

НАСТАВНО - НАУЧНОМ ВЕЋУ

ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА У НОВОМ САДУ

На основу члана 73-79, Закона о научно истраживачкој делатности („Сл. Гласник РС“ 110/2005, 50/2006, 18/2010 и 99/2014), члана 171. Статута Факултета техничких наука од 12.04.2014. и 09.05.2014. године и Одлуке Наставно-научног већа Факултета техничких наука од 26.10.2016. године, именовали смо за чланове Комисије за подношење извештаја о испуњености услова за избор **др Андрее Марић** у звање **научни сарадник**.

На основу увида, провере и анализе добијеног материјала и његове стручне и научне активности, Комисија, придржавајући се критеријума утврђених од стране Комисије за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и критеријума предвиђених Статутом Факултета техничких наука у Новом Саду, подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

Комисије за избор у звање научног сарадника кандидата **др Андрее Марић**

БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

.....

1. Име, име једног родитеља, презиме:

Андреа, Милан, Марић

2. Датум и место рођења, општина, република:

30.12.1978., Нови Сад, Република Србија

3. Научна област из које је стечено научно звање:

Електротехника и рачунарство

4. Образовање:

- I. Основне академске студије из области електротехнике и рачунарства,
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Одсек: Енергетика, електроника и телекомуникације
Смер: Микрорачунарска електроника
Звање: Дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства
Диломски рад: „Анализа, моделовање и симулација интегрисаних трансформатора“, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, 2005. године.

- II. Магистарске студије из области електротехнике и рачунарства,
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Област: Електротехника и рачунарство
Смер: Електроника (Микроелектроника)
Звање: Магистар техничких наука из области електротехнике и рачунарства
Магистарски рад: „Поређење електричних перформанси интегрисаних индуктора на силицијумској подлози“, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, 2008. године.
- III. Одбрањена докторска дисертација
Звање: Доктор техничких наука из области: електротехника и рачунарство
Докторска дисертација: „Методe за побољшање РФ перформанси микро-индукторских и трансформаторских структура“, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, 2016. године.

5. Познавање језика

	Чита	Пише	Говори
енглески	одлично	одлично	одлично
немачки	добро	добро	добро
француски	основно	основно	основно

6. Курсеви, семинари и течајеви:

6.1 Курсеви

Нема

6.2 Семинари

Нема

7. Радна биографија:

Кандидаткиња др Андреа Марић је запослена на Факултету техничких наука, Универзитета у Новом Саду, на Катедри за електронику, Департмана за енергетику, електронику и телекомуникације од 2006. године. На радно место у звању сарадник у настави први пут је изабрана 22.03.2006. године, а у исто звање реизабрана 18.06.2007. године. Звање асистента стекла је 26.08.2008. године, а асистента са магистратуром 27.09.2011. године. Од 13.05.2013. ради на Катедри за електронику у звању предавача.

У периоду од 01.06.2006 до 30.09.2006. године кандидаткиња је била запослена као сарадник на пројекту на Институту за сензорске и актуаторске системе, Факултета за електротехнику и рачунарство, Техничког универзитета у Бечу, Аустрија (приложена потврда).

ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

Научни и стручни резултати кандидаткиње др Андрее Марић приказани су за период 2006- 2016, ради избора у научно звање научни сарадник:

A.1. Рад у врхунском часопису међународног значаја M₂₁:

1. **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Ljiljana Živanov, Goran Radosavljević, “Fine Tuning of 3D LTCC Inductor Properties Using Combination of Different Ferrite and Dielectric Tapes”, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, vol. 12, no. 5, pp.1034-1044, 2015, DOI: 10.1111/ijac.12288, ISSN 1546-542X
International Journal of Applied Ceramic Technology: M21, 8/27, (Materials Science, Ceramics), IF 1.461 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=1546-542X>)
2. Aleksandar B. Menićanin, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanović, **Andrea M. Marić**, “Low-cost CPW Meander Inductors Utilizing Ink-jet printing on flexible substrate for high-frequency applications,” *IEEE Transaction on Electron Devices*, vol. 60, no. 2, pp. 827-832, February 2013, ISSN 0018-9383
IEEE Transaction on Electron Devices: M21, 54/248, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 2.376 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=0018-9383>)
3. G. Radosavljević, **A. Marić**, W. Smetana, Lj. Živanov, “Benefits of the LTCC Substrate Configuration With an Air-gap for Realization of RF Inductor with High Q-Factor and SRF,” *International Journal of Applied Ceramic Technology*, vol. 9, no. 1, pp. 1-10, 2012, DOI: 10.1111/j.1744-7402.2011.00695.x
International Journal of Applied Ceramic Technology: M21, 7/27, (Materials Science, Ceramics), IF 1.403 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=1546-542X>)
4. Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Walter Smetana, **Andrea Marić**, Michael Unger, Laslo Nađ, “A Wireless Embedded Resonant Pressure Sensor Fabricated in the Standard LTCC Technology,” *IEEE Sensor Journal*, vol. 9, no. 12, pp. 1956-1962, December, 2009. (1530-437X)
IEEE Sensors Journal: M21, 78/246, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 1.685 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=1530-437X>)

A.2. Радо у истакнутом међународном часопису M₂₂:

1. Milica G. Kisic, Nelu V. Blaz, Kalman Babkovic, **Andrea M. Maric**, Goran J. Radosavljevic, Ljiljana D. Zivanov, Mirjana S. Damnjanovic, “Passive Wireless Sensor for Force Measurements,” *IEEE Transactions on Magnetism*, vol. 51, no. 1, pp. 4002004, January 2015 (ISSN:0018-9464), DOI 10.1109/TMAG.2014.2359334
IEEE Transactions on Magnetism: M22, 122/255, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 1.328 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=0018-9464>)
2. Aleksandar B. Menicanin, Nikola P. Ivanisevic, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanovic, **Andrea M. Maric**, Danijela V. Randjelovic, “Improved performance of Multilayer CPW Inductors on Flexible Substrate,” *IEEE Transaction on Magnetism*, vol. 50, no. 11, pp. 8401204, November 2014, DOI 10.1109/TMAG.2014.2329720

IEEE Transactions on Magnetics: M22, 117/249, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 1.395 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=0018-9464>)

3. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Ibrahim Atassi, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Heinz Homolka, Walter Smetana, "Complex Permeability Changes of Ferritic LTCC Samples with Variation of Sintering Temperatures," *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 48, no. 4, pp. 1563-1566, April 2012, ISSN 0018-9464

IEEE Transactions on Magnetics: M22, 107/243, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 1.350 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=0018-9464>)

A.3. Рад у часопису међународног значаја M₂₃:

1. **Andrea M. Marić**, Goran J. Radosavljević, Walter Smetana, Ljiljana D. Živanov, "Comparison of LTCC-inductors on Different Substrate Configurations with PCB-inductor," *Microelectronics International*, vol. 31, no. 1, pp. 32-41, 2014, ISSN: 1356-5362

Microelectronics International: M23, 194/249, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 0.568 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=1356-5362>)

2. Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Michael Unger, Nelu Blaž, Walter Smetana, Ljiljana Živanov, "Električna, mehanička i temperaturna karakterizacija komercijalno dostupnih LTCC dielektričnih materijala," *Hemijska industrija*, vol. 67, no. 4, pp. 621-628, 2013 DOI: 10.2298/HEMIND120713105R.

Hemijska industrija: M₂₃, 103/133, (Engineering, Chemical), IF 0.562 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?jid=357248>)

3. Blaz Nelu, Miskovic Goran, **Marić Andrea**, Damnjanovic Mirjana, Radosavljevic Goran, Zivanov Ljiljana, "LC Resonant Displacement Sensor Realized with Various Designs of Meander Inductor", *Sensor Letters*, vol. 11, no. 4, pp. 636-641, April 2013, DOI: <http://dx.doi.org/10.1166/sl.2013.2935>, ISSN 1546-198X

4. Radosavljevic Goran, Pochia Mariana Madalina, Rosca Daniela, Blaz Nelu, **Marić Andrea**, "Capacitive Low Temperature Co-Fired Ceramic Fluidic Sensor", *Sensor Letters*, vol. 11, no. 4, pp. 646-649, April 2013, DOI: <http://dx.doi.org/10.1166/sl.2013.2933>, ISSN 1546-198X

Sensor Letters: M₂₃, 44/57 (Instruments & Instrumentation), IF 0.580 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?jid=384606>)

5. Mirjana S. Damnjanović, Ljiljana D. Živanov, Snežana M. Djurić, **Andrea M. Marić**, Aleksandar B. Menićanin, Goran J. Radosavljević, Nelu V. Blaž, "Characterization and Modelling of Miniature Ferrite Transformer for High Frequency Applications," *Microelectronics International*, vol. 29, no. 2, pp. 83-89, 2012, ISSN 1356-5362

Microelectronics International: M23, 193/243, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 0.500 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=1356-5362>)

6. G. Radosavljević, W. Smetana, **A. Marić**, Lj. Živanov, M. Unger, G. Stangl, "Parameters Affecting the Sensitivity of LTCC Pressure Sensors," *Microelectronics International*, vol. 27, no. 3, pp. 159-165, 2010, ISSN 1356-5362

Microelectronics International: M23, 190/208, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 0.085 (<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=1356-5362>)

7. Goran Stojanović, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, “Review of Various Realizations of Integrated Monolithic Transformers,” *Informacije MIDEM - Journal of microelectronics, electronic components and materials*, vol. 35, no. 3, pp. 122-132, September, 2005, ISSN 0352 - 9045

Informacije Midem. Journal of Microelectronics, Electric Components and Materials: M23, 180/247, (Engineering, Electrical & Electronics), IF 0.492
<http://kobson.nb.rs/servisi.131.html?issn=0352-9045&godina=2006>

A.4. Радо у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком M24:

1. Milica G. Kisić, Nelu V. Blaž, Kalman B. Babković, **Andrea Marić**, Goran J. Radosavljević, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanović, “Performance Analysis of a Flexible Polyimide Based Device for Displacement Sensing,” *FACTA UNIVERSITATIS, Series: Electronics and Energetics*, vol. 28, no. 2, pp. 287-296, June 2015, DOI: 10.2298/FUEE1502287K

A.5. Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини M31:

1. Bojan Rehak, **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Mirjana Damnjanović, Ljiljana Živanov, “Influence of Various Parameters on Capacitance of Interdigital Capacitor and its Optimization,” *Proceedings of the 7th International Symposium Nikola Tesla*, 23 November 2011, Belgrade, Serbia, pp. 65-72, ISBN 978-86-7466-421-6

A.6. Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33:

1. **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Nelu Blaž, Ljiljana Živanov, “Influence of Substrate Thickness on Performance of LTCC Micro-Transformer,” *The 39th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2016*, 18-22 May 2016, Pilsen, Czech Republic, pp. 510-514, DOI: [10.1109/ISSE.2016.7563251](https://doi.org/10.1109/ISSE.2016.7563251)
2. Nelu Blaž, Milica Kisić, Čedo Žlebić, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, “Capacitance Variation of Inkjet Printed Interdigital Capacitor by Structure Bending,” *The 39th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2016*, 18-22 May 2016, Pilsen, Czech Republic, pp. 506-509, DOI: [10.1109/ISSE.2016.7563250](https://doi.org/10.1109/ISSE.2016.7563250)
3. Waqas Ahmad, Djuradj Budimir, **Andrea Maric**, Nikola Ivanisevic, “Inkjet Printed Bandpass Filters and Filtennas Using Silver Nanoparticle Ink on Flexible Substrate”, *2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation & USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Vancouver, BC, Canada, pp. 145-146, 19-24 July 2015, ISSN 1522-3965, DOI 10.1109/APS.2015.7304458
4. Milica Kisić, Nelu Blaž, Bojan Dakić, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović, “A Flexible Polyimide Based Device for Displacement Sensing”, *Proc. 29th International Conference on Microelectronics (MIEL 2014)*, Belgrade, Serbia, pp. 129-132, 12-15 May 2014, ISBN 978-1-4799-5295-3
5. **A. Marić**, N. Blaz, G. Radosavljevic, Lj. Zivanov “Affect of Peak Sintering Temperature Variation on LTCC Ferrite Tape Complex Permeability,” *The 37th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2014*, 7-11 May 2014, Dresden, Germany, pp. 11-15, DOI: 10.1109/ISSE.2014.6887553
6. Milica Kisić, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović, “Influence of Coil Design on Sensing Performance of Pressure Sensor with

- Polyimide Membrane," *The 37th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2014*, 7-11 May 2014, Dresden, Germany, pp. 421-426, DOI 10.1109/ISSE.2014.6887637
7. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Saša Toskov, Goran Misković, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov: "Capacitive Sensor for Quantity Detection of Known Liquid Present in Distilled Water", *The 37th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2014*, May 7- 11, 2014, Dresden, Germany, pp. 438-441, ISBN 978-3-934142-49-7
 8. Milica Kisić, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović: "Passive Wireless Sensor with Polyimide Membrane and Ferrite for Pressure Sensing Application", *Proc. 20th International Magnetism Conference (INTERMAG 2014)*, Dresden, Germany, pp. 947-948, 4-8 May, 2014
 9. **A. Marić**, G. Radosavljević, N. Blaž, Lj. Živanov, "High Quality Spiral Transformer Embedded in LTCC Substrate," *The 36th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2013*, 8-12 May 2013, Alba Iulia, Romania, pp. 436-440, ISBN 978-1-4673-2241-6
 10. N. Blaž, **A. Marić**, Lj. Živanov, G. Radosavljević, "Methods for Performance Improvement of LTCC Capacitive Displacement Sensor," *The 36th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2013*, 8-12 May 2013, Alba Iulia, Romania, pp. 378-382, ISBN 978-1-4673-2241-6
 11. G. Mišković, S. Toškov, **A. Marić**, N. Blaž, G. Radosavljević, "Characterization of Dielectric LTCC Tapes," *The 36th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2013*, 8-12 May 2013, Alba Iulia, Romania, pp. 189-194, ISBN 978-1-4673-2241-6
 12. M. Franz, S. Lüftl, **A. Marić**, I. Atassi, N. Blaž, M. Hrovat, K. Makarović, G. Radosavljević, "Characterization and Binder Burnout Studies of Ferrite LTCC Tapes," *The 36th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2013*, 8-12 May 2013, Alba Iulia, Romania, pp. 17-23, ISBN 978-1-4673-2241-6
 13. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, "Capacitive Displacement Sensor Embedded in LTCC Packaging," *The 18th IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging SIITME 2012*, 25-28 October 2012, Alba Iulia, Romania, ISSN-L-2285-7109
 14. Goran Mišković, Saša Toškov, **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Goran Radosavljević, "Behavior of Heraeus CT 703 Tape in Water Environment," *2012 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE 2012*, 25-27 October 2012, Iasi, Romania, pp. 137-140, ISBN 978-1-4373-5001-3
 15. **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Saša Toškov, Goran Mišković, Ljiljana Živanov, Goran Radosavljević, "Implementation of LTCC Interdigital Capacitor for Detection of Liquid Quantity and Type," *The 48th International Conference on Microelectronics, Devices and Materials MIDEM 2012*, 19-21 September 2012, Otočec, Slovenja, pp. 279-284, ISBN 978-961-92933-2-4
 16. Nelu Blaž, Branimir Pantelić, **Andrea Marić**, Dragana Vasiljević, Goran Stojanović, Ljiljana Živanov, "Influence of Various Parameters on Capacitance of Interdigital Capacitor Realized in Flexible Technology," *The 48th International Conference on Microelectronics, Devices and Materials MIDEM 2012*, 19-21 September 2012, Otočec, Slovenja, pp. 291-294, ISBN 978-961-92933-2-4

17. S. Toskov, G. Miskovic, **Andrea Marić**, Nelu Blaz, Goran Radosavljevic, "The effect of water presence on properties of LTCC dielectric tapes," *The 48th International Conference on Microelectronics, Devices and Materials MIDEM 2012*, 19-21 September 2012, Otočec, Slovenja, pp. 285-290, ISBN 978-961-92933-2-4
18. Aleksandar Menićanin, Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović, **Andrea Marić**, Nataša Samardžić, "Ink-jet printed CPW inductors in flexible technology," *35th Jubilee International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics MIPRO 2012*, 21-25 May 2012, Opatija, Croatia, pp. 239-242, ISBN 978-1-4673-2577-6
19. M. Franz, I. Atassi, **A. Marić**, B. Balluch, M. Weilguni, W. Smetana, G. Radosavljević, "Material characteristics of the LTCC base material CeramTape CG," *35th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2012*, 9-13 May 2012, Bad Aussee, Austria, pp. 276-281, ISBN 978-1-4673-2241-6
20. **A. Marić**, N. Blaž, G. Radosavljević, I. Atassi, Lj. Živanov, W. Smetana, "Complex permeability dependence of commercial LTCC ferritic tape on ambient temperature," *35th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2012*, 9-13 May 2012, Bad Aussee, Austria, pp. 65-69, ISBN 978-1-4673-2241-6
21. N. Blaž, G. Mišković, **A. Marić**, M. Damnjanović, G. Radosavljević and Lj. Živanov, "Modeling and characterization of LC displacement sensor in PCB technology," *35th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2012*, 9-13 May 2012, Bad Aussee, Austria, pp. 394-398, ISBN 978-1-4673-2241-6
22. G. Radosavljević, **A. Marić**, Lj. Živanov, S. Toškov and W. Smetana, "Resonant sensors for wireless pressure monitoring realized in LTCC-technology," *35th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2012*, 9-13 May 2012, Bad Aussee, Austria, pp. 429-433, ISBN 978-1-4673-2241-6
23. N. Blaž, **A. Marić**, G. Radosavljević, I. Atassi, W. Smetana and Lj. Živanov, "Comparison of magnetic characteristics and structural properties of commercially available ferritic LTCC materials," *IMAPS/ACerS 8th International CICMT Conference and Exhibition 2012*, 16-19 April 2012, Erfurt, Germany, pp. 000359-000364
24. **A. Marić**, G. Radosavljević, N. Blaž, W. Smetana and Lj. Živanov, "Embedded ferrite LTCC inductors," *IMAPS/ACerS 8th International CICMT Conference and Exhibition 2012*, 16-19 April 2012, Erfurt, Germany, pp. 000388-000393
25. G. Radosavljević, **A. Marić**, Lj. Živanov and W. Smetana, "Realization of high quality RF inductors using LTCC technology," *The 19th Telecommunications Forum TELFOR 2011*, 22-24 November 2011, Belgrade, Serbia, pp. 984-987, ISBN 978-1-4577-1498-6
26. I. Atassi, **A. Marić**, N. Blaž, G. Radosavljević, Lj. Živanov, B. Balluch and W. Smetana, "Ferrite LTCC complex permeability dependence on processing parameters and environment temperature," *The 35th International Microelectronics and Packaging IMAPS-IEEE CPMT Poland 2011 Conference*, 21-24 September 2011, Gdansk-Sobieszwo, pp. 207-210, ISBN 978-83-932464-0-3
27. **A. Marić**, I. Atassi, N. Blaž, G. Radosavljević, Lj. Živanov, H. Homolka, W. Smetana and J. Nicolics, "Influence of sintering temperature on complex permeability of ferritic LTCC in wide frequency range," *The 34th International Spring Seminar on Electronics Technology 2011*, 11-15 May 2011, High Tatras, Slovakia, pp. 337-340, DOI 10.1109/ISSE.2011.6053884

28. G. Radosavljević, **A. Marić**, W. Smetana, Lj. Živanov, "Performance improvement of RF inductors using LTCC technology," *The 2011 International Conference on Ceramic Interconnect and Ceramic Microsystem technology IMAPS CICMT 2011*, 5-7 April 2011, San Diego, California, USA, pp. 224-231, ISBN 0-930815-92-0
29. N. Blaž, **A. Marić**, G. Radosavljević, N. Mitrović, I. Atassi, W. Smetana, Lj. Živanov, "Wide frequency characterization of magnetic properties of commercial LTCC ferrite material," *The 2011 International Conference on Ceramic Interconnect and Ceramic Microsystem Technology IMAPS CICMT 2011*, 5-7 April 2011, San Diego, California, USA, pp. 54-58, ISBN 0-930815-92-0
30. Goran Stojanović, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Eric Laboure, Walter Smetana, "Performance analysis of LTCC transformers for application in DC/DC converters," *14th International Power Electronics and Motion Control Conference, EPE-PEMC 2010*, 6-8 October 2010, Ohrid, Republic of Macedonia, pp. 174-178, ISBN 978-1-4244-7854-5 (nagrađen rad)
31. Mirjana Damnjanovic, Ljiljana Zivanov, Goran Radosavljevic, **Andrea Maric**, Aleksandar Menicanin, "Parameter extraction of ferrite transformers using S-parameters," *14th International Power Electronics and Motion Control Conference, EPE-PEMC 2010*, 6-8 October 2010, Ohrid, Republic of Macedonia, pp. 31-36, ISBN 978-1-4244-7854-5
32. M.S. Damnjanović, Lj.D. Živanov, **A.M. Marić**, G.J. Radosavljević, A.B. Menićanin, N.V. Blaž, S.M. Djurić, "Characterization of ferrite surface mount bead using S-parameters," *IEEE 8th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics SISY 2010*, 10-11 September 2010, Subotica, Serbia, pp. 357-360, ISBN 978-1-4244-7395-3
33. G. Radosavljević, W. Smetana, **A. Marić**, Lj. Živanov, M. Unger, G. Stojanović, "Micro Force Sensor Fabricated in the LTCC Technology," *27th International Conference on Microelectronics (MIEL 2010)*, 16-19 May 2010, Niš, Serbia, pp. 221-224. ISBN 978-1-4244-7198
34. **A. Marić**, G. Radosavljević, Lj. Živanov, G. Stojanović, "A simple approach for modelling and simulation monolithic inductors," *32nd International Semiconductor Conference CAS 2009*, October 12-14, 2009, Sinaia, Romania, vol. 2, pp. 459-462, ISBN 978-1-4244-4413-7
35. Goran Radosavljević, Walter Smetana, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, Michael Unger, Günther Stangl, Goran Stojanović, "A sensitivity improvement of a non contact LTCC resonant pressure sensor," *33th International Conference and Exhibition IMAPS – Poland 2009*, Gliwice- Pszczyna, 21-24 September 2009, pp. 304-308, ISBN 978-83-917701-7-7 (nagrađen rad)
36. G. Radosavljević, Lj. Živanov, L. Nađ, **A. Marić**, W. Smetana, M. Unger, "Performance improvement of a resonant pressure sensor by means of a model based design optimisation," *The 7th IEEE Conference on Sensor, IEEE Sensor 2008*, October 26-29, 2008, Lecce, Italy, pp. 1008-1011, ISBN 978-1-4244-2581-5, ISSN 1930-0395
37. **A. Marić**, G. Radosavljević, M. Živanov, Lj. Živanov, G. Stojanović, M. Mayer, A. Jachimowicz, F. Keplinger, "Modelling and characterisation of fractal based RF inductors on silicon substrate," *The 7th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems ASDAM '08*, October 12–16, 2008, Smolenice, Slovakia, pp. 191-194, DOI 10.1109/ASDAM.2008.4743314, ISBN 978-1-4244-2325-5
38. M. Unger, W. Smetana, G. Radosavljević, Lj. Živanov, L. Nađ, **A. Marić**, "A wireless readout temperature sensor realized in LTCC-technology," *The 32nd International*

Microelectronics and Packaging IMAPS-CMTP Poland Conference, 21-24 September, 2008, Warszawa-Pułtusk, Poland, ISBN 978-83-917701-6-0

39. G. Radosavljević, **A. Marić**, G. Stojanović, Lj. Živanov, W. Smetana, M. Unger, H. Homolka, "The fabrication process of RF inductor structures in LTCC technology," *30th International Semiconductor Conference CAS 2007*, October 15-17, 2007, Sinaia, Romania, vol. 1, pp. 249-252, ISBN 1-4244-0847-4
40. G. Radosavljević, **A. Marić**, G. Stojanović, Lj. Živanov, W. Smetana, H. Homolka, "Application of the LTCC technology for the fabrication on miniature 3D RF transformers," *The 31st International IMAPS Poland Conference & Exhibition*, 23-26 September 2007, Rzeszow-Krasiczyn, Poland, pp. 191-194, ISBN 978-83-917701-4-6 (nagrađen rad)
41. Goran Stojanović, Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, "Optimization of integrated octagonal inductors using response surface method," *The 7th International Conference on Technical Informatics CONTI 2006*, 8-9 June 2006, Timisoara, Romania, pp. 157-162, ISBN 973-625-321-X

A.7. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34:

1. **A. Marić**, N. Blaž, Lj. Živanov and G. Radosavljević, "Inductance Enhancement of Ferrite LTCC Inductor," *10th European Conference on Magnetic Sensors and Actuators EMSA 2014*, Vienna, Austria, July 6-9, 2014, TP61
2. N. V. Blaž, **A. M. Marić**, G. J. Radosavljević and Lj. D. Živanov, "Inductive Displacement Sensor Embedded in LTCC Packaging," *10th European Conference on Magnetic Sensors and Actuators EMSA 2014*, Vienna, Austria, July 6-9, 2014, MP57
3. Aleksandar B. Menicanin, Nikola P. Ivanisevic, Ljiljana D. Zivanov, Mirjana S. Damnjanovic, **Andrea M. Maric**, "Influence of flexible substrates' thickness on the performance of ink-jet printed CPW inductors," *10th European Conference on Magnetic Sensors and Actuators EMSA 2014*, Vienna, Austria, July 6-9, 2014, WP43
4. M. G. Kisić, N. V. Blaž, K. Babković, **A. Marić**, G. J. Radosavljević, Lj. D. Živanov, M. Sa. Damnjanović, "Passive Wireless Sensor for Force Measurements," *10th European Conference on Magnetic Sensors and Actuators EMSA 2014*, Vienna, Austria, July 6-9, 2014, MP65
5. Milica Kisić, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović, "Passive wireless sensor with polyimide membrane and ferrite for pressure sensing application," *IEEE International Magnetism Conference INTERMAG 2014*, Dresden, Germany, May 4-8, 2014, BU-19
6. Milica G. Kisić, Nelu V. Blaž, Kalman Babkovic, **Andrea Marić**, Goran J. Radosavljević, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanović, "Passive pressure sensor with ferrite core on polyimide membrane," *Soft Magnetic Materials SMM21*, Budapest, Hungary, 1-4 September 2013, Paper No. N1-03, pp. 352
7. **A. Marić**, N. Blaž, G. Radosavljević, I. Atassi, Lj. Živanov, W. Smetana, "Complex permeability dependence of commercial LTCC ferritic tape on ambient temperature," *20th International Conference on Soft Magnetic Materials – SMM20*, Kos, Greece, September 18-22, 2011, pp. 255, ISBN: 978-960-9534-14-7
8. Mirjana S. Damnjanovic, Ljiljana D. Zivanov, Aleksandar B. Menicanin, **Andrea M. Maric**, Goran J. Radosavljevic, and Snezana M. Djuric, "Ferrite transformer inductance modeling and extraction based on S-parameter measurement," *IEEE International Magnetism Conference INTERMAG 2011*, Taipei, Taiwan, April 25-29, 2011, AY-10

A.8. Рад у часопису националног значаја M52:

1. Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović, Aleksandar Menićanin, Goran Stojanović, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, "Karakterizacija feritnih EMI potiskivača i transformatora korišćenjem vektorskog analizatora mreža," *Tehnika*, vol. 65, no. 3, pp. 75-83, 2010, UDC 62(062.2)(497.1)
2. Goran Radosavljević, Goran Stojanović, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, "Mikro-transformatori sa planarnim i 3D namotajima bazirani na LTCC tehnologiji," *ETF Journal of Electrical Engineering*, vol. 17, no. 1, pp. 74-81, May 2008, YU ISSN 0353 - 5207
3. **Andrea Marić**, Goran Stojanović, Ljiljana Živanov, "Pregled različitih konfiguracija i osnovnih karakteristika integrisanih transformatora," *Nauka-Tehnika-Bezbednost*, Belgrade, 2005, vol. 25, no. 8, str. 85- 98, UDK: 0353-5517

A.9. Рад у научном часопису M53:

1. Veljko Napijalo, Dragana Vasiljević, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, "Consideration for use of an inkjet technology for fabrication of microwave circuits," *Microwave Review*, Serbia, vol. 19, no. 1, pp. 20-25, September 2013
2. S. Toskov, **A. Maric**, N. Blaz, G. Miskovic, G. Radosavljevic, "Properties of LTCC dielectric tape in high temperature and water environment," *International Journal of Materials, Mechanics and Manufacturing*, vol. 1, no. 4, pp. 332-336, August 2013, ISSN: 1793-8198
3. Goran Mišković, Saša Toškov, **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Goran Radosavljević, "Characterization of LTCC tapes in water presence," *Advanced Material Research*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 685, pp. 307-311, 2013, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMR.685.307
4. **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Mirjana Damnjanović, Goran Radosavljević and Ljiljana Živanov, "Capacitance dependence of interdigital capacitor on amount and type of applied liquid," *Key Engineering Materials*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 543, pp. 223-226, 2013, ISSN 1013-9826
5. Mariana Madalina Pochia, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Daniela Rosca, Goran Radosavljević, "Fluidic sensor realized in the LTCC technology," *Key Engineering Materials*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 543, pp. 435-438, 2013, ISSN 1013-9826
6. Goran Radosavljević, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Walter Smetana, Ljiljana Zivanov, "Mechanical, electrical and thermal characterization of commercially available LTCC dielectric tapes," *Key Engineering Materials*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 543, pp. 212-215, 2013, ISSN 1013-9826
7. N. Blaž, G. Mišković, **A. Marić**, M. Damnjanović, G. Radosavljević, Lj. Živanov, "Various design of meander inductor and its influence on LC resonant displacement sensor," *Key Engineering Materials*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 543, pp. 235-238, 2013, ISSN 1013-9826
8. N. Blaž, **A. Marić**, G. Radosavljević, N. Mitrović, I. Atassi, W. Smetana, Lj. Živanov, "Determination of electric and magnetic properties of commercial LTCC soft ferrite material," *Journal of Microelectronics and Electronic Packaging*, vol. 8, pp. 1-9, 2011, ISSN 1551-4897
9. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Goran Stojanović, Ibrahim Atassi, Walter Smetana, "Modeling and characterization of frequency and

- temperature variation of complex permeability of ferrite LTCC material,” *Progress in Electromagnetics Research B*, vol. 23, pp. 131-146, 2010, DOI 10.2528/PIERB10061103
10. Vladimir Petković, Ljiljana Živanov, **Andrea Marić**, “Modelovanje i simulacija planarnih induktora u silicijumskoj tehnologiji,” Zbornik radova Fakulteta tehničkih nauka, Novi Sad, pp. 8-11, 2009
 11. Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, Ljiljana Živanov, “Mikro-transformatori sa planarnim i 3D namotajima bazirani na LTCC tehnologiji,” *ETF – Journal of Electrical Engineering*, Podgorica, Crna Gora vol. 17, no. 1, pp. 74-81, 2008
 12. G. Radosavljević, **A. Marić**, G. Stojanović, Lj. Živanov, W. Smetana, M. Unger, H. Homolka, “Application of the LTCC technology for the fabrication of the RF 3D inductor,” *Romanian Journal of Information Science and Technology - ROMJIST, Publishing House of the Romanian Academy*, vol. 11, no. 2, pp. 193-202, 2008, ISSN 1453-8245
 13. Goran Stojanović, Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, “Application of response surface method for optimal design of octagonal micro-inductors,” *Transaction on Automatic Control and Computer Science, Scientific Bulletin of Politehnica*, University of Timisoara, Romania, vol. 51 (65), no. 2, pp. 69-74, 2006, ISSN 1224-600X

A.10. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини M63:

1. Veljko Napijalo, Dragana Vasiljević, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, “Karakterizacija mikrotalasnih struktura fabrikovanih korišćenjem ink-džet tehnologije,” Zbornik 57. konferencije ETRAN, Zlatibor, 3-6. juna 2013, str. MT2.1.1-6
2. Aleksandar Menićanin, Ljiljana Živanov, **Andrea Marić**, “Koplanar induktor u fleksibilnoj tehnologiji sa provodnim slojem od nanočestičnog srebra,” *ETRAN 2012*, 11 – 14 jun 2012, Zlatibor, Srbija, MO1.4
3. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Ibrahim Atassi, Ljiljana Živanov, Goran Radosavljević, “Karakterizacija feritnih LTCC uzoraka na različitim temperaturama sredine u širokom frekventnom opsegu,” *ETRAN 2012*, 11 – 14 jun 2012, Zlatibor, Srbija, MO1.5.
4. Goran Mišković, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Mirjana Damjanović, Goran Radosavljević, “Modelovanje i karakterizacija LC senzora pomeraja,” *ETRAN 2012*, 11 – 14 jun 2012, Zlatibor, Srbija, MO3.4
5. Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, Eric Laboure, Dejan Vasić, “Analiza performansi feritnog transformatora za primene u DC/DC konvertorima,” *ETRAN 2009*, 15 – 18 jun 2009, Vrnjačka Banja, Srbija, MO1.5
6. Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, Walter Smetana, Michael Unger, “Mikro senzor sile namenjen za rad u ekstremnim uslovima okruženja,” *VII Simpozijum Industrijska elektronika INDEL 2008*, 7-8 novembar 2008, Banja Luka, Republika Srpska, pp. 129-132, ISBN 978-99955-46-01-4
7. Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Laslo Nađ, **Andrea Marić**, Walter Smetana, Michael Unger, “Resonant pressure sensor designed for the LTCC-technology,” *ETRAN 2008*, 8-12 jun 2008, Palić, Srbija, MO1.5-1-4
8. Đorđe Vladisavljević, Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, Ljiljana Živanov, “Fizički model 3D i planarnog induktora projektovanih za LTCC tehnologiju,” *ETRAN 2008*, 8-12 jun 2008, Palić, Srbija, MO1.4-1-4

9. D. Antić, G. Radosavljević, **A. Marić**, G. Stojanović, "Simulacija RF 3D induktora projektovanog za LTCC tehnologiju u Agilent ADS programu," *The 15th Telecommunications Forum TELFOR 2007*, 20-22 novembar 2007, Beograd, Srbija, ISBN 978-86-7466-301-1
10. Goran Radosavljevic, Goran Stojanovic, **Andrea Maric**, Ljiljana Zivanov, "RF transformatori sa planarnim i 3D namotajima projektovanih za LTCC tehnologiju," *ETRAN 2007*, 4-8 jun 2007, Herceg Novi, Crna Gora, ISBN 978-86-80509-62-4 (nagrađen rad)
11. Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Goran Stojanović, Ljiljana Živanov, "Proces izrade induktorskih struktura u LTCC tehnologiji," *INFOTEH – Jahorina 2007*, 28-30 mart 2007, Jahorina, Republika Srpska, vol. 6, pp. 541-545, ISBN-99938-624-2-8
12. Goran Radosavljević, Goran Stojanović, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, "Uticaj izbora funkcije aproksimacije na optimizaciju integrisanih induktora Response Surface metodom," *ETRAN 2006*, 6-9 jun 2006, Beograd, Srbija, pp. 113-116, ISBN 86-80509-58-2

A.11. Одбрањена докторска дисертација M₇₁:

1. „Metode za poboljšanje RF performansi mikro- induktorskih i transformatorskih struktura,” septembar 2016.

A.12. Одбрањена магистарска теза M₇₂:

1. „Poredjenje elektricnih performansi integrisanih induktora na silicijumskoj podlozi,” juli 2008.

A.13. Техничко решење M₈₅:

1. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, „Multifunkcijski kapacitivni senzor“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: TR-32016, 2015
2. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, „Prototip induktivnog senzora pomeraja u LTCC tehnologiji“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: TR-32016, 2015
3. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, „Metoda za određivanje kompleksne permitivnosti dielektričnih LTCC materijala u frekvencijskom opsegu od 100 Hz do 40 MHz“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: III-45021, 2015
4. Milica Kisić, Nelu Blaž, Kalman Babković, **Andrea Marić**, Ljiljana Živanov, Mirjana Damjanović, „Pasivni senzor pomeraja sa poliimidnom membranom,” Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: TR-32016, 2014
5. Milica Kisić, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Mirjana Damjanović, „Prototip držača sa komorom za ispitivanje senzora pritiska,” Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: TR-32016, 2014
6. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, „Metoda za određivanje kompleksne permeabilnosti feritnih materijala u frekvencijskom opsegu od 300 kHz do 1 GHz,” Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: III-45021, 2013
7. Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, „Metoda za određivanje kompleksne permeabilnosti feritnih materijala u nižem frekvencijskom opsegu (1 kHz - 1 MHz),” Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta: III-45021, 2013

8. **Andrea Marić**, Goran Radosavljević, Nelu Blaž, Ljiljana Živanov, Mirjana Damjanović, „Karakterizacija feritnih transformatora pomoću vektorskog analizatora mreža i RF ispitne radne stanice,” Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, broj projekta TR-11023, 2010

КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ

1. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

1.1 Награде и признања за научни рад

1. Награда за презентацију рада у категорији младих научника - *Excellent Poster Award for Young Scientist*, за рад под nazivom “Characterization of Ferrite LTCC Tapes”, на конференцији *36th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE 2013)*, Alba Iulia, Romania, May 8 - 12, 2013,
2. Награда за рад – *The Second Prize* за рад под nazivom “A Sensitivity Improvement of a Non Contact LTCC Resonant Pressure Sensor”, на конференцији *33rd IMAPS – IEEE CPMT Conference*, Gliwice-Pszczyna, Poland, 21-24 September, 2009,
3. Награда за најбољи рад – *The best paper award for adults* за рад под nazivom “Performance Analysis of LTCC transformers for Application in DC/DC Converters”, на конференцији *14th International Power Electronics and Motion Control Conference (EPE-PEMC 2010)*, Ohrid, Macedonia, 6-8 September, 2010,
4. Награда за презентацију рада – *The Third Award for Poster Presentation* за рад под nazivom “Application of the LTCC Technology for the Fabrication of Miniature 3D RF Transformers”, на конференцији *31st International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE 2007)*, Rzeszów-Krasiczyn, Poland, 23-26 September, 2007.

Приложене потврде.

1.2 Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Нема.

1.3 Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава

Нема.

1.4 Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

Нема.

2. АНГАЖОВАНOST У РАЗВОЈУ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

2.1 Допринос развоју науке у земљи

Кандидаткиња је учествовала на научно-истраживачким пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

- Пројекат технолошког развоја: „Нове конфигурације феритних трансформатора и ЕМИ потискивача за ДЦ/ДЦ конверторе и телекомуникационе модуле“, TR-11023, 2008-2010,
- Пројекат технолошког развоја: „Иновативне електронске компоненте и системи базирани на неорганским и органским технологијама уграђени у робе и производе широке потрошње“, TR32016, 2011-2014,
- Пројекат интегралних интердисциплинарних истраживања: „Синтеза нанопрахова и процесирање керамике и нанокмпозита са специфичним електричним и магнетним својствима за примену у интегрисаним пасивним компонентама“, ИИИ45021, 2011-2014.

Била је и учесник на научно-истраживачком пројекту финансираном од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност Аутономне покрајне Војводине:

- „Реализација микро-сензора високих перформанси за рад у екстремним условима окружења“, бр. пројекта 114-451-01009/2008-02, 2008-2009.

2.2 Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима

Нема.

2.3 Педагошки рад

Од почетка заснивања радног односа априла 2006. године на Факултету техничких наука, Универзитета у Новом Саду, на Катедри за електронику, Департмана за енергетику, електронику и телекомуникације, кандидаткиња је била ангажована у извођењу наставе на основним академским студијама, а касније и на основним струковним студијама. Током досадашњег педагошког рада држала је аудиторне вежбе из предмета Материјали у електротехници, Микроелектроника и Нанотехнологије, као и лабораторијске вежбе из предмета Софтверски практикум, Увод у електронику и Практикум: Инжењерски алати у електроници, на студијском програму Енергетика, електроника и телекомуникације. Била је извођач и аудиторних вежби из предмета Материјали у електротехници, на студијском програму Мехатроника.

Један је од аутора збирке решених задатака „Материјали у електротехници“, као и коаутор уџбеника „Софтверски практикум“ који се користе у оквиру истоимених предмета као литература:

1. Црнојевић-Бенгин Весна, Ивановић Зоран, Јанковић Николина, **Марић Андреа**, Поробић Владо, Рајс Владимир, Векић Марко, Врањковић Вук, “Софтверски практикум”, ФТН издаваштво, Нови Сад, 2010, ИСБН 978-86-7892-273-2
2. Љиљана Живанов, Горан Стојановић, **Андреа Марић**, Горан Радосављавић, “Материјали у електротехници - Збирка решених задатака”, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2007, ИСБН 978-86-7892-044-8.

2.4 Међународна сарадња

Кандидаткиња је учествовала на међународним пројектима:

- Истраживач сарадника на пројекту FP6 - Multi-Material Micro Manufacture: Technologies and Applications, br. projekta: FP6-500274-2, 2004 - 2008. Krosdivizioni 4M projekat - “Implantable Medical Devices”, zadatak pod brojem 11.4, Institut za snazorske i aktuatorске системе, Fakultet za elektrotehniku i računarstvo, Beč, Austria, 2006,
- Сарадник на пројекту EUREKA “Metamaterial-Based Technology for Broadband Wireless Communications and RF (Radio Frequency) Identification,” METATEC, br. projekta E!3853, 2006-2008,
- Сарадник на пројекту “Design, modeling and optimization of novel integrated passive components for power electronics application,” bilateralni projekat Fakulteta tehničkih nauka, Novi Sad i SATIE Labouratorie, ENS de Cachan, France, br. projekta 451-03-2405/2007-02, 2007 – 2008,
- Сарадник на пројекту “Reinforcement of the Center for Integrated Microsystems and Components – ReCIMiCo,” INCO Contract Number 043669, 2007-2009,
- Сарадник на пројекту EUREKA “New Generation Of 3D Integrated Passive Components & Microsystems In LTCC (Low Temperature Co-Fired Ceramic) Technology,” IPCTECH, proj projekta E!4570, 2009-2012.

У оквиру међународног пројекта “New Generation of 3D Integrated Passive Components & Microsystems in LTCC (Low Temperature Co-Fired Ceramic) Technology,” E!4570 организована је и радионица на којој је кандидаткиња била један од аутора следећих радова:

1. M. Damjanović, G. Stojanović, L. Živanov, **A. Marić**, N. Blaž, G. Radosavljević, W. Smetana, “Ferrite EMI chokes in LTCC technology,” *Berichte aus der Elektrotechnik, Proceedings of E!4570 IPCTECH New Generation of 3-D Integrated Passive Components & Microsystems in LTCC-Technology*, Shaker Verlag, 2011, pp. 42 - 50, ISBN: 978-3-8322-9716-9, ISSN: 0945-0718
2. N. Blaž, **A. Marić**, G. Radosavljević, L. Živanov, I. Atassi, M. Unger, W. Smetana, “Determination of electric and magnetic characteristics of different LTCC tapes,” *Berichte aus der Elektrotechnik, Proceedings of E!4570 IPCTECH New Generation of 3-D Integrated Passive Components & Microsystems in LTCC-Technology*, Shaker Verlag, 2011, pp. 57 - 64, ISBN: 978-3-8322-9716-9, ISSN: 0945-0718
3. P. Fulmek, I. Atassi, G. Radosavljević, **A. Marić**, J. Nicolics, W. Smetana, “Temperature dependence of the quasi-static properties of LTCC-ferrites - first results,” *Berichte aus der Elektrotechnik, Proceedings of E!4570 IPCTECH New Generation of 3-D Integrated Passive Components & Microsystems in LTCC-Technology*, Shaker Verlag, 2011, pp. 65 - 71, ISBN: 978-3-8322-9716-9, ISSN: 0945-0718

У више наврата борила је и усавршавала се у неколико високо признатих институција:

- Технички универзитет у Бечу (енг. *Vienna University of Technology*), Институт за сензорске и актуаторске системе (енг. *Institute of Sensor and Actuator Systems - ISAS*), Беч, Аустрија, истраживачки рад, новембар 2005,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад на FP6 пројекту, јун-септембар 2006,

- Технички универзитет у Бечу, Институт за електрична мерења и дизајн електронских кола (енг. *Institute of Electrical Measurements and Circuit Design*), Беч, Аустрија, истраживачки рад, јул 2007,
- SATIE лабораторије (фр. *SATIE - laboratoire de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan*), Париз, Француска, истраживачки рад, јун 2008,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад, април 2009,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад, фебруар 2010,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад, јул 2010,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад, септембар 2010,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад, октобар 2011,
- Технички универзитет у Бечу, Институт за сензорске и актуаторске системе, Беч, Аустрија, истраживачки рад, новембар 2012-фебруар 2013.

2.5 Организација научних скупова

Нема.

3. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

3.1 Руковођење научним пројектима, потпројектима и задацима

Нема.

3.2 Примењеност у пракси кандидативних технолошких пројеката, патената, иновација и других резултата

Нема.

3.3 Руковођење научним и стручним друштвима

Нема.

3.4 Значајне активности у комисијама и телима Министарства науке и телима других министарстава везаних за научну делатност

Нема.

3.5 Руковођење научним институцијама

Нема.

4. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Истраживања којима се кандидаткиња др Андреа Марић бавила у току десетогодишњег научно-истраживачког рада могу се поделити у три области. Прва од њих се односи на пројектовање, симулацију, израду и карактеризацију пасивних индуктивних компоненти (микро- индуктора и трансформатора). Највећи број пројектованих и испитиваних структура израђен је у технологији нискотемпературних заједно печених керамика (ЛТЦЦ технологија, енг. *Low Temperature Co-fired Ceramic technology*). Треба напоменути да су пројектоване и карактерисане индуктивне структуре израђене и у силицијумској технологији, у технологији штампаних плоча (ПБЦ технологији, енг. *Printed Circuit Board technology*) и у технологији штампе на флексибилним полиимидним супстратима (енг. *Ink-jet technology*). Друга област у којој је кандидаткиња остварила резултате односи се на карактеризацију феритних и диелектричних материјала, који се користе у ЛТЦЦ технологији. Карактеристике испитиваних материјала су касније коришћене приликом пројектовања индуктивних компоненти. Трећа област истраживања којој се кандидаткиња бавила односи се на пројектовање и карактеризацију сензора различитих типова (притиска, помераја, температуре, количине и типа течности и сл.), у ЛТЦЦ и ПЦБ технологији као и сензора израђених као хетерогене структуре (комбинација ПЦБ, ЛТЦЦ и инк-јет технологије).

У наставку је дата дискусија радова, публикованих у периоду 2006 – 2016. године, са циљем избора кандидаткиње у звање научног сарадника.

Докторска дисертација (А.11):

У оквиру докторске дисертације обрађена је тематика пројектовања, израде и карактеризације пасивних индуктивних РФ компоненти – микроиндуктора и микротрансформатора. Компоненте су пројектоване и израђене у две технологије – технологији штампаних плоча и технологији нискотемпературних заједно печених керамика. Извршена је и карактеризација различитих типова диелектричних и феритних ЛТЦЦ материјала који су коришћени за израду пројектованих компоненти. На основу анализе резултата и сазнања стечених након карактеризације почетних микро- индуктора и трансформатора, као и добијених диелектричних и магнетских својстава материјала, предложено је више различитих начина за побољшање карактеристика ових компоненти.

За израду пројектованих индуктора и трансформатора коришћена су два диелектрична и два феритна ЛТЦЦ материјала. Са циљем што бољег познавања неких важних параметара материјала, који су се користили за израду пројектованих компоненти, извршена је њихова карактеризација. Одређен је хемијски састав свих материјала, као и фреквентне зависности диелектричних и магнетских својстава у нижем РФ опсегу. Поред тога, одређени су и оптимални параметри појединих корака ЛТЦЦ технолошког процеса са циљем обезбеђивања оптималних перформанси материјала.

На промену карактеристика индуктора и трансформатора утицало се израдом пројектованих структура на супстратима израђеним од различитих материјала, као и израдом истих структура на супстратима који су сачињени од два или више материјала различитих карактеристика. У исто време, извршен је и редизајн постојећих геометрија индуктора и трансформатора и нове структуре су имплементиране на различитим типовима супстрата, са циљем испитивања њихових перформанси. Извршена је и оптимизација појединих корака технолошког поступка који се користио за израду пројектованих структура, са циљем постизања оптималних параметара материјала који су се користили за израду компоненти.

Побољшање карактеристика пројектованих индуктора и трансформатора огледа се првенствено у промени/повећању вредности индуктивности индуктора и завојака

трансформатора или повећању вредности Q-фактора, уз очување вредности осталих карактеристичних величина компоненти на задовољавајућем нивоу. Резултати карактеризације свих структура су анализирани и извучена су одређена запажања и закључци. Показано је да се применом феритних материјала, погодним комбиновањем феритних и диелектричних материјала одређених својстава, оптимизацијом геометрије компоненти, као и применом оптималних параметара технолошких поступака израде може утицати на побољшање карактеристика РФ микро- индуктора и трансформатора. Имајући у виду да је у литератури доступан мали број радова који се баве сличном тематиком, може се констатовати да резултати добијени на основу истраживања у оквиру дисертације кандидаткиње представљају оригиналан и значајан допринос истраживањима у поменутим областима.

Приказ и оцена радова објављених у међународним часописима (међународна рецензија) и у националним часописима (национална рецензија)

У оквиру истраживања које се односи на пројектовање и карактеризацију пасивних компоненти (индуктора и трансформатора) израђених у неколико различитих технологија (ЛТЦЦ, инк-јет, ПЦБ) објављено је три рада ранга M_{21} , M_{23} и M_{52} , пет радова ранга M_{53} , и један рад ранга M_{22} .

У оквиру рада А.1.1 приказани су дизајн и карактеристике 3Д соленоидних микроиндукторских структура са различитим типовима језгра. Индуктори се разликују у односу на материјале који су коришћени за израду језгра обухваћеног проводним сегментима соленоидних завојака индуктора. Језгра су израђена од неколико различитих диелектричних и феритних материјала, а комбинације материјала употребљених за израду језгра су искоришћење за промену/побољшање параметара индуктора (вредности индуктивности, Q-фактора, корисног радног фреквентног опсега и сл.). За основну конфигурацију 3Д индуктора урађене су одговарајуће електромагнетске симулације. Детаљно је приказан процес израде структура у ЛТЦЦ технологији и дати су попречни пресеци реализованих структура са приказом одговарајућих димензија. На крају су приказани резултати експерименталне карактеризације и анализиран је утицај комбинације феритних трака у језгру на карактеристике индуктора. Показано је да се на побољшање/повећање Q-фактора и корисног фреквентног опсега може утицати избором диелектричног материјала које се користи за израду језгра соленоидног индуктора. Увођењем феритног материјала у диелектричну основу утиче се на повећање вредности индуктивности, а израдом језгра формираних од комбинација више феритних материјала различитих карактеристика постигнуто је фино подешавање вредности индуктивности у одређеном опсегу.

A.1.1 Andrea Marić, Nelu Blaž, Ljiljana Živanov, Goran Radosavljević, “Fine Tuning of 3D LTCC Inductor Properties Using Combination of Different Ferrite and Dielectric Tapes,” *International Journal of Applied Ceramic Technology*, vol. 12, no. 5, pp.1034-1044, 2015, DOI: 10.1111/ijac.12288, ISSN 1546-542X

Резултати истраживања представљених у оквиру рада А.1.2 односе се на дизајн, израду и карактеризацију меандар микроиндуктора. Пројектована су три меандар индуктора са различитим бројем проводних сегмената, а узорци су израђени применом технике штампе наночестичног сребрног мастила на пластичној полиимидној фолији. Карактеристике индуктора су одређене на основу електромагнетских симулација модела индуктора, као и путем експерименталне карактеризације. Показано је да пројектовани индуктори поседују високе вредности сопствене индуктивности и резонантне фреквенције, гледано у односу на

упоредиве индукторске структуре чије карактеристике се могу пронаћи у доступној литератури.

- A.1.2** Aleksandar B. Menićanin, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanović and **Andrea M. Marić**, “Low-cost CPW meander inductors utilizing ink-jet printing on flexible substrate for high-frequency applications,” *IEEE Transaction on Electron Devices*, vol. 60, no. 2, pp.827-832, February 2013, ISSN 0018-9383

У раду A.1.3 дат је детаљан приказ дизајна, симулације и резултата карактеризације индуктора типа меандра, израђених на различитим конфигурацијама и типовима супстрата. Реализоване су укупно четири индукторске структуре – једна на ПЦБ супстрату, и три на различитим конфигурацијама ЛТЦЦ супстрата. Детаљно је приказан процес дизајна и израде структура у ЛТЦЦ технологији. Приказани резултати симулације 3Д модела пројектованих индуктора и добијени резултати су упоређени са резултатима експерименталне карактеризације. Показано је на који начин се избором подлоге и конфигурације супстрата може утицати на побољшање карактеристика индуктора (индуктивност, повећање вредности Q-фактора и корисног фреквентног опсега), без повећања површине коју компонента заузима на супстрату.

- A.1.3** G. Radosavljević, **A. Marić**, W. Smetana, Lj. Živanov, “Benefits of the LTCC substrate configuration with an air-gap for realization of RF inductor with high Q-factor and SRF,” *International Journal of Applied Ceramic Technology*, vol. 9, no. 1, pp.1-10, 2012, DOI: 10.1111/j.1744-7402.2011.00695.x

Резултати истраживања представљених у оквиру рада A.2.2 односе се на моделовање, израду и карактеризацију CPW меандар микроиндуктора намењених за примену у вишем РФ опсегу. Пројектована су два типа меандар индуктора, чије проводне линије су израђене на површини полиимидне фолије штампањем једног, два и три проводна слоја наночестичног сребрног мастила. Карактеристике индуктора су одређене на основу експерименталне карактеризације израђених узорака. Показано је да се повећањем дебљине проводних сегмената индуктора остварује побољшање њихових карактеристика, што се првенствено односи на повећање вредности Q-фактора пројектованих индуктора.

- A.2.2** Aleksandar B. Menicanin, Nikola P. Ivanisevic, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanovic, **Andrea M. Maric** and Danijela V. Randjelovic, “Improved performance of Multilayer CPW Inductors on Flexible Substrate,” *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 50, no. 11, pp. 8401204, November 2014, DOI 10.1109/TMAG.2014.2329720

У раду A.3.1 дато је поређење карактеристика РФ индуктора истих геометријских карактеристика израђених на различитим конфигурацијама и типовима супстрата. Поређење карактеристика је извршено са циљем указивања на предност израде пасивних компоненти у ЛТЦЦ технологији, у односу на израду истих структура у ПЦБ технологији. Карактеристике пројектованих компоненти одређене су путем електромагнетских симулација модела, као и експерименталном карактеризацијом израђених структура. Показане су предности израде компоненти унутар различитих конфигурација ЛТЦЦ супстрата, које се огледају у добрим оствареним перформансама (вредности индуктивности, Q-фактора и резонантне фреквенције), као и бољој интеграцији компоненте у оквиру супстрата (могућа израда укопаних структура у ЛТЦЦ технологији).

- A.3.1** **Andrea M. Marić**, Goran J. Radosavljević, Walter Smetana and Ljiljana D. Živanov, "Comparison of LTCC-inductors on Different Substrate Configurations with PCB-inductor," *Microelectronics International*, vol. 31, no. 1, pp. 32-41, 2014, ISSN: 1356-5362

У радовима A.3.5, A.3.7, A.8.1-3, A.9.7, A.9.10-13 дати су резултати истраживања који се односе на преглед различитих дизајна планарних и 3Д монолитних микро-индуктора и трансформатора у силицијумској, ПЦБ и ЛТЦЦ технологији, предложене су неке методе за оптимизацију дизајна индуктивних структура. Приказани су различити дизајни меандар микроиндуктора и утицај њихових карактеристика на перформансе ЛЦ резонантног сензора помераја. Приказан је поступак и резултати карактеризације феритних ЕМИ потискивача и трансформатора.

У оквиру истраживања које се односи на карактеризацију феритних и диелектричних материјала објављен је по један рада ранга M₂₂ и M₂₃, и четири рада ранга M₅₃.

У раду M.2.3 приказани су резултати истраживања који се односе на карактеризацију два комерцијално доступна ЛТЦЦ феритна материјала. За ова два материјала одређена је комплексна пермеабилност помоћу две мерне методе у широком фреквенцијском опсегу (1 kHz – 1GHz). Истовремено испитан је и утицај температуре средине и највише температуре синтеровања на комплексну пермеабилност материјала. Резултате добијене експерименталним мерењима могуће је применити приликом дизајнирања нових електронских компоненти у којима се примењује феритни материјал. Из овог дела истраживања произашао је рад:

- A.2.3** Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Ibrahim Atassi, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Heinz Homolka, Walter Smetana, "Complex permeability changes of ferritic LTCC samples with variation of sintering temperatures", *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 48, no. 4, pp. 1563-1566, 2012, ISSN 0018-9464

Поред тога, рађена су и истраживања која се односе на моделовање и карактеризацију електричних и магнетских карактеристика ЛТЦЦ феритних материјала. Резултати ових истраживања приказани су у радовима A.9.8 и A.9.9.

Поред испитивања карактеристика феритних материјала и утицаја њихових карактеристика на перформансе индуктивних компоненти, одређене су и диелектричне карактеристике више различитих диелектричних комерцијално доступних ЛТЦЦ материјала. Одређена су механичка и електрична својства испитиваних материјала (хемијски састав, релативна пермитивност, модуло еластичности, губици у материјалу), као промену појединих параметара са променом температуре окружења. Из овог дела истраживања произашли су радови:

- A.3.2** Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Michael Unger, Nelu Blaž, Walter Smetana, Ljiljana Živanov, "Električna, mehanička i temperaturna karakterizacija komercijalno dostupnih LTCC dielektričnih materijala," *Hemijska industrija*, vol. 67, no. 4, pp. 621-628, 2013 DOI: 10.2298/HEMIND120713105R,
- A.9.6** Goran Radosavljević, Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Walter Smetana, Ljiljana Živanov, "Mechanical, electrical and thermal characterization of commercially available LTCC dielectric tapes," *Key Engineering Materials*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 543, pp. 212-215, 2013, ISSN 1013-9826.

Трећа област истраживања у којима је кандидаткиња остварила резултате односи се на пројектовање и реализацију различитих типова пасивних сензора, чија је примена претежно за детекцију промене притиска, количине и врсте течности и помераја. Из овог дела истраживања произашао је по један рад ранга M_{21} , M_{22} и M_{24} , три рада ранга M_{23} и четири рада ранга M_{53} .

У раду A.1.4 приказана је реализација резонантног сензора притиска израђеног у ЛТЦЦ технологији. Сензор је пројектован као укупана ЛЦ структура, формирана од квадратног спиралног индуктора и плочастог кондензатора и предвиђен је за примену у MHz опсегу. У раду је дат еквивалентан електрични модел сензора, као и система који је коришћен за експерименталну карактеризацију и мерење притиска. Детекција промене притиска праћена је гледано у односу на промену резонантне фреквенције система сензор-антена, а добијена зависност је приближно линеарног карактера. Резултати добијени експерименталном карактеризацијом добро се слажу са резултатима добијеним симулацијом теоретског модела.

A.1.4 Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Walter Smetana, **Andrea Marić**, Michael Unger, Laslo Nad, “A Wireless Embedded Resonant Pressure Sensor Fabricated in the Standard LTCC Technology,” *IEEE Sensor Journal*, vol. 9, no. 12, pp. 1956-1962, December, 2009. (1530-437X)

Утицај карактеристика материјала и примењених корака технолошког процеса израде на перформансе сензора притиска приказаног у раду A.1.4 показан је кроз резултате који су дати у раду A.3.6. Побољшање карактеристика се огледа у повећању осетљивости пројектованог ЛЦ сензора, које је остварено редизајном диелектричне основе, израдом електрода сензора методом распршавања и директном применом притиска на електроде сензора.

A.3.6 G. Radosavljević, W. Smetana, **A. Marić**, Lj. Živanov, M. Unger, G. Stangl, “Parameters affecting the sensitivity of LTCC pressure sensors,” *Microelectronics International*, vol. 27, no. 3, pp. 159-165, 2010, ISSN 1356-5362

У раду A.3.3 је приказан развој ЛЦ сензора помераја, који се састоји од два индуктора типа меандар и интердигиталног кондензатора. Детекција помераја се врши на основу промене минималне вредности фазе сензорске структуре. Структура је реализована у ПЦБ технологији са три различита дизајна меандар индуктора. За сва три дизајна сензор је окарактерисан и резултати су упоређени са вредностима добијеним из једначина приказаних у математичком моделу. Добијено је да се измерене вредности слажу са израчунатим.

A.3.3 Nelu Blaz, Goran Miskovic, **Andrea Maric**, Mirjana Damjanovic, Goran Radosavljevic, Ljiljana Zivanov, “LC Resonant Displacement Sensor Realized with Various Designs of Meander Inductor”, *Sensor Letters*, vol. 11, no. 4, pp. 636-641, April 2013, ISSN 1546-198X

У раду A.3.4 предложено је решење сензора за детекцију течности на бази капацитивног ефекта израђеног у LTCC технологији. Принцип рада овог сензора се заснива на мерењу капацитивности кондензатора када је комора која се налази између електрода кондензатора испуњена са течностима различитих пермитивности. Дат је теоријски модел сензора и прорачун очекиваних капацитивности за различите течности. Експериментално остварени резултати су поређени са теоретски добијеним вредностима и утврђено је да је постигнуто добро слагање.

A.3.4 Goran Radosavljevic, Mariana Madalina Pochia, Daniela Rosca, Nelu Blaz, **Andrea Maric**, "Capacitive Low Temperature Co-Fired Ceramic Fluidic Sensor", *Sensor Letters*, vol. 11, no. 4, pp. 646-649, April 2013, ISSN 1546-198X

Сензори приказани у радовима А.2.1 и А.4.1 представљају хетерогене пасивне структуре, сачињене од ПЦБ индуктора феритног језгра (ЛТЦЦ феритни материјал) и полиимидне мембране. Ова конфигурација сензора искоришћена је за мерење силе и помераја, а промена посматраних величина се детектује безконтактним мерењима промене индуктивности и резонантне фреквенције система сензор-антена. Експериментално остварени резултати су у сагласности са теоретски добијеним вредностима.

A.2.1 Milica G. Kisić, Nelu V. Blaz, Kalman Babkovic, **Andrea M. Maric**, Goran J. Radosavljevic, Ljiljana D. Zivanov, Mirjana S. Damnjanovic "Passive Wireless Sensor for Force Measurements" *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 51, no. 1, pp. 4002004, January 2015 (ISSN:0018-9464), DOI 10.1109/TMAG.2014.2359334.

A.4.1 Milica G. Kisić, Nelu V. Blaž, Kalman B. Babković, **Andrea Marić**, Goran J. Radosavljević, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanović "Performance analysis of a flexible polyimide based device for displacement sensing," *FACTA UNIVERSITATIS, Series: Electronics and Energetics*, vol. 28, no. 2, June 2015, pp. 287-296, DOI: 10.2298/FUEE1502287K

Сензорске структуре приказане у радовима А.10.2-5 представљају пасивне сензоре капацитивног типа који су израђени у ЛТЦЦ и ПЦБ технологији. Капацитивни ефекат је искоришћен за испитивање карактеристика диелектричних ЛТЦЦ трака под утицајем високих температура окружења и приликом излагања трака дуготрајном утицају течности (А.10.2, А.10.3). У раду А.10.5 промена капацитивности сензора искоришћена је за детекцију типа течности која се налази у микроканалу сензора. На основу промене капацитивности сензора сачињеног од ПЦБ интердигиталног кондензатора омогућено је праћење и одређивање промене количине и типа течности којој су изложене електроде кондензатора.

A.9.4 **Andrea Marić**, Nelu Blaž, Mirjana Damnjanović, Goran Radosavljević and Ljiljana Živanov, "Capacitance dependence of interdigital capacitor on amount and type of applied liquid," *Key Engineering Materials*, Trans Tech Publications, Switzerland, vol. 543, pp. 223-226, 2013, ISSN 1013-9826.

Приказ и оцена радова публикованих и саопштених на међународним скуповима (међународна рецензија) и домаћим скуповима (национална рецензија)

Кандидаткиња има као аутор и коаутор 44 рада који су саопштени на међународним скуповима (41 рад категорије М₃₃ и три рада категорије М₃₄), као и 13 радова саопштених на домаћим скуповима (12 радова категорије М₅₃ и један рад категорије М₃₁). По тематици која је обрађена у овим радовима они се могу сврстати у три категорије: пројектовање и карактеризација пасивних компоненти, карактеризација материјала и пројектовање и карактеризација пасивних сензорских структура.

У наставку су дати радови који приказују истраживања која се односе на пројектовање, израду и карактеризацију пасивних компоненти.

У радовима А.6.1, А.6.9, А.6.24, А.6.25 и А.6.28 су приказане различите методе пројектовања и израде индукторских и трансформаторских структура у ЛТЦЦ технологији, са циљем побољшања њихових перформанси. Побољшање перформанси остварено је израдом 2Д и 3Д структура различитих геоморфологија проводних линија, израдом компоненти су у оквиру различитих типова и структура диелектричних супстрата, као и применом феритних материјала и израдом компоненти у оквиру комбинованих ферит-диелектрик супстрата. Такође, прилагођавањем параметара појединих корака у оквиру технологије израде пројектованих структура утицало се на остваривање оптималних карактеристика материјала који су коришћени за израду компоненти, а самим тим и на перформансе индуктора и трансформатора.

У радовима А.6.34, А.6.37, А.6.39-41 и А.10.8-12 обрађене су теме пројектовања, симулације и израде индуктора и трансформатора у ЛТЦЦ технологији, предочене су предности израде пасивних компоненти у овој технологији и предложене су неке методе за оптимизацију дизајна индуктивних структура.

У радовима А.6.18 и А.10.2 приказани су различити дизајни копланарних индуктора израђених у флексибилној технологији са проводним слојем од наночестичног сребра, и приказане су њихове перформансе добијене на основу симулација и експерименталне карактеризације.

Радови А.6.30-32, А.7.3 и А.10.5 односе се на карактеризацију и одређивање неких параметара феритних трансформатора предвиђених за површинску монтажу, као и примену феритних ЛТЦЦ трансформатора у ДЦ/ДЦ конверторима.

Радови А.6.3 и А.10.1 дају приказ дизајна и резултата карактеризације микроталасних структура (филтера) израђених методом штампе наночестичног сребра на флексибилним супстратима.

У наставку су дати радови који приказују истраживања која се односе на карактеризацију материјала.

У радовима А.6.11, А.6.14, А.6.17 приказани су резултати карактеризације више различитих диелектричних ЛТЦЦ трака и одређене су њихове електричне и физичке карактеристике. Такође, испитан је утицај услова средине на карактеристике материјала у случају када су диелектрични узорци изложени утицају воде у дужем временском периоду.

У радовима А.6.5, А.6.12, А.6.19, А.6.20, А.6.23, А.6.26, А.6.27, А.6.29, А.7.2 и А.10.3 приказани су резултати карактеризације различитих феритних ЛТЦЦ материјала. Дат је приказ експериментално одређених вредности комплексне пермеабилности испитиваних материјала у широком фреквентном опсегу (од 1 kHz до 1,2 GHz), испитан је утицај промене неких параметара појединих корака технолошког процеса израде феритних узорака на карактеристике материјала (промена максималне температуре синтеровања, дужине процеса термичке обраде, температуре средине окружења). Одређени су и дисперзиони параметри на основу израчунате комплексне пермеабилности. Додатно, анализирана је структура и састав испитиваних феритних материјала.

У наставку су наведени радови који приказују истраживања која се односе на различите типове сензорских структура.

Из области сензорских структура кандидаткиња има резултата из истраживања следећих врста сензора: истезања, помераја, притиска и сензоре за одређивање карактеристика и количине течности. Сензори су израђени у различитим технологијама: ЛТЦЦ, ПЦБ, технологији штампе на флексибилним подлогама или пак комбинацијом технологија (хетерогена интеграција). У свим радовима са овом тематиком за сваки сензор је дат

теоријски модел и/или резултати симулације, процес фабрикације са фотографијом прототипа сензора као и експериментални резултати карактеризације прототипа сензора.

У ЛТЦЦ технологији реализовани су сензор за одређивање концентрације познатих течности у дестилованој води (рад А.6.7), сензор за детекцију количине и типа течности (рад А.6.15), сензори помераја (радови А.6.10 и А.6.13), сензори притиска (радови А.6.22, А.6.35, А.6.36 и А.11.7), сензори силе (радови А.6.33 и А.10.6) и температурни сензор (рад А.6.38).

У ПЦБ технологији реализовани су сензори за детекцију количине течности (рад А.5.1) и сензори помераја (радови А.6.21 и А.10.4).

У технологији штампе на флексибилним подлогама реализован је сензор за детекцију истезања (рад А.6.2).

Сензори реализовани хетерогеном интеграцијом који су састављени од индуктивне ПЦБ структуре, диска од феритног ЛТЦЦ материјала и флексибилне полиимидне мембране коришћени су за детекцију помераја (рад А.6.4) и притиска (радови А.6.6, А.6.8 и А.7.1)

4.1 Утицајност кандидатских научних радова

Научни радови у којима је кандидаткиња коаутор или први аутор позитивно су цитирани у више страних научних радова. Укупан број цитата пронађених путем сервиса Scopus (<http://www.scopus.com/home.url>) је 169, док је број хетероцитата 86.

Рад из категорије M_{21} :

- A 1.2** Aleksandar B. Menićanin, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damjanović and **Andrea M. Marić**, “Low-cost CPW Meander Inductors Utilizing Ink-jet printing on flexible substrate for high-frequency applications,” *IEEE Transaction on Electron Devices*, vol. 60, no. 2, pp.827-832, February 2013, ISSN 0018-9383

је цитиран у 14 радова, од којих 9 у научним часописима и 5 радова са конференција:

1. Nagesh Deevi, B.V.N.S.M. , Bheema Rao, N., “Optimized fractal inductor for RF applications,” *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol. 11, no. 5, pp.3228-3232, March 2016, ISSN: 18196608 (**M₅₃**)
2. Vaseem, M., McKerricher, G., Shamim, A., “Robust Design of a Particle-Free Silver-Organic-Complex Ink with High Conductivity and Inkjet Stability for Flexible Electronics,” *ACS Applied Materials and Interfaces*, vol. 8, no. 1, pp. 177-186, January 2016, DOI: 10.1021/acsami.5b08125, ISSN: 19448244 (**M₅₃**)
3. Sahu, A., Devabhaktuni, V., Lewandowski, A., Barmuta, P., Wallis, T.M., Shkunov, M., Aaen, P.H., “Microwave characterization of ink-jet printed CPW on PET substrates”, *86th ARFTG Microwave Measurement Conference: Microwave Measurements with Applications to Bioengineering and Biomedicine, ARFTG 2015*, Atlanta, United States, 3-4 December 2015, DOI: 10.1109/ARFTG.2015.7381461, ISBN: 978-146739246-4 (**M₃₃**)
4. Qin, G., Liu, H., Xu, Y., Dang, M., Ma, J., Ma, Z., Chen, X., Luo, T., “Characterization of flexible radio-frequency spiral inductors on a plastic substrate,” *IEICE Electronics Express*, vol. 13, no. 20, pp. 20160690, 2016, ISSN: 1349-2543, DOI: 10.1587/elex.13.20160690 (**M₅₃**)
5. Samardžić, N., Mionić, M., Dakić, B., Hofmann, H., Dautović, S., Stojanović, G., “Analysis of quantized electrical characteristics of microscale TiO₂ ink-jet printed memristor,” *IEEE Transactions on Electron Devices*, vol. 62, no. 6, pp. 189-1904, June 2015, DOI: 10.1109/TED.2015.2421283, ISSN: 00189383 (**M₂₁**)

6. Hester, J.G., Kim, S., Bito, J., Le, T., Kimionis, J., Revier, D., Saintsing, C., Su, W., Tehrani, B., Traille, A., Cook, B.S., Tentzeris, M.M, "Additively manufactured nanotechnology and origami-enabled flexible microwave electronics," *Proceedings of the IEEE*, vol. 103, no. 4, pp. 583-606, April 2015, **DOI:** 10.1109/JPROC.2015.2405545, **ISSN:** 00189219 (**M_{21a}**)
7. Lee, H.-W., Lee, J.-C., "A flexible cpw series resonator using phase compensation method on polyimide film at 5.8-GHz," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 57, no. 1, pp. 193-196, January 2015, **DOI:** 10.1002/mop.28808, **ISSN:** 08952477 (**M₂₃**)
8. Mariotti, C., Cook, B.S., Alimenti, F., Roselli, L., Tentzeris, M.M., "Additively manufactured multilayer high performance RF passive components on cellulose substrates for internet-of-things electronic circuits," *IEEE MTT-S International Microwave Symposium IMS 2015*, Phoenix, United States, 17-22 May 2015, Article number 7166924, **DOI:** 10.1109/MWSYM.2015.7166924, **ISBN:** 978-147998275-2 (**M₃₃**)
9. McKerricher, G., Perez, J.G., Shamim, A., "Fully inkjet printed RF inductors and capacitors using polymer dielectric and silver conductive ink with through vias," *IEEE Transactions on Electron Devices*, vol. 62, no. 3, pp. 1002-1009, March 2015, **DOI:** 10.1109/TED.2015.2396004, **ISSN:** 00189383 (**M₂₁**)
10. Cao, G., Kim, H.-J., Lim, S.-T., Gyung-Seok, H., "An embedded inductor using sendust powder composite films for step-up DC-DC converter," *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 50, no. 11, November 2014, Article number 6971578, **DOI:** 10.1109/TMAG.2014.2332170, **ISSN:** 00189464 (**M₂₂**)
11. Lee, H., Jeong, H.-S., Kim, T.-Y., Kim, J.-T., Lee, J.-C., "End gap coupled flexible CPW resonators on polyimide with new analytic bent configuration," *3rd Asia-Pacific Conference on Antennas and Propagation APCAP 2014*, Harbin, China, 26-29 July 2014, pp. 1213-1216, **DOI:** 10.1109/APCAP.2014.6992734, **ISBN:** 978-147994354-8 (**M₃₃**)
12. Belhaj, M.M., Wei, W., Pallechi, E., Mismer, C., Roch-Jeune, I., Happy, H., "Inkjet printed flexible transmission lines for high frequency applications up to 67 GHz", *9th European Microwave Integrated Circuits Conference EuMIC 2014*, 23 December 2014, pp. 584-587, **DOI:** 10.1109/EuMIC.2014.6997924, **ISBN:** 978-287487036-1 (**M₃₃**)
13. Cook, B.S., Mariotti, C., Cooper, J.R., Revier, D., Tehrani, B.K., Aluigi, L., Roselli, L., Tentzeris, M.M., "Inkjet-printed, vertically-integrated, high-performance inductors and transformers on flexible LCP substrate," *2014 IEEE MTT-S International Microwave Symposium IMS 2014*, Tampa, FL, United States, 1-6 June 2014, Article number 6848575, **DOI:** 10.1109/MWSYM.2014.6848575, **ISBN:** 978-147993869-8 (**M₃₃**)
14. Lazarus, N., Meyer, C.D., Bedair, S.S., "Fractal Inductors," *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 50, no. 4, part 2, April 2014, DOI: 10.1109/TMAG.2013.2290510 (**M₂₂**)

Рад из категорије M₂₁:

- A 1.4** Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Walter Smetana, **Andrea Marić**, Michael Unger, Laslo Nađ, "A Wireless Embedded Resonant Pressure Sensor Fabricated in the Standard LTCC Technology," *IEEE Sensor Journal*, vol. 9, no. 12, pp. 1956-1962, December, 2009. (1530-437X)

је цитиран у 40 радова, од којих 33 у научним часописима и 7 радова са конференција:

1. Huang, Q.-A., Dong, L., Wang, L.-F., "LC Passive Wireless Sensors Toward a Wireless Sensing Platform: Status, Prospects, and Challenges," *Journal of Microelectromechanical Systems*, vol. 25, no. 5, pp. 822-841, October 2016, ISSN: 1057-7157, DOI: 10.1109/JMEMS.2016.2602298 (**M₂₁**)

2. Rui, Z., Ting, L., Ying, L., Jijun, X., "A novel MEMS SiC pressure sensor for high-temperature application," *12th IEEE International Conference on Electronic Measurement and Instruments ICEMI 2015*, 16-18 July 2015, Qingdao, China, Accession Number: 16103161, ISBN: 978-1-4799-7071-1, DOI: 10.1109/ICEMI.2015.7494476 (**M₃₃**)
3. Lee, H.Y., Choi, B., Kim, S., Kim, S.J., Bae, W.J., Kim, S.W., "Sensitivity-Enhanced LC Pressure Sensor for Wireless Bladder Pressure Monitoring," *IEEE Sensor Journal*, vol. 16, no. 12, pp. 4715-4724, Jun 2016, DOI: 10.1109/JSEN.2016.2533262, ISSN: 1530-437X (**M₂₁**)
4. Choi, J., Choi, B., "Verification of the capacitive pressure sensor with additional air chamber," *8th Biomedical Engineering International Conference BMEiCON 2015*, 25-27 November 2015, Pattaya, Thailand, Accession Number: 15758589, ISBN: 978-1-4673-9158-0, DOI: 10.1109/BMEiCON.2015.7399539 (**M₃₃**)
5. Wei, T.Y., Wu, G.Z., Tan, Q.L., Luo, T., Tang, S., Shen, D.D., Li, C. Xiong, J.J., "Modeling, simulation and coupling experiment for integrated passive wireless multi-parameters ceramic sensor," *Sensor Review*, vol. 36, no. 1, pp. 98-106, 2016, DOI: 10.1108/SR-03-2015-0045, ISSN: 0260-2288 (**M₂₃**)
6. Zarnik, M. S., Belavic, D., Novak, F., "The Impact of Housing on the Characteristics of Ceramic Pressure Sensors-An Issue of Design for Manufacturability," *Sensors*, vol. 15, no. 12, pp. 31453-31463, December 2015, DOI: 10.3390/s151229866, ISSN: 1424-8220 (**M₂₂**)
7. Yang, M., Liu, W., Xiong, J., Li, C., Luo, T., Tan, Q., "Passive wireless pressure sensor fabricated in low-temperature co-fired ceramic technology," *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part N: Journal of Nanoengineering and Nanosystems*, vol. 229, no. 4, pp. 160-165, December 2015, ISSN: 17403499, DOI: 10.1177/1740349914530697
8. Stureson, P., Khaji, Z., Knaust, S., Klintberg, L., Thornell, G., "Thermomechanical properties and performance of ceramic resonators for wireless pressure reading at high temperatures," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, vol. 25, no. 9, Article Number: 095016, September 2015, DOI: 10.1088/0960-1317/25/9/095016, ISSN: 0960-1317 (**M₂₃**)
9. Xiong, J., Li, C., Jia, P. et al., "An Insertable Passive LC Pressure Sensor Based on an Alumina Ceramic for In Situ Pressure Sensing in High-Temperature Environments," *Sensors*, vol. 15, no. 9, pp. 21844-21856, September 2015, DOI: 10.3390/s150921844, ISSN: 1424-8220 (**M₂₂**)
10. Jurkow, D., Maeder, T., Dabrowski, A. et al. "Overview on low temperature co-fired ceramic sensors," *Sensors and Actuators A-Physical*, vol. 233, pp. 125-146, September 2015, DOI: 10.1016/j.sna.2015.05.023, ISSN: 0924-4247 (**M₂₁**)
11. Qin, Li., Shen, D., Wei, T. et al. "A Wireless Passive LC Resonant Sensor Based on LTCC under High-Temperature/Pressure Environments," *Sensors*, vol. 15, no. 7, pp. 16729-16739, July 2015, DOI: 10.3390/s150716729, ISSN: 1424-8220 (**M₂₂**)
12. Li, C., Tan, Q., Jia, P. et al. "Review of Research Status and Development Trends of Wireless Passive LC Resonant Sensors for Harsh Environments," *Sensors*, vol. 15, no. 6, pp. 13097-13109, June 2015, DOI: 10.3390/s150613097, ISSN: 1424-8220(**M₂₂**)
13. Shafique, M. F., Robertson, I.D. "A Two-Stage Process for Laser Prototyping of Microwave Circuits in LTCC Technology," *IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology*, vol. 5, no. 6, pp. 723-730, June 2015, DOI: 10.1109/TCPMT.2015.2434273, ISSN: 2156-3950 (**M₂₁**)
14. Shafique, M. F., Steenson D. P., Robertson, I.D. "Fabrication of Microstructures in LTCC Technology Using Selective Laser Ablation," *IEEE Transactions on Components*,

Packaging and Manufacturing Technology, vol. 5, no. 6, pp. 845-851, June 2015, DOI: 10.1109/TCPMT.2015.2426720, ISSN: 2156-3950 (**M₂₁**)

15. Ullah, U., Ain, M. F., Mahyuddin, N. M. et al. "Antenna in LTCC Technologies: A Review and the Current State of the Art," *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 57, no. 2, pp. 241-260, April 2015, DOI: 10.1109/MAP.2015.2414668, ISSN: 1045-9243 (**M₂₂**)
16. Gao, R., Hong, Y., Zhang, H. et al. "A Wireless Pressure Microsensor Fabricated in HTCC Technology for Dynamic Pressure Monitoring in Harsh Environments," *International Journal of Distributed Sensor Networks*, Article Number: 974742, 2015, DOI: 10.1155/2015/974742, ISSN: 1550-1329 (**M₂₃**)
17. Lee, H. Y., Choi, B. "Theoretical and experimental investigation of the trapped air effect on air-sealed capacitive pressure sensor," *Sensors and Actuators A-Physical*, vol. 221, pp. 104-114, January 2015, DOI: 10.1016/j.sna.2014.11.002, ISSN: 0924-4247 (**M₂₁**)
18. Luo, T., Tan, Q., Ding, L. et al. "A Passive Pressure Sensor Fabricated by Post-Fire Metallization on Zirconia Ceramic for High-Temperature Applications," *Micromachines*, vol. 5, no. 4, pp. 814-824, December 2014, DOI: 10.3390/mi5040814, ISSN: 2072-666X (**M₂₂**)
19. Li, C., Tan, Q., Xiong, J. et al. "A noncontact wireless passive radio frequency (RF) resonant pressure sensor with optimized design for applications in high-temperature environments," *Measurement Science and Technology*, vol. 25, no. 7, Article Number: 075101, July 2014, DOI: 10.1088/0957-0233/25/7/075101, ISSN: 0957-0233 (**M₂₁**)
20. Luo, T., Yang, M., Tan, Q., Xiong, J., Ji, X., Wang, X., Zhang, Y., Li, C., "Influence of coupling coefficient on signal readout of wireless passive sensor," *Chinese Journal of Sensors and Actuators*, vol. 27, no. 3, pp. 327-330, March 2014, ISSN: 10041699, DOI: 10.3969/j.issn.1004-1699.2014.03.010
21. Luo, T., Tan, Q., Ding, L., Wei, T., Li, C., Xue, C., Xiong, J., "A passive pressure sensor fabricated by post-fire metallization on zirconia ceramic for high-temperature applications," *Micromachines*, vol. 5, no. 4, pp. 814-824, September 2014, DOI: 10.3390/mi5040814, ISSN: 2072-666X (**M₂₂**)
22. Meng, F., Dong, Y., "Electrical conductivity measurement method using square wave pulse excitation," *Qinghua Daxue Xuebao/Journal of Tsinghua University*, vol. 54, no. 2, pp. 207-211, February 2014, ISSN: 10000054
23. Li, C., Tan, Q., Zhang, W. et al. "Microfabrication of a Novel Ceramic Pressure Sensor with High Sensitivity Based on Low-Temperature Co-Fired Ceramic (LTCC) Technology," *Micromachines*, vol. 5, no. 2, pp. 396-407, June 2014, DOI: 10.3390/mi5020396, ISSN: 2072-666X (**M₂₂**)
24. Ge, B., Liang, T., Hong, Y. et al. "A New Readout System for LC Resonant Sensors," *Micro-Nano Technology XV, Key Engineering Materials*, vol. 609-610, pp. 957-963, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.609-610.957, ISBN:978-3-03835-071-2 (**M₅₃**)
25. Zheng, S., Liang, T., Hong, Y. et al. "Fabrication and measurement of wireless pressure-sensitive micro-device based on high temperature co-fired ceramics technology," *Sensor Review*, vol. 34, no. 1, pp.117-122, 2014, DOI: 10.1108/SR-09-2012-689, ISSN: 0260-2288 (**M₂₃**)
26. Knobloch, A. J., Ahmad, F. R., Sexton, D. W. et al. "Remote Driven and Read MEMS Sensors for Harsh Environments," *Sensors*, vol. 13, no. 10, pp. 14175-14188, October 2013, DOI: 10.3390/s131014175, ISSN: 1424-8220 (**M₂₂**)

27. Tan, Q., Kang, H., Xiong, J. et al. "A Wireless Passive Pressure Microsensor Fabricated in HTCC MEMS Technology for Harsh Environments," *Sensors*, vol. 13, no. 8, pp. 9896-9908, August 2013, DOI: 10.3390/s130809896, ISSN: 1424-8220 (**M₂₂**)
28. Xiong, J., Li, Y., Hong, Y. et al. "Wireless LTCC-based capacitive pressure sensor for harsh environment," *Sensors and Actuators A-Physical*, vol. 197, pp. 30-37, August 2013, DOI: 10.1016/j.sna.2013.04.007, ISSN: 0924-4247 (**M₂₁**)
29. Xiong, Ji-jun; Zheng, Shi-jun; Hong, Ying-ping; et al. "Measurement of wireless pressure sensors fabricated in high temperature co-fired ceramic MEMS technology," *Journal of Zhejiang University-Science C-Computers&Electronics*, vol. 14. No. 4, pp. 258-263, April 2013, DOI: 10.1631/jzus.C12MNT04, ISSN: 1869-1951 (**M₅₃**)
30. Stureson, P., Khaji, Z., Knaust, S., et al. "Thermomechanical stability and integrability of an embedded ceramic antenna with an integrated sensor element for wireless reading in harsh environments," *13th International Conference on Micro and Nanotechnology for Power Generation and Energy Conversion Applications POWERMEMS 2013*, vol. 476, 2013, Article Number: 012055, DOI: 10.1088/1742-6596/476/1/012055, ISSN: 1742-6588 (**M₃₃**)
31. Challener, W., Palit, S., Jones, R. et al. "Optical MEMS Pressure Sensors for Geothermal Well Monitoring," *Structural Health Monitoring 2013*, vol.1-2, pp. 2283-2288, 2013, ISBN:978-1-60595-115-7 (**M₃₃**)
32. Albesa, J., Gasulla, M. "Monitoring Switch-Type Sensors via Inductive Coupling: Application to Occupancy and Belt Detection in Removable Vehicle Seats," *IEEE Transactions on Power Electronics*, vol. 27, no. 11, pp. 4472-4480, November 2012, DOI: 10.1109/TPEL.2012.2190098, ISSN: 0885-8993 (**M_{21a}**)
33. Ryu, Jong-In; Park, Se-Hoon; Kim, Dongsu; et al. "Implementation of Compact Triple-Mode Module by Embedding an IC in Printed-Circuit-Board," *42nd European Microwave Conference EuMC 2012*, 28 October – 02 November 2012, Amsterdam, Netherlands, pp. 1281-1284, ISBN:978-2-87487-026-2 (**M₃₃**)
34. Ryu, J.-I., Park, S.-H., Kim, D., Kim, J.C., Kim, H., Park, J.C., "A system-on-package module by embedding a mobile TV IC in printed-circuit-board," *IEEE Radio and Wireless Symposium (RWS) 2012*, 15-18 January 2012, Santa Clara, United States, pp.283-286, ISBN: 978-145771154-1, DOI: 10.1109/RWS.2012.6175313 (**M₃₃**)
35. Pavlin, M., Belavic, D., Novak, F. "Ceramic MEMS Designed for Wireless Pressure Monitoring in the Industrial Environment," *Sensors*, vol. 12, no. 1, pp. 32-333, January 2012, DOI: 10.3390/s120100320, ISSN: 1424-8220 (**M₂₂**)
36. Shafique, M. F., Laister, A., Clark, M. et al. "Fabrication of embedded microfluidic channels in low temperature co-fired ceramic technology using laser machining and progressive lamination," *Journal of the European Ceramic Society*, vol. 31, no. 13, pp. 2199-2204, November 2011, DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2011.05.039, ISSN: 0955-2219 (**M_{21a}**)
37. Bakhoun, E. G., Cheng, M. H. M. "High-Sensitivity Inductive Pressure Sensor," *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements*, vol. 60, no. 8, pp. 2960-2966, August 2011, DOI: 10.1109/TIM.2011.2118910, ISSN: 0018-9456 (**M₂₂**)
38. Nopper, R., Has, R., Reindl, L. "A Wireless Sensor Readout System-Circuit Concept, Simulation, and Accuracy," *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements*, vol. 60, no. 8, pp. 2976-2983, August 2011, DOI: 10.1109/TIM.2011.2122110, ISSN: 0018-9456 (**M₂₂**)

39. Shafique, M. F.; Robertson, I. D., "Laser prototyping of multilayer LTCC microwave components for system-in-package applications," *IET Microwaves Antennas&Propagation*, vol. 5, no. 8, pp. 864-869, June 2011, DOI: 10.1049/iet-map.2010.0352, ISSN: 1751-8725 (**M₂₃**)
40. Vernooy, D., Knobloch, A., Ahmad, F. et al. "Remote Excitation and Readout of a High Q Silicon Resonator," *2010 IEEE Sensors*, 1-4 November 2010, Kona, Hawaii, pp. 1108-1112, 2010, DOI: 10.1109/ICSENS.2010.5690815, ISBN:978-1-4244-8168-2 (**M₃₃**)

Рад из категорије M₂₂:

- A2.1** Milica G. Kusic, Nelu V. Blaz, Kalman Babkovic, **Andrea M. Maric**, Goran J. Radosavljevic, Ljiljana D. Zivanov, Mirjana S. Damnjanovic, "Passive Wireless Sensor for Force Measurements," *IEEE Transactions on Magnetism*, vol. 51, no. 1, pp. 4002004, January 2015 (ISSN:0018-9464), DOI 10.1109/TMAG.2014.2359334

је цитиран у 2 рада у научним часописима:

1. Loffler, M., Nierla, M., Kadur, M., Hoffmann, M., Sutor, A., Lerch, R., "Optimizing the Dimensions of an Inverse-Magnetostrictive MEMS Pressure Sensor by Means of an Iterative Finite-Element Scheme," *IEEE Transactions on Magnetism*, vol. 52, no. 7, pp. 7401080, July 2016, DOI: 10.1109/TMAG.2016.2526629 (**M₂₂**)
2. Qing-An Huang, Lei Dong, Li-Feng Wang, "LC Passive Wireless Sensors Toward a Wireless Sensing Platform: Status, Prospects, and Challenges," *Journal of Microelectromechanical Systems*, vol. 25, no. 5, Oct. 2016, 10.1109/JMEMS.2016.2602298 (**M₂₁**)

Рад из категорије M₂₂:

- A2.2** Aleksandar B. Menicanin, Nikola P. Ivanisevic, Ljiljana D. Živanov, Mirjana S. Damnjanovic, **Andrea M. Maric** and Danijela V. Randjelovic, "Improved performance of Multilayer CPW Inductors on Flexible Substrate," *IEEE Transaction on Magnetism*, vol. 50, no. 11, pp. 8401204, November 2014, DOI 10.1109/TMAG.2014.2329720

је цитиран у поглављу књиге:

1. Izdebska, J. Applications of Printed Materials (Book Chapter), Printing on Polymers: Fundamentals and Applications, September 29, 2015, Pages 371-388

Рад из категорије M₂₂:

- A2.3** Nelu Blaž, **Andrea Marić**, Ibrahim Atassi, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Heinz Homolka, Walter Smetana, "Complex Permeability Changes of Ferritic LTCC Samples with Variation of Sintering Temperatures," *IEEE Transaction on Magnetism*, vol. 48, no. 4, pp. 1563-1566, April 2012, ISSN 0018-9464

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Silva Neto, L.P. , Rossi, J.O. , Barroso, J.J., "Characterization of multilayer ferroelectric ceramic capacitors in a wide frequency range for RF applications, " *6th International Conference on Electroceramics ICE 2013*, Joao Pessoa, Brazil; 9-13 November 2013, *Advanced Materials Research*, vol. 975, pp. 61-66, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.975.61 (**M₅₃**)

Рад из категорије M₂₃:

- A3.2** Goran Radosavljević, **Andrea Marić**, Michael Unger, Nelu Blaž, Walter Smetana, Ljiljana Živanov, “Električna, mehanička i temperaturna karakterizacija komercijalno dostupnih LTCC dielektričnih materijala,” *Hemijska industrija*, 67 (0) 000-000, 2013 DOI: 10.2298/HEMIND120713105R

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Belavič, D, Hrovat, M., Makarovič, K., Dolanč, G., Pohar, A., Hočevan, S., Malič, B., “3D LTCC structure for a large-volume cavity-type chemical microreactor,” *Microelectronics International* vol. 32, no. 3, pp. 133-137, August 2015, DOI: 10.1108/MI-01-2015-0011 (**M₂₃**)

Рад из категорије M₂₃:

- A3.4** Radosavljevic Goran, Pochia Mariana Madalina, Rosca Daniela, Blaz Nelu, **Marić Andrea**, “Capacitive Low Temperature Co-Fired Ceramic Fluidic Sensor”, *Sensor Letters*, vol. 11, no. 4, April 2013, pp. 646-649, DOI: <http://dx.doi.org/10.1166/sl.2013.2933>, ISSN 1546-198X

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. De Marcellis, Andrea; Ferri, Giuseppe; Mantenuto, Paolo, “Uncalibrated operational amplifier-based sensor interface for capacitive/resistive sensor applications,” *IET Circuits Devices & Systems*, vol. 9, no. 4, pp. 249-255, Jul 2015, ISSN: 1751-858X (**M₂₃**)

Рад из категорије M₂₃:

- A3.5** Mirjana S. Damnjanović, Ljiljana D. Živanov, Snežana M. Djurić, **Andrea M. Marić**, Aleksandar B. Menićanin, Goran J. Radosavljević, Nelu V. Blaž, “Characterization and Modelling of Miniature Ferrite Transformer for High Frequency Applications,” *Microelectronics International*, vol. 29, no. 2, pp. 83-89, 2012, ISSN 1356-5362

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Pajkanovic, A. , Stojanovic, G.M., Djuric, S.M., “Performance analysis of meander-type inductor in silicon and flexible technology,” *Microelectronics Journal*, vol. 56, pp. 57-64, October 2016, DOI: 10.1016/j.mejo.2016.07.016 (**M₂₃**)

Рад из категорије M₂₃:

- A3.6** G. Radosavljević, W. Smetana, **A. Marić**, Lj. Živanov, M. Unger, G. Stangl, “Parameters Affecting the Sensitivity of LTCC Pressure Sensors,” *Microelectronics International*, vol. 27, no. 3, pp. 159-165, 2010, ISSN 1356-5362

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Wei, T., Wu, G., Tan, Q., Luo, T., Tang, S., Shen, D., Li, C., Xiong, J., “Modeling, simulation and coupling experiment for integrated passive wireless multi-parameters ceramic sensor,” *Sensor Review*, vo. 36, no. 1, pp. 98-106, January 2016, DOI: 10.1108/SR-03-2015-0045 (**M₂₃**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.11** G. Mišković, S. Toškov, **A. Marić**, N. Blaž, G. Radosavljević, “Characterization of Dielectric LTCC Tapes,” *The 36th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2013*, 8-12 May 2013, Alba Iulia, Romania, pp. 189-194, ISBN 978-1-4673-2241-6

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Nowak, D., Dziedzic, A., “Fabrication and advanced electrical and stability characterization of laser-shaped thick-film and LTCC microresistors for high temperature applications,” *Microelectronics Reliability*, vol. 54, no. 11, 1 November 2014, pp. 2641-2644, DOI: 10.1016/j.microrel.2014.04.010 (**M₂₂**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.12** M. Franz, S. Lüftl, **A. Marić**, I. Atassi, N. Blaž, M. Hrovat, K. Makarović, G. Radosavljević, “Characterization and Binder Burnout Studies of Ferrite LTCC Tapes,” *The 36th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2013*, 8-12 May 2013, Alba Iulia, Romania, pp. 17-23, ISBN 978-1-4673-2241-6

је цитиран у раду представљеном на научном скупу:

1. Abdul Ghaffar, F., Shamim, A., “A self-biased 3D tunable helical antenna in ferrite LTCC substrate,” *IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium, APS 2015*, 19-24 July 2015 Westin Bayshore Vancouver, Canada, pp. 2291-2292, DOI: 10.1109/APS.2015.7305534 (**M₃₃**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.18** Aleksandar Menićanin, Ljiljana Živanov, Mirjana Damnjanović, Andrea Marić and Nataša Samardžić, “Ink-jet printed CPW inductors in flexible technology,” *35th Jubilee International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics MIPRO 2012*, 21-25 May 2012, Opatija, Croatia, pp. 239-242, ISBN 978-1-4673-2577-6

је цитиран у 5 радова, од којих 30 у научним часописима и 2 рада са конференција:

1. Lee, H., Cook, B.S., Murali, K.P., Raj, M., Tentzeris, M.M., “Inkjet Printed High-Q RF Inductors on Paper Substrate with Ferromagnetic Nanomaterial,” *IEEE Microwave and Wireless Components Letters*, vol. 26, no. 6, pp. 419-421, June 2016, DOI: 10.1109/LMWC.2016.2555881, ISSN: 15311309 (**M₂₂**)
2. Mariotti, C., Cook, B.S., Alimenti, F., Roselli, L., Tentzeris, M.M., “Additively manufactured multilayer high performance RF passive components on cellulose substrates for internet-of-things electronic circuits,” *IEEE MTT-S International Microwave Symposium IMS 2015*, 17-22 May 2015, Phoenix, United States, Article number 7166924, DOI: 10.1109/MWSYM.2015.7166924, ISBN: 978-147998275-2 (**M₃₃**)
3. Potencki, J., Węglarski, M., Tomaszewski, G., Ryczek, A., “The use of test inks for understanding printing techniques and calibrating processes in printed electronics,” *Przegląd Elektrotechniczny*, vol. 90, no. 9, pp. 211-216, August 2014, DOI: 10.12915/pe.2014.09.51, ISSN: 00332097 (**M₂₃**)

4. McKerricher, G., Gonzalez, J., Shamim, A., "All inkjet printed 3D microwave capacitors and inductors with vias," *IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest 2013*, 2-7 June 2013, Seattle, United States, Article number 6697784, DOI: 10.1109/MWSYM.2013.6697784, ISBN: 978-146736176-7 (**M₃₃**)
5. Xu, P., Hamilton, M.C., "Reduced-loss ink-jet printed flexible CPW with copper coating," *IEEE Microwave and Wireless Components Letters*, vol. 23, no. 4, pp. 178-180, 2013, DOI: 10.1109/LMWC.2013.2248704, ISSN: 15311309 (**M₂₂**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.19** M. Franz, I. Atassi, **A. Marić**, B. Balluch, M. Weilguni, W. Smetana and G. Radosavljević, "Material characteristics of the LTCC base material CeramTape CG," *35th International Spring Seminar on Electronics Technology ISSE 2012*, 9-13 May 2012, Bad Aussee, Austria, pp. 276-281, ISBN 978-1-4673-2241-6

је цитиран у 2 рада, од којих 1 у научном часопису и 1 рад са конференције:

1. Malecha, K., Remiszewska, E., Pijanowska, D.G., "Technology and application of the LTCC-based microfluidic module for urea determination," *Microelectronics International*, vol. 32, no. 3 pp. 126-132, August 2015, DOI: 10.1108/MI-01-2015-0010, SSN: 13565362 (**M₂₃**)
2. Ciobanu, R., Schreiner, C., Drug, V., Schreiner, T., Antal, D., "Sensors in LTCC-technology with embedded microfluidic features, for medical applications," *2015 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications MeMeA 2015*, 7-9 May 2015, Torino, Italy, pp. 407-410, DOI: 10.1109/MeMeA.2015.7145237, ISBN: 978-147996476-5 (**M₃₃**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.25** G. Radosavljević, **A. Marić**, Lj. Živanov and W. Smetana, "Realization of high quality RF inductors using LTCC technology," *The 19th Telecommunications Forum TELFOR 2011*, 22-24 November 2011, Belgrade, Serbia, pp. 984-987, ISBN 978-1-4577-1498-6

је цитиран у 2 рада објављена у научним часописима:

1. Brzezina, G., Roy, L., "Miniaturized, lumped-element filters for customized system-on-package l-band receivers," *IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology*, vo. 4, no.1, pp. 26-36, January 2014, DOI: 10.1109/TCPMT.2013.2262637, ISSN: 21563950 (**M₂₁**)
2. Kaleem, S., Humbla, S., Müller, J., Rentsch, S., Stöpel, D., Hein, M., "Reconfigurable 4 × 4 switch matrix for ka-band geo-stationary satellite mission," *Frequenz*, vol.66, no. 11-12, pp. 347-354, December 2012, DOI: 10.1515/freq-2012-0105, ISSN: 00161136 (**M₂₃**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.32** M.S. Damnjanović, Lj.D. Živanov, **A.M. Marić**, G.J. Radosavljević, A.B. Menićanin, N.V. Blaž, S.M. Djurić, "Characterization of ferrite surface mount bead using S-parameters," *IEEE 8th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics SISY 2010*, 10-11 September 2010, Subotica, Serbia, pp. 357-360, ISBN 978-1-4244-7395-3

је цитиран у раду представљеном на научном скупу:

1. Liang, H.-B., Chen, C.-W., Chang, D.-C., Yen, M.-C., Chou, Y.-L., "The analysis of antenna performance due to PCB grounding effect from the EMC bead device," *Progress in Electromagnetics Research Symposium PIERS 2013*, 25-28 March 2013, Taipei, Taiwan, pp. 1036-1039, ISBN: 978-193414224-0 (**M₃₃**)

Рад из категорије **M₃₃**:

- A6.33** G. Radosavljević, W. Smetana, **A. Marić**, Lj. Živanov, M. Unger, G. Stojanović, "Micro Force Sensor Fabricated in the LTCC Technology," *27th International Conference on Microelectronics (MIEL 2010)*, 16-19 May 2010, Niš, Serbia, pp. 221-224. ISBN 978-1-4244-7198

је цитиран у 3 рада објављена у научним часописима:

1. Gao, R., Hong, Y., Zhang, H., Liu, W., Liang, T., Zhang, W., Xiong, J., "A wireless pressure microsensor fabricated in HTCC technology for dynamic pressure monitoring in harsh environments," *International Journal of Distributed Sensor Networks*, vol. 2015, Article number 974742, January 2015, DOI: 10.1155/2015/974742, ISSN: 15501329 (**M₂₃**)
2. Zheng, S., Liang, T., Hong, Y., Li, Y., Xiong, J., "Fabrication and measurement of wireless pressure-sensitive micro-device based on high temperature co-fired ceramics technology," *Sensor Review*, vol.34, no. 1, pp. 117-122, 2014, DOI: 10.1108/SR-09-2012-689, ISSN: 02602288 (**M₂₃**)
3. Li, C., Tan, Q., Xiong, J., Jia, P., Hong, Y., Ren, Z., Luo, T., Liu, J., Xue, C., Zhang, W., "A noncontact wireless passive radio frequency (RF) resonant pressure sensor with optimized design for applications in high-temperature environments," *Measurement Science and Technology*, vol. 25, no. 7, Article number 075101, July 2014, DOI: 10.1088/0957-0233/25/7/075101, ISSN: 09570233 (**M₂₁**)

Рад из категорије **M₃₃**:

- A6.34** G. Radosavljević, Lj. Živanov, L. Nađ, **A. Marić**, W. Smetana, M. Unger, "Performance improvement of a resonant pressure sensor by means of a model based design optimisation," *The 7th IEEE Conference on Sensor, IEEE Sensor 2008*, October 26-29, 2008, Lecce, Italy, pp. 1008-1011, ISBN 978-1-4244-2581-5, ISSN 1930-0395

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Helmy, Ahmed A.; Entesari, Kamran, "A 1-8-GHz Miniaturized Spectroscopy System for Permittivity Detection and Mixture Characterization of Organic Chemicals," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 60, no. 12, pp. 4157-4170, Special Issue, Part 2, December 2012, DOI: 10.1109/TMTT.2012.2224363 (**M₂₁**)

Рад из категорије **M₃₃**:

- A6.36** **A. Marić**, G. Radosavljević, Lj. Živanov, G. Stojanović, "A simple approach for modelling and simulation monolithic inductors," *32nd International Semiconductor Conference CAS 2009*, October 12-14, 2009, Sinaia, Romania, vol. 2, pp. 459-462, ISBN 978-1-4244-4413-7

је цитиран у раду представљеном на научном скупу:

1. Belavič, D., Santo Zarnik, M., Hrovat, M., Makarovič, K., Kocjan, S., Hodnik, M., Grošičar, B., Pavlin, M., Holc, J., "LTCC-based capacitive pressure sensor in a harsh environment," *18th European Microelectronics and Packaging Conference EMPC-2011*, 12-15 September 2011, Brighton, United Kingdom, Article number 6142363, ISBN: 978-095680860-8 (**M₃₃**)

Рад из категорије M₃₃:

- A6.37** A. Marić, G. Radosavljević, M. Živanov, Lj. Živanov, G. Stojanović, M. Mayer, A. Jachimowicz, F. Keplinger, "Modelling and characterisation of fractal based RF inductors on silicon substrate," *The 7th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems ASDAM '08*, October 12–16, 2008, Smolenice, Slovakia, pp. 191-194, DOI 10.1109/ASDAM.2008.4743314, ISBN 978-1-4244-2325-5

је цитиран у 4 рада, од којих 3 у научним часописима и 1 раду са конференције:

1. Lazarus, N., Meyer, C., D., Bedair, S.S., "Fractal Inductors," *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 50, no. 4, part 2, Article number 6661453, April 2014, DOI: 10.1109/TMAG.2013.2290510, ISSN: 0018-9464 (**M₂₂**)
2. Shoute, G., Barlage, D.W., "Fractal loop inductors," *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 51, no. 6, part 2, June 2015, Article number 2300108, DOI: 10.1109/TMAG.2015.2388677, ISSN: 0018-9464 (**M₂₂**)
3. Nagesh Deevi, B.V.N.S.M., Bheema Rao, N., "Optimized fractal inductor for RF applications," *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol. 11, no. 5, pp. 3228-3232, March 2016, ISSN: 18196608 (**M₅₃**)
4. Kumar, P.A., Rao, N.B., "Design of multi-layer fractal inductor for RF applications," *International Conference on Microwave, Optical and Communication Engineering, ICMOCE 2015*, 18-20 December, Odisha, India, pp. 295-298, DOI: 10.1109/ICMOCE.2015.7489750, ISBN: 978-146736981-7 (**M₃₃**)

Рад из категорије M₅₃:

- A9.8** N. Blaž, A. Marić, G. Radosavljević, N. Mitrović, I. Atassi, W. Smetana and Lj. Živanov, "Determination of electric and magnetic properties of commercial LTCC soft ferrite material," *Journal of Microelectronics and Electronic Packaging*, vol. 8, pp. 1-9, 2011, ISSN 1551-4897

је цитиран у раду представљеном на научном скупу:

1. Ruales, M., Jones, K., "Characterization of silicate sensors on Low Temperature Cofire Ceramic (LTCC) substrates using DSC and XRD techniques," *45th Annual International Symposium on Microelectronics IMAPS 2012*, 9-13 September 2012, San Diego, CA, United States, pp. 598-603, DOI: 10.4071/isom-2012-WA31 (**M₃₃**)

Рад из категорије M₅₃:

- A9.9** Nelu Blaž, Andrea Marić, Goran Radosavljević, Ljiljana Živanov, Goran Stojanović, Ibrahim Atassi, Walter Smetana, "Modeling and characterization of frequency and temperature variation of complex permeability of ferrite LTCC material," *Progress in*

Electromagnetics Research B, vol. 23, pp. 131-146, 2010, DOI 10.2528/PIERB10061103

је цитиран у раду објављеном у научном часопису:

1. Kibret, B., Teshome, A.K., Lai, D.T.H, Analysis of the Human Body as an Antenna for Wireless Implant Communication,” *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 64, no. 4, pp. 1466-1476, April 2016, DOI: 10.1109/TAP.2016.2526070, ISSN: 0018926X, (M₂₁)

Рад из категорије M₅₃:

- A9.12** G. Radosavljević, **A. Marić**, G. Stojanović, Lj. Živanov, W. Smetana, M. Unger, H. Homolka, “Application of the LTCC technology for the fabrication of the RF 3D inductor,” *Romanian Journal of Information Science and Technology - ROMJIST, Publishing House of the Romanian Academy*, vol. 11, no. 2, pp. 193-202, 2008, ISSN 1453-8245

је цитиран у раду представљеном на научном скупу:

1. Wang, S., Shin, E., Subramanyam, G., Wang, W., Leedy, K., Quach, T., Cerny, C., “A resonant circuit realization using a 3D inductor in combination with thin film varactor technology, “ *International Workshop on Thin Films for Electronics, Electro-Optics, Energy, and Sensors, TFE3S 2015*, Suzhou, China, 4-6 July 2015, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, vol. 9667, 2015, no. 966705, DOI: 10.1117/12.2220421(M₃₃)

4.2 Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Према Scopus сервису радови кандидаткиње др Андрије Марић су цитирани 169 пута, док је број хетероцитата 86. Два рада у којима је кандидаткиња први аутор цитирана су у међународним часописима са SCI листе, у међународном часопису и у радовима саопштеним на међународним скуповима (укупно 5 цитата).

Рад категорије M₃₃:

- A6.36** **A. Marić**, G. Radosavljević, Lj. Živanov, G. Stojanović, “A simple approach for modelling and simulation monolithic inductors,” *32nd International Semiconductor Conference CAS 2009*, October 12-14, 2009, Sinaia, Romania, vol. 2, pp. 459-462, ISBN 978-1-4244-4413-7

је цитиран у раду представљеном на научном скупу категорије M₃₃:

1. Belavić, D., Santo Zarnik, M., Hrovat, M., Makarović, K., Kocjan, S., Hodnik, M., Grošičar, B., Pavlin, M., Holc, J., “LTCC-based capacitive pressure sensor in a harsh environment,” *18th European Microelectronics and Packaging Conference EMPC-2011*, 12-15 September 2011, Brighton, United Kingdom, Article number 6142363, ISBN: 978-095680860-8 (M₃₃)

Рад категорије М₃₃:

- A6.37 A. Marić**, G. Radosavljević, M. Živanov, Lj. Živanov, G. Stojanović, M. Mayer, A. Jachimowicz, F. Keplinger, “Modelling and characterisation of fractal based RF inductors on silicon substrate,” *The 7th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems ASDAM '08*, October 12–16, 2008, Smolenice, Slovakia, pp. 191-194, DOI 10.1109/ASDAM.2008.4743314, ISBN 978-1-4244-2325-5

је цитиран у 4 рада, од којих 2 у научним часописима категорије М₂₂, 1 у научном часопису категорије М₅₃ и 1 у раду представљеном на научном скупу категорије М₃₃:

1. Lazarus, N., Meyer, C.,D., Bedair, S.S., “Fractal Inductors,” *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 50, no. 4, part 2, Article number 6661453, April 2014, DOI: 10.1109/TMAG.2013.2290510, ISSN: 0018-9464 (**М₂₂**)
2. Shoute, G., Barlage, D.W., “Fractal loop inductors,” *IEEE Transaction on Magnetics*, vol. 51, no. 6, part 2, June 2015, Article number 2300108, DOI: 10.1109/TMAG.2015.2388677, ISSN: 0018-9464 (**М₂₂**)
3. Nagesh Deevi, B.V.N.S.M., Bheema Rao, N., “Optimized fractal inductor for RF applications,” *ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol. 11, no. 5, pp. 3228-3232, March 2016, ISSN: 18196608 (**М₅₃**)
4. Kumar, P.A., Rao, N.B., “Design of multi-layer fractal inductor for RF applications,” *International Conference on Microwave, Optical and Communication Engineering, ICMOCE 2015*, 18-20 December, Odisha, India, pp. 295-298, DOI: 10.1109/ICMOCE.2015.7489750, ISBN: 978-146736981-7 (**М₃₃**)

4.3 Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Кандидаткиња је до сада публиковала укупно 95 радова.

Број радова	Укупан број аутора у раду	Категорија публикације
4	3	1 рад М23 1 рад М52 1 рад М53 1 рад М63
28	4	3 рада М21 1 рад М23 10 радова М33 1 рад М52 3 рада М53 5 радова М63 5 радова М85
21	5	1 рад М23 1 рад М31 9 радова М33 5 радова М53 4 рада М63 1 рад М85

24	6	1 рад M21 1 рад M22 3 рада M23 12 радова M33 2 рада M34 1 рад M52 1 рад M53 2 рада M63 1 рад M85
15	7	2 рада M22 1 рад M23 1 рад M24 7 радова M33 1 рад M34 3 рада M53
3	8	3 рада M33

Од 95 публикованих радова 78 рад садржи експерименталне и нумеричке резултате, а 17 радова садржи резултате симулација. Од тих 78 радова 1 рад има 3 аутора, 20 радова има 4 аутора, 18 радова је са 5 аутора, 23 рада са 6 аутора и 13 радова са 7 аутора. Три рада имају 8 аутора, што је последица мултидисциплинарности теме радова. С тим у вези, сви публиковани радови (осим споменута три) су радови са пуном тежином.

Кандидаткиња је први аутор у 15 радова, а коаутор у 80 радова.

4.4 Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Кандидаткиња је демонстрирала висок степен самосталности и иницијативе у научноистраживачком раду. Сви радови на којима је кандидаткиња први аутор припадају научноистраживачком раду којим се кандидаткиња превасходно бавила током израде своје магистарске тезе и докторске дисертације, као и у оквиру пројеката у којима је (била) учесник. Кандидаткиња је показала висок степен самосталности у истраживачком раду, поготово у делу истраживања које се односи на пројектовање, израду и карактеризацију пасивних компоненти. Кандидаткиња је самостално пројектовала, фабриковала и карактерисала индуктивне пасивне компоненте, учествовала је у изради и карактеризацији узорака материјала које је касније користила за израду компоненти у ЛТЦЦ технологији, као и пројектовању и карактеризацији појединих типова сензора. У исто време, кандидаткиња је показала способност за рад у тиму и добро прилагођење актуелним потребама истраживања у областима којима се бави.

4.5 Значај радова

Радови кандидаткиње који су објављени на основу резултата истраживања, која већим делом припадају теми магистарске тезе и докторске дисертације кандидаткиње, цитирани су досада у 169 референци, од тога су 86 хетероцитати. Објављени радови из области која се баве пасивним индуктивним компонентама садрже резултате који се односе на побољшање карактеристика пројектованих компоненти, применом различитих метода (структурирањем супстрата, редизајном геометрије компоненте, применом различитих типова материјала, комбинацијом различитих типова материјала са циљем оптимизације перформанси и сл.).

Радови објављени на основу истраживања у области карактеризације комерцијално доступних (ЛТЦЦ) материјала за које произвођач није дао одговарајуће карактеристике и добијени резултати карактеризације дају значајан допринос приликом пројектовања компоненти и модула који у својој структури садрже те материјале. У одређеном броју радова презентована су оригинална решења сензора фабрикованих у ЛТЦЦ и ПЦБ технологији.

4.6 Допринос кандидата у реализацији коауроских радова

У свим радовима, у којима је кандидаткиња коаутор, активно је учествовала у свим или појединим фазама пројектовања, моделовања, израде и карактеризације компоненти, сензора и узорака материјала.

У радовима који се односе на индуктивне компоненте кандидаткиња је учествовала како у пројектовању и изради једног дела структура, с обзиром да има искуства у раду са процесуирањем керамичких материјала и израдом структура у ЛТЦЦ технологији. Такође, у већини случајева је била ангажована на карактеризацији израђених компоненти и анализи добијених резултата, с обзиром да је обучена за рад на опреми за карактеризацију компоненти у РФ опсегу.

У радовима који су резултат истраживања у области карактеризације материјала, кандидаткиња је највећи допринос дала приликом израде појединих узорака материјала, прилагођењу појединих параметара технологије обраде материјала, као и испитивању структуре и састава материјала. Поред тога, резултати који су добијени карактеризацијом узорака материјала и њихове карактеристике кандидаткиња је користила у каснијем процесу пројектовања индуктивних компоненти.

У делу истраживања које се односи на сензорске структуре, кандидаткиња је дала највећи допринос приликом пројектовања и израде појединих сензорских модула. Учествовала је и у процесу карактеризације и анализе остварених резултата добијених на основу мерења, као и у развијању нових сензорских структура или унапређењу постојећих решења.

5. ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА

На основу Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача – Прилог 4, минимални квантитативни захтеви за стицање научног звања научни сарадник за техничко-технолошке науке су:

Диференцијални услов од првог избора у претходно звање до избора у звање		Неопходни поени	Остварени поени
Научни сарадник	Укупно	16	233,375
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $M_{41}+M_{42}+M_{51} \geq$	9	160,375
	$M_{21}+M_{22}+M_{23}+M_{24} \geq$	4	71

Кандидаткиња др Андреа Марић испуњава горе наведени услов, с обзиром да има петнаест публикованих радова са SCI листе ($M_{21} 4 \times 8 = 32$, $M_{22} 3 \times 5 = 15$, $M_{23} 7 \times 3 = 21$, $M_{24} 1 \times 3 = 3$), једно предавање по позиву на међународном скупу штампано у целини ($M_{31} 1 \times 3 = 3$), четрдесет и један рад саопштен на међународним скуповима ($M_{33} (38 \times 1) + (3 \times 1/8) = 38,375$), три рада са међународног скупа штампано у изводу ($M_{34} 3 \times 0,5 = 1,5$), три рада у часописима националног значаја ($M_{52} 3 \times 1,5 = 4,5$), тринаест радова у научним часописима ($M_{53} 13 \times 1 = 13$), дванаест радова на домаћим научним скуповима ($M_{63} 12 \times 0,5 = 6$), седам техничких решења ($M_{85} 7 \times 2 = 14$). Укупан број поена, укључујући одбраћену магистарску тезу и докторску дисертацију, износи 233,375.

	Број	Вредност	Укупно
M21	4	8	32
M22	3	5	15
M23	7	3	21
M24	1	3	3
M31	1	3	3
M33	38(3)*	1(1/8)*	38(+0,375)
M34	3	0,5	1,5
M52	3	1,5	4,5
M53	13	1	13
M63	12	0,5	6
M71	1	3	3
M72	1	6	6
M85	7	2	14
Укупно			160,375

*Радови са осам аутора

5. МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ

Комисија је констатовала да кандидаткиња др Андреа Марић испуњава све услове да буде изабрана у научно звање научни сарадник.

На основу постигнутих резултата током десетогодишњег научно-истраживачког рада, чланови Комисије предлажу да се др Андреа Марић изабере у научно звање научни сарадник.

У Новом Саду, 21.11.2016. године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Председник

Др Љиљана Живанов, редовни професор
(уно: Електроника)

Члан

Др Владимир Срдић, редовни професор
(уно: Неоргански материјали и технологије)

Члан

Др Иванка Станимировић, научни сарадник
(уно: Микроелектронске технологије)

Члан

Др Мирјана Дамњановић, редовни професор
(уно: Електроника)

Члан

Др Јелена Радић, доцент
(уно: Електроника)