



Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке

Предмет: Образац о испуњавању услова за избор у звање наставника

Област: Остале области

Звање: Редовни професор

Име и презиме

Татјана Николић

Датум рођења

30.10.1974.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Електронски факултет, Универзитет у Нишу

Радно место

Ванредни професор

Датум расписивања конкурса

26.03.2021.

Начин (место) објављивања

Дневни лист "Народне новине", Ниш

Звање за које је расписан конкурс

Ванредни или редовни професор

Звање за које кандидат конкурише (заокружити одговарајућу опцију):

1. Доцент
2. Доцент или ванредни професор
3. Ванредни професор
- ④ Ванредни професор или редовни професор
5. Редовни професор

Ужа научна област

Електроника

1. Испуњени услови за избор у звање ванредни професор

(навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу о избору у звање ванредни професор број 8/20-01-007/16-003 од 26.10.2016. године

2. Позитивна оцена педагошког рада која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 5/16)

(навести број и датум утврђене оцене)

Оцену педагошког рада утврђује Изборно веће Електронског факултета у Нишу

3. Остварене активности бар у четири елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника

3.1. подржавање ваннаставних академских активности студената:

- учествовала у реализацији такмичења "EESTech Challenge" на тему "Internet of Things" које организује Удружење студената електронике Европе

3.2. учешће у раду тела факултета и универзитета:

- члан Савета Електронског факултета у Нишу од 2013. до 2016. године
 - члан Комисије за оцену испуњености критеријума Електронског факултета у Нишу од 2012. године
 - члан Комисије за награде и одликовања Електронског факултета у Нишу од 2012. године
- 3.3. успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широкој заједници:
- ментор или члан више комисија за одбрану дипломских, завршних и мастер радова студената
 - ментор више студентских радова за конференције
 - рецензент три основна и четири помоћна уџбеника
- 3.4. рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција):
- рецензент радова поднетих за публикавање у међународним часописима: Journal of Supercomputing; Journal of Circuits, Systems, and Computers; Electronics Letters; IETE Journal of Research; ETRI Journal; Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics
 - рецензент радова на међународним конференцијама: IcETRAN, MIEL, ICEST
- 3.5. учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним уметничким манифестацијама (изложбе, фестивали, уметнички конкурси и сл.), конференцијама и скуповима:
- учествовала на већем броју националних и међународних конференција и симпозијума из области електронике: MIEL, TELSIS, ICEST, SAUM
- 3.6. учешће у раду значајних тела заједнице и професионалних организација:
- члан међународног удружења Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

4. Остварени резултати у развоју научно-наставног подмлатка на факултету

- члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом "Побољшање перформанси мрежа на чипу заснованих на дефлекционом рутирању" кандидата Игора Стојановића на основу Одлуке Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу број 8/20-01-003/19-009 од 01.4.2019. године
- члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом "Синтеза и реализација ускопојасних рекурзивних дигиталних филтара непропусника опсега" кандидата Ивана Крстића на основу Одлуке Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу број 8/20-01-009/18-023 од 14.11.2018. године
- члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом "Design and practical implementation of RISC-based memory-centric processor architecture and its application" кандидаткиње Данијеле Ефнушеве на Факултету за електротехнику и информационе технологије Универзитета "Свети Кирил и Методиј" у Скопљу
- члан једне комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање ванредни професор и две комисије за избор у звање доцент

5. Оригинално стручно остварење (пројекат, студије), односно, руковођење или учешће у научним пројектима

- учествовала у реализацији четири национална пројекта финансирана од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије од којих је у току пројекат "Реконфигурабилне високо-поуздане платформе мале потрошње" – TP 32009
- учествовала у реализацији четири међународна пројекта – TEMPUS Project (2001. год.), WUS Project (2007. и 2008. год.), DAAD Project (2009. год.)

6. Објављени основни уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ИСБН бројем) из уже научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање,

или

од избора у звање доцент најмање две публикације из категорије уџбеник или монографија из уже научне области за коју се бира при чему најмање једна мора бити основни уџбеник или монографија

- Миле Стојчев, **Татјана Николић**, "Проточна обрада и скаларни RISC процесори", Основни уџбеник, Електронски факултет, Ниш, 2012, ИСБН 978-86-6125-056-9
- Миле Стојчев, Емина Миловановић, **Татјана Николић**, "Вишепроцесорски системи на чипу", Основни уџбеник, Електронски факултет, Ниш, 2012, ИСБН 978-86-6125-071-2
- **Татјана Николић**, Горан Николић, Сандра Ђошић, "Практикум лабораторијских вежби из рачунарских мрежа", Помоћни уџбеник, Електронски факултет, Ниш, 2021, ИСБН 978-86-6125-234-1

7. У последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

- **Tatjana Nikolić**, Mile Stojčev, Goran Nikolić, Goran Jovanović, "Energy Harvesting Techniques In Wireless Sensor Networks", Facta Universitatis (Nis), Series: Automatic Control and Robotics (FU Aut Cont Rob), Vol. 17, No. 2, 2018, pp. 117-142, ISSN: 1820-6417, <https://doi.org/10.22190/FUACR1802117N>

8. Од избора у претходно звање најмање два рада објављена у часописима:

- категорије M21, или
- категорија M22, или
- категорије M23 са петогодишњим импакт фактором већим од 0.49 према цитатној бази Journal Citation Report, или
- са SCI листе,

у којима је првопотписани аутор, при чему радови могу бити из различитих категорија или листи (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

- **Tatjana R. Nikolic**, Sandra M. Djosic, Goran S. Nikolic, Goran Lj. Djordjevic, "Token Ring Arbitration Scheme for On-Chip CDMA Bus Architectures", Microelectronics Journal, Volume 106, December 2020, Article 104923, <https://doi.org/10.1016/j.mejo.2020.104923>, M23 (IF_2019 - 1.405, IF5_2019 - 1.426)
- **Tatjana R. Nikolic**, Goran S. Nikolic, Goran Lj. Djordjevic, "Distributed arbitration scheme for on-chip CDMA bus with dynamic codeword assignment", ETRI Journal / Electronics and Telecommunications Research Institute, ISSN: 2233-7326, Wiley, First published: 26 November 2020, <https://doi.org/10.4218/etrij.2020-0016>, M23 (IF_2019 - 1.094, IF5_2019 - 0.777)

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се регистрованим патентом

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је бар у једном раду првопотписани аутор

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листи замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је кандидат коаутор, а доктор наука који је одбранио докторску дисертацију под менторством кандидата је бар у једном раду првопотписани аутор

9. Најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима (копије радова из Зборника радова скупа или потврде организатора скупа да су радови презентовани)

- **Tatjana Nikolić**, Goran Nikolić, Branislav Petrović, "Adaptive Controller Based on LMS Algorithm for Grid-Connected and Islanding Inverters", Proceedings of the 8th Small Systems Simulation Symposium 2020, Niš, Serbia, 12th-14th February 2020, pp. 107-110
- R. Długosz, T. Talaška, **T. Nikolić**, G. Nikolić, "A Parallel Adaptive LMS FIR Filter Realized in CMOS Technology", Proceedings of the 31th International Conference on Microelectronics (MIEL 2019), Niš, Serbia, September, 16-18, 2019, pp. 281-284, ISBN 978-1-7281-3419-2
- **T. Nikolić**, T. Talaška, G. Nikolić, R. Długosz, "Performance Evaluation of Block-Based Adaptive Algorithms", Proceedings of the 31th International Conference on Microelectronics (MIEL 2019), Niš, Serbia, September, 16-18, 2019, pp. 285-288, ISBN 978-1-7281-3419-2
- **T. Nikolić**, G. Nikolić, M. Stojčev, G. Jovanović, B. Petrović, "Extension of Error Correction Capability of Two Dimensional Single Error Correction - Double Error Detection Encoding Technique", Proceedings of the 53rd International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies ICEST 2018, June 28-30, 2018, Sozopol, Bulgaria, Vol 1, pp. 123-126, ISSN: 2603-3259
- G. Jovanović, M. Stojčev, **T. Nikolić**, G. Nikolić, "Delay Locked Loop Clock Skew Compensator for Differential Interface Circuit", Proceedings of the 53rd International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies ICEST 2018, June 28-30, 2018, Sozopol, Bulgaria, Vol 1, pp. 115-118, ISSN: 2603-3259
- G. Nikolić, **T. Nikolić**, M. Stojčev, B. Petrović, G. Jovanović, "Battery Capacity Estimation of Wireless Sensor Node", Proceedings of the 30th International Conference on Microelectronics (MIEL 2017), Niš, Serbia, October, 9th-11th, 2017, pp. 279-282, ISBN 978-1-5386-2563-7
- G. S. Nikolić, M. K. Stojčev, **T. R. Nikolić**, B. D. Petrović, G. S. Jovanović, "Precise Time Synchronization in Synchronous Wireless Sensor Networks", Proceedings of the XIII International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements Niš, Serbia, November 09th-

10. Цитираност од 10 хетеро цитата

T. R. Nikolic, M. K. Stojcev, G. Lj. Djordjevic, "CDMA bus based on-chip interconnect infrastructure", *Microelectronics Reliability*, Vol. 49, No. 4, April 2009, pp. 448–459, ISSN: 0026-2714, doi:10.1016/j.microrel.2009.02.002

citiran u:

- Wang, J., Guo, S., Chen, Z., Li, Y., Lu, Z., (2017), "A New Parallel CODEC Technique for CDMA NoCs", *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 65(8), pp. 6527-6537
- Thomas, A., Sundresh, S., (2018), "PRLE Based T-OCI Crossbar for On-Chip Communication", *Communications in Computer and Information Science*, pp. 593-601
- Ahmed, K. E., Rizk, M. R., Farag, M. M., (2017), "Overloaded CDMA Crossbar for Network-On-Chip", *IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems*, 25(6), pp. 1842-1855
- Ravichandran, V., Venkatesan, G. K. D., (2014), "Network on Chip with CDMA Technique", *Journal of Scientific and Industrial Research*, 73(4), pp. 209-213

Goran Nikolić, Goran Jovanović, Mile Stojčev, **Tatjana Nikolić**, "Precharged Phase Detector with Zero Dead-Zone and Minimal Blind-Zone" *Journal of Circuits, Systems and Computers*, Vol. 26, No. 11, 1750179, 2017, [16 pages], <https://doi.org/10.1142/S0218126617501791>

citiran u:

- Kazeminia, S., (2020), "Frequency-range enhanced delay locked loop based on varactor-loaded and current-controlled delay elements", *AEU-International Journal of Electronics and Communications*, 127, 153477
- Ghasemi, S. T., Baradaranrezaei, A., (2019), "A Novel High Speed, Low Power, and Symmetrical Phase Frequency Detector with Zero Blind Zone and π Phase Difference Detection Ability", *Circuits, Systems, and Signal Processing*, 39(6), pp. 2880-2899
- Kumar, N., Kumar, M., (2019), "Design of Low Power and High-Speed CMOS Phase Frequency Detector for a PLL", In *Advances in Signal Processing and Communication*, Springer, Singapore, pp. 529-540

Tatjana Nikolic, Goran Nikolic, Mile Stojcev, Zoran Stamenkovic, "Low-power fault-tolerant interconnect method based on LCDMA and duplication", *Microelectronics Reliability*, Vol. 55, No. 1, January 2015, pp. 272–281, ISSN: 0026-2714, doi:10.1016/j.microrel.2014.09.029

citiran u:

- Smith, F., Omolo, J., (2020), "Experimental verification of the effectiveness of a new circuit to mitigate single event upsets in a Xilinx Artix-7 field programmable gate array", *Microprocessors and Microsystems*, 79, p. 103327
- Lee, H., Park, J. K., Kim, J. T., (2017), "A unified system level error model of crosstalk and electromigration for on-chip interconnect", *IEICE Electronics Express*, 14(5), p. 20161194

Sandra Djosic, Igor Stojanovic, Milica Jovanovic, **Tatjana Nikolic**, Goran Lj. Djordjevic, "Fingerprinting-assisted UWB-based localization technique for complex indoor environments", *Expert Systems with Applications*, Volume 167, 2021, 114188, ISSN 0957-4174, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114188>

citiran u:

- Lazaro, A., Lazaro, M., Villarino, R., (2021), "Room-Level Localization System Based on LoRa Backscatters", *IEEE Access*, 9, pp. 16004-16018

G. Nikolić, **T. Nikolić**, M. Stojčev, B. Petrović, G. Jovanović, "Battery Capacity Estimation of Wireless Sensor Node", *Proceedings of the 30th International Conference on Microelectronics (MIEL 2017)*, Niš, Serbia, October, 9th-11th, 2017, pp. 279-282, ISBN 978-1-5386-2563-7

citiran u:

- Kim, K. H., & Kim, H. D., (2020), "Deep Sleep Mode Based NodeMCU-Enabled Humidity Sensor Nodes Monitoring for Low-Power IoT", *Transactions on Electrical and Electronic Materials*, 21(6), pp. 617-620
- Chen, F., Xu, S., Zhao, Y., Zhang, H., (2020), "An Adaptive Genetic Algorithm of Adjusting Sensor Acquisition Frequency", *Sensors*, 20(4), p. 990
- Shaik, M.F., Monica Subashini, M., (2020), "SAR and SINR based hub selection process for WBAN using Lab VIEW", *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), pp. 2045-2056
- Quintero, V. L., Estevez, C., Orchard, M. E., Pérez, A., (2019), "Improvements of Energy-Efficient Techniques in WSNs: A MAC-Protocol Approach", *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 21(2), pp. 1188-1208
- Acarali, D., Rajarajan, M., Komninos, N., Zarpelão, B. B., (2019), "Modelling the Spread of Botnet Malware in IoT-Based Wireless Sensor Networks", *Security and Communication Networks*, 2019, 3745619

11. Услови за ментора (у последњих 10 година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе)

- Sandra Djosic, Igor Stojanovic, Milica Jovanovic, **Tatjana Nikolic**, Goran Lj. Djordjevic, "Fingerprinting-assisted UWB-based localization technique for complex indoor environments", Expert Systems with Applications, Volume 167, 2021, 114188, ISSN 0957-4174, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114188>, (M21)
- **Tatjana R. Nikolic**, Sandra M. Djosic, Goran S. Nikolic, Goran Lj. Djordjevic, "Token Ring Arbitration Scheme for On-Chip CDMA Bus Architectures", Microelectronics Journal, Volume 106, December 2020, Article 104923, <https://doi.org/10.1016/j.mejo.2020.104923>, (M23)
- **Tatjana R. Nikolic**, Goran S. Nikolic, Goran Lj. Djordjevic, "Distributed arbitration scheme for on-chip CDMA bus with dynamic codeword assignment", ETRI Journal / Electronics and Telecommunications Research Institute, ISSN: 2233-7326, Wiley, First published: 26 November 2020, <https://doi.org/10.4218/etrij.2020-0016>, (M23)
- Goran S. Nikolic, Mile K. Stojcev, **Tatjana R. Nikolic**, Branislav D. Petrovic, Goran S. Jovanovic, "Reliable data transfer Rendezvous protocol in wireless sensor networks using 2D-SEC-DED encoding technique", Microelectronics Reliability, Volume 65, October 2016, pp 289-309, ISSN:0026-2714, 2017 Elsevier Ltd., <https://doi.org/10.1016/j.microrel.2016.08.017>, (M22)
- **Tatjana R. Nikolic**, Goran S. Nikolic, Goran Lj. Djordjevic, Mile K. Stojcev, "Improving fault-tolerance capability of on-chip binary CDMA bus", The Journal of Supercomputing, Volume 72, Issue 1, January 2016, pp. 275-294, ISSN: 0920-8542, DOI: 10.1007/s11227-015-1513-x, (M22)

Потпис кандидата: _____

T. Nikolic

Напомена: Кандидат је дужан да попуњен, одштампан и потписан образац о испуњавању услова за избор у звање наставника достави факултету који је објавио конкурс заједно са осталом документацијом којом доказује да испуњава услове конкурса