је цитиран значајан број пута, укључујући и цитираност у патентима.



Цитираност појединачних радова, стр. 1

Documents	Citations														Subtotal	>2019	Total	
		<2004	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
□ 21 Multimode via corner reflector antenna array	2003												1		1		1	1
□ 22 An integrated logarithmic law detector on 1 GHz	2005														0	0		0
□ 23 Impedance patch antenna for active antenna structures	2004														0	0		0
□ 24 Active patch antenna integrated with RFIC front end	2003														2	2		2
□ 25 Toward new generation of high data rate mobile communication	1999														0	0		0
□ 26 Active antenna integrated with down converter for 24 to 5 GHz	1999														0	0		0
□ 27 Active antenna integrated with up converter for 5 to 24 GHz	1999														0	0		0
□ 28 24 to 5 GHz up-converter with integrated time delay	1999														0	0		0
□ 29 Circularly polarized planar antenna with control beam	1998	4											1	1	3	3	11	15
□ 30 Circularly polarized planar printed antenna with control beam	1998														0	0		0
□ 31 New circularly polarized planar printed antenna with control beam	1998	3		1									1	2	1		5	8
□ 32 Ultrawideband printed antenna array for 60 GHz frequency range	1997		1												1		13	13
□ 33 Multiband printed antenna with circular polarization	1997			1	2								2			6	6	
□ 34 Printed antenna and array with circular polarization	1998			1									1			2	2	
□ 35 New printed antenna with circular polarization	1998												2			4	4	
□ 36 Integrated single-carrier microwave part of transmitter/receiver ...	1995														0	0		0
□ 37 Integrated unidirectional transceiver and mixer with au...	1995			1											1		2	

Display: 20 results per page

< 1 2

^ Top of page

Цитираност појединачних радова, стр. 1

5. Квалитативни показатељи научног ангажмана

Кандидаткиња Ивана Радновић има континуитет у бављењу научним радом. У области антена и антенских низова коаутор је 8 радова у међународним часописима са импакт фактором. На једном од тих радова (који има 10 цитата, три од тога у врхунском међународном часопису референтном за антене) је првопотписана.

Кандидаткиња је коаутор 32 конференцијска рада категорије М33, који су цитирани 40 пута, често у радовима у часописима и патентима. Кандидаткиња је коаутор 18 конференцијских радова категорије М63. Чланови Комисије имали су прилике да присуствују излагањима кандидаткиње и да се увере да она суверено влада облашћу антена којом се бави и има висок степен самосталности у раду.

Кандидаткиња је коаутор 2 рада у националним часописима категорије М52, 8 радова у националним часописима категорије М53 и 3 техничка решења категорије М85.

Радови на којима је кандидаткиња коаутор, према Scopus индексној бази, цитирани су (реч је о хетероцитатима) 71 пут, а Хиршов (h-фактор) јој је 5.

Кандидаткиња је коаутор патента категорије М92, "Антена са хоризонталном поларизацијом и кружним дијаграмом зрачења", признатог као патент број 52611 (уписан у Регистар патената 30.01.2013, реализован у оквиру иновационог пројекта: 391-00-00028/2009-02/184, "Нова turnstile антена за VHF и UHF опсеге").

Кандидаткиња је у биографији навела да је учествовала у следећим пројектима МПНТР:

- Истраживање и развој решења за побољшање перформанси бежичних комуникационих система у микроталасном и милиметарском опсегу фреквенција, ТР-32052, 2010-
- Реконфигурабилне, мултибанд и скениране антене на бази метаматеријала за бежичне комуникационе системе и сензоре, ТР-32024, 2010-
- Линкови на милиметарским опсезима (60 GHz) ултрависоког капацитета 1 Gbit/s, ТР-11038, (1. 4.2008-31.3.2010);

- Развој нових модела и микроталасних подсклопова и уређаја за примену у системима бежичних комуникација, ТР-11033, (1. 4.2008-31.3.2010);
- Нова генерација линкова капацитета (155 Mbit/s) на фреквенцијским опсезима 4,6,13,15,18,23,26 и 38 GHz, ТР-6109Б, 2005-2007;
- Дигитални радио-релејни уређаји великог капацитета (51.8 и 155 Mbit/s), ИТ.1.17.0196.Б, 2002-2004;
- Нова генерација милиметарских линкова на бази композитних наноструктурисаних материјала, ПТР.2002.Б, 1. март 2004. - 28. фебруар 2006.;
- Развој широкопојасних бежичних дистрибуционих система, ИТ.1.15.0186.А, 2002.-2004.;
- Радио-релејни системи за пренос дигиталних сигнала средњег капацитета, С.1.04.11.0081, 1998-2000;
- Микроталасни појачавач снаге 10 W за радио-релејне уређаје у фреквенцијском опсегу од 6.4-7.2 GHz, И.2.1206, 1996/1997;
- Електромагнетика, микроталасна техника и оптичке комуникације, Е-1006, 1992-1995.

(Комисија није проверавала све пројекте, али нема никакав разлог да сумња у истинитост навода.)

Друштво за ЕТРАН је доделило награду за најбољи рад у секцији API1.3 (Ивана Радновић, Александар Нешић, Душан Нешић, "Circularly Polarized Printed Antenna with Tunable Elevation Angle") на конференцији IcETRAN 2014 (1st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering) одржаној у Врњачкој Бањи (Србија) исте године (<http://etran.etf.rs/etran2015/nagrade2014.htm>).

Кандидаткиња је у приложеној биографији навела да је била рецензент 2 рада у часопису *Microwave Review*, а да је од 1994. до 1998. год. била технички уредник часописа „Микроталасна ревија“ (*Microwave Review*) који издаје национално MTT Удружење и национална IEEE MTT секција.

6. Квантативна оцена кандидатових научних резултата

Кандидаткиња Ивана Радновић се по први пут бира у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК. Ни на једном њеном раду нема више од 5 коаутора, па пошто сви радови садрже нумеричке симулације и/или експерименте, признаје се пун број бодова за сваки рад.

Минимално потребан број поена и остварен број поена приказан је у табели 1. Кандидаткиња има укупно 109 поена (од неопходних 16 поена), 50 поена збирно за категорије M33+M80+M90 (од неопходних 9 поена) и 33 поена збирно за категорије M21+M22+M23 (од неопходних 5 поена).

Кандидаткиња ИМА неопходан број поена за избор у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК (изначајно га премашује).

Табела 1: Табела за оцену испуњености услова за избор у звање научни сарадник (према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача)

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање.....	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	109
	M10+M20+M31+M32+M33 M41+M42+M51+M80+M90+M100 ≥	9	50
	M21+M22+M23 ≥	5	33

7. Закључак и предлог

Научно-истраживачки рад кандидаткиње Иване Радновић је, пре свега, усмерен на проучавање штампаних антенских структура – усамљених антена и антенских низова. Највећи број радова које је кандидаткиња објавила у међународним и домаћим часописима или саопштила на конференцијама је управо из ове области. Главни предмет истраживања, којим се кандидаткиња бавила у оквиру истраживачког рада на докторским студијама, је била класа кружно (циркуларно) поларизованих антена које су формирани од укрштених дипола чији однос импеданси испуњава услов за генерисање кружне поларизације. Тиме је поједностављено напајање антенске структуре, пошто нема потребе за коришћењем фазног померача. На бази описаног концепта је истражено и развијено више варијанти кружно поларизованих антена у различitim фреквенцијским опсезима.

Додатни предмет истраживања кандидаткиње Иване Радновић су штампани антенски низови – линеарни и дводимензионални – формирани од дипола петоугаоног облика који раде на другој резонанси. Овакви диполи су показали вишеструко већи пропусни опсег импеданса у односу на конвенционалне печ антене. Посебно су интересантни линеарни штампани низови смештени у „корнер“ или цилиндрично-параболични рефлектор, чиме се постижу додатна побољшања. Напајање оваквих низова се изводи преко мреже реализоване у техници симетричног микрострип вода, што утиче на смањење укупних губитака. Обликом примењених 3D-рефлектора и „тејперовањем“ напојне мреже се може утицати на дијаграм зрачења оваквих антена у H и E равни. Поменути антенски низови су симулирани и реализовани за различите опсеге учестаности (од 10 GHz до 60 GHz). Све реализоване антенске структуре имају и погодност интеграције са другим пасивним и активним колима на заједничкој штампаној плочици, као и високу поновљивост израде и ниску цену. Валидност мерених резултата је потврђена публикованим или саопштеним радовима.

Кандидаткиња је, између осталог, коаутор 8 радова у међународним часописима са импакт фактором (сви су из њене области истраживања - кружно поларизоване и штампане антене), 32 рада на међународним конференцијама и једног националног патента.

Према Scopus бази, радови на којима је кандидаткиња коаутор цитирани су 71 пут и кандидаткиња има Хиршов фактор 5.

Кандидаткиња има знатно већи број поена од неопходног броја поена за избор у звање научни сарадник, што је приказано у табели 1.

На основу изнетих чињеница Комисија сматра да кандидаткиња Ивана Радновић испуњава све услове прописане Законом о научноистраживачкој делатности, као и критеријуме дефинисане Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 21/17).

Имајући у виду наведено, као и целокупну научно-стручну делатност кандидаткиње, сматрамо да су задовољени сви постављени квантитативни и квалитативни критеријуми за избор и предложемо Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да одобри избор др Иване Радновић у звање **НАУЧНИ САРАДНИК**.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Миодраг Тасић, доцент
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Милан Илић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Бранка Јокановић, научни саветник
Универзитет у Београду – Институт за физику