

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 2038/2 од 18.10.2016. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област телекомуникације, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу "ПОСЛОВИ" број 694 од 05.10.2016. године пријавио се један кандидат и то др Мирјана Симић-Пејовић, доцент Електротехничког факултета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Мирјана Симић-Пејовић рођена је 29.06.1973. године у Шапцу где је завршила основну школу и Шабачку Гимназију. Током школовања учествовала је на такмичењима из математике и физике. Носилац је дипломе "Вук Караџић".

Електротехнички факултет у Београду уписала је 1992. године. Дипломирала је 1998. године на Катедри за Телекомуникације, дипломским радом "Систем за аутоматско мерење нивоа електричног поља са ГПС локализацијом", ментор проф. др Ђорђе Пауновић.

Последипломске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер Телекомуникације, уписала је 1999. године а магистрирала 2006. године радом "Одређивање локације корисника у ћелијским радио мрежама", ментор доц. др Александар Нешковић.

Докторску дисертацију одбранила је 12. јануара 2010. године на Електротехничком факултету у Београду. Тема докторске дисертације била је "Одређивање локације корисника у радио мрежама поступком сегментације простора", ментор проф. др Мирослав Дукић.

Од октобра 1999. године радила је као асистент приправник, а од децембра 2006. године као асистент при Катедри за Телекомуникације Електротехничког факултета у Београду где поред ангажовања у настави активно учествује у изради стручних пројеката у области телекомуникационих система и сервиса. У звању доцента ради од јула 2010. године при истој Катедри.

Учествује у настави на више предмета на Електротехничком факултету, на основним, мастер и докторским студијама, где је самостално формирала и увела неколико нових курсева. Детаљан приказ наставних активности дат је у одељку В.

Аутор је уџбеника на српском језику који се користи у настави на Електротехничком факултету и коаутор поглавља у књизи на енглеском језику, који се користи као помоћна литература у настави.

Аутор је или коаутор више радова штампаних у целини у часописима и зборницима конференција, и то:

- 6 радова у часописима међународног значаја са импакт фактором (3 рада у последњем петогодишњем периоду)
- 11 радова на конференцијама међународног значаја (10 радова у последњем петогодишњем периоду)
- 5 радова у часописима националног значаја (4 рада у последњем петогодишњем периоду)
- 22 рада на конференцијама националног значаја (15 радова у последњем петогодишњем периоду).

Детаљна библиографија радова дата је у одељку Г.

Одзив на радове (цитираност) обухвата 35 референци (које нису аутоцитати ниједног од аутора), према подацима из базе *Scopus*.

Учествовала је у изради већег броја стручних пројеката, једног пројекта Министарства надлежног за науку Републике Србије и једног пројекта Министарства надлежног за науку Републике Српске, Босна и Херцеговина. Студије и пројекти наведени су у одељку Д.

Члан је међународног удружења IEEE, Друштва за Телекомуникације и Инжењерске Коморе Србије. Поседује лиценцу Инжењерске Коморе Србије за одговорног пројектанта телекомуникационих система и мрежа.

Рецензирала је часописе и конференције (*IEEE Communications Letters*, *Scientific World Journal*, *Telfor Journal*, Босанскохерцеговачка електротехника, Телфор, Етран) и председавала сесијама на Међународном научно-стручном симпозијуму INFOTEN-JAHORINA, као и Међународном телекомуникационом форуму TELFOR.

Б. Дисертације

1. **Мирјана Симић**, "Одређивање локације корисника у радио мрежама поступком сегментације простора", *докторска дисертација*, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, ментор др Мирослав Дукић, редовни професор, јануар 2010. године.
2. **Мирјана Симић**, "Одређивање локације корисника у ћелијским радио мрежама", *магистарски рад*, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, ментор др Александар Нешковић, доцент, април 2006. године.

В. Наставна активност

Др Мирјана Симић-Пејовић је у претходном периоду учествовала у извођењу наставе и лабораторијских вежби из следећих предмета:

- Практикум софтверски алати (основне студије, предавања, лабораторијске вежбе)
- Радио комуникације (основне студије, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе)
- Радио системи (основне студије, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе)
- Јавни мобилни системи (основне и мастер студије, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе)
- Електрична мерења (основне студије, лабораторијске вежбе)
- Основи телекомуникација (основне студије, лабораторијске вежбе)
- Радиотехника (основне студије, лабораторијске вежбе)
- Усмерене радио везе (основне студије, лабораторијске вежбе)
- Бежичне мреже (основне студије, лабораторијске вежбе)

По избору у наставничко звање, почела је да изводи наставу из следећих предмета:

- Принципи позиционирања у радио системима (основне и мастер студије, предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе)
- Когнитивни радио (мастер студије, предавања, рачунске вежбе)
- Когнитивне радио мреже (докторске студије)
- Телекомуникациона мерења (основне студије, предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе)
- Основи телекомуникација (смер Електроника, основне студије) - ангажовање одложено због породилског одсуства
- Одабрана поглавља из телекомуникација (смер Електроника, основне студије) - ангажовање одложено због породилског одсуства.

Посебно се истиче ангажовање наставника на усавршавању наставних процеса из следећих предмета:

- На основним и мастер студијама Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на смеру за Телекомуникације и Информационе технологије, осмислила је и увела нови предмет у наставу Принципи позиционирања у радио системима (предавања, рачунске вежбе и лабораторијске вежбе)
- На мастер студијама Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на модулу Системско инжењерство и радио комуникације, осмислила је и увела нови предмет у наставу Когнитивни радио (предавања и рачунске вежбе)
- На докторским студијама Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на модулу Телекомуникације, осмислила је и увела нови предмет у наставу Когнитивне радио мреже.

Просечне оцене на студентским анкетама по годинама су (максимална оцена је 5, минимални број анкетираних студената је 10):

- 2010/11 година, просечна оцена: **4.91**
- 2011/12 година, просечна оцена: **4.91**
- 2012/13 година, просечна оцена: **4.82**
- 2012/13 година, просечна оцена: **4.82**
- 2014/15 година, просечна оцена: **4.74**

Просечна оцена у петогодишњем периоду (максимална оцена је 5): **4.84**.

У последњем петогодишњем периоду водила је као ментор 102 завршна и дипломска рада и 35 мастер радова на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Била је члан Комисије на 14 завршних и дипломских радова, 24 мастер рада, једног магистарског рада и једне докторске дисертације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Била је ментор магистарског рада на Електротехничком факултету Универзитета у Источном Сарајеву, Република Српска, Босна и Херцеговина, као и магистарског рада на Електротехничком факултету Универзитета у Бањалуци, Република Српска, Босна и Херцеговина.

Др Мирјана Симић-Пејовић је аутор наставне литературе - уџбеника за предмет Принципи позиционирања у радио системима (предмет на основним и мастер студијама):

1. **Мирјана Симић-Пејовић**, "Принципи позиционирања у ћелијским радио системима", Електротехнички факултет, Београд, 2016, ISBN: 978-86-7225-061-9.

Рукопис представља оригинално ауторско дело које на методичан начин уводи студенте основних и мастер студија у област позиционирања у ћелијским радио системима. Проблематика позиционирања у ћелијским радио системима је јако актуелна како са аспекта постојећих тако и са аспекта будућих генерација ћелијских радио система. Посебна вредност књиге огледа се у чињеници да је ово први рукопис на српском језику па је његовим објављивањем у знатној мери ублажен недостатак домаће стручне литературе из ове области. Рукопис ће такође помоћи инжењерима телекомуникација у разумевању и решавању конкретних инжењерских проблема из ове области.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Категорија M20

Наведена библиографија обухвата период пре избора у претходно звање:

[1] **Mirjana Simić**, Predrag Pejović, "A Comparison of Three Methods to Determine Mobile Station Location in Cellular Communication Systems", *European Transactions on Telecommunications*, vol. 20, no. 8, pp. 711-721, December 2009, ISSN: 1124-318X. IF: 0.453, M23 (петогодишњи M22).

[2] **Mirjana Simić**, Predrag Pejović, "A Probabilistic Approach to Determine Mobile Station Location with Application in Cellular Networks", *Annals of Telecommunications*, vol. 64, no. 9/10, pp. 639-649, September/October 2009, ISSN: 0003-4347. IF: 0.325, M23.

[3] **Mirjana Simić**, Predrag Pejović, "An Algorithm for Determining Mobile Station Location Based on Space Segmentation", *IEEE Communications Letters*, vol. 12, no. 7, pp. 499-501, July 2008, ISSN: 1089-7798. IF: 1.232, M22 (петогодишњи M21).

У последњем петогодишњем периоду:

[1] Milan Bjelica, **Mirjana Simić**, "Communications protocol for power management in smart homes", *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences*, 2016, DOI: 10.3906/elk-

1511-146, E-ISSN: 1303-6203, ISSN: 1300-0632,
<http://journals.tubitak.gov.tr/elektrik/accepted.htm>. IF: 0.518, M23.

[2] Predrag V. Pejović, **Mirjana I. Simić**, "Improving precision of mobile positioning in highway environments," *Annals of telecommunications - Annales des télécommunications*, vol. 70, no. 11, pp. 491-500, 2015, ISSN: 0003-4347. IF: 0.722, M23.

[3] Milenko Brković, **Mirjana Simić**, "Multidimensional optimization of signal space distance parameters in WLAN positioning," *Scientific World Journal*, 2014, ISSN: 1537-744X, <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2014/986061>. IF: 1.219 (за 2013. год), M21 (петогодишњи M22).

Категорија M30

Наведена библиографија обухвата период пре избора у претходно звање:

[1] Miloš Borenović, **Mirjana Simić**, Aleksandar Nešković, Miloš Petrović, "Enhanced Cell-ID + TA GSM Positioning Technique", *EUROCON 2005*, vol. 2, pp. 1176-1179, Belgrade, Nov. 2005.

У последњем петогодишњем периоду:

[2] Nadica Kozić, **Mirjana Simić**, Ivan Pokrajac, Predrag Okiljević, "Accelerating cyclostationary analysis by DFSM algorithm on a GPU", *3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering*, IcETRAN 2016, Zlatibor, June 2016.

[3] Maja Rosić, **Mirjana Simić**, Predrag Pejović, Milan Bjelica, "Optimal source localization problem based on TOA measurements", *3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering*, IcETRAN 2016, Zlatibor, June 2016. (nagrada za najbolji rad mladog istraživača)

[4] Maja B. Rosić, **Mirjana I. Simić**, Predrag V. Pejović, "Optimal source localization in a real radio channel," *IEEE 23rd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR)*, pp. 212-215, Nov. 2015.

[5] Predrag V. Pejović, **Mirjana I. Simić**, "A system for measuring mains voltage parameters and logging the data," *18th International Symposium on Power Electronics*, Ee 2015, Novi Sad, October-November 2015.

[6] Jelena D. Sretenović, Stefan M. Kostić, **Mirjana I. Simić**, "Experimental analysis of Weight-Compensated Weighted Centroid Localization algorithm based on RSSI," *IEEE 12th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)*, pp. 373-376, Oct. 2015.

[7] Darko S. Šuka, **Mirjana I. Simić**, Predrag V. Pejović, "Aspects of remote monitoring and recording system of non-ionizing electromagnetic radiation," *IEEE 38th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, pp. 607-611. 2015.

- [8] **Mirjana Simić**, Nikola Stojković "Indoor positioning based on experimental space segmentation method", *22nd Telecommunications forum (TELFOR)*, pp. 248-251, Nov. 2014.
- [9] Tamara Muškatirović-Zekić, **Mirjana Simić**, "Nonparametric methods of spectrum sensing," *IEEE 21st Telecommunications Forum (TELFOR)*, pp. 244-247, Nov. 2013.
- [10] Bojan R. Ignjatović, Bojan B. Andjelinić, **Mirjana I. Simić**. "Impact of the user orientation on WLAN positioning based upon the access point with the strongest signal" *IEEE 11th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)*, vol. 1, pp. 233-236, Oct 2013.
- [11] Predrag Pejović, **Mirjana Simić**, "Virtual Instruments for Power Electronics Based on Free Software Tools," *17th International Symposium on Power Electronics*, Ee 2013, Novi Sad, October-November 2013.

Kategorija M50

Наведена библиографија обухвата период пре избора у претходно звање:

- [1] **Mirjana Simić**, "Lociranje korisnika u ćelijskim radio mrežama", *Telekomunikacije*, stručno-naučni časopis Republičke agencije za telekomunikacije, vol. 5, pp. 53-63, Jul 2010. ISSN 1820-7782. M53

У последњем петогодишњем периоду:

- [2] Darko Grujović, **Mirjana Simić**, "Adaptive Algorithm for Mobile User Positioning Based on Environment Estimation", *SERBIAN JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING*, Vol. 11, No. 3, pp. 465-476, October 2014. ISSN (Printed Version): 1451-4869, ISSN (Online Version): 2217-7183. M53
- [3] **Mirjana Simić**, Predrag Pejović, "Deterministic Approach for Mobile User Positioning in Radio Systems," *Technics, special edition*, pp. 79-86, 2014. ISSN 0040-2176. M52
- [4] **Mirjana Simić**, Predrag Pejović, "Deterministički pristup određivanju lokacije mobilnog korisnika u radio sistemima," *Tehnika*, vol. 63, no. 5, pp. 810-817, 2014. ISSN 0040-2176. M52
- [5] Darko Šuka, **Mirjana Simić**, Petar Mededović, "Pregled sigurnosnih standarda izlaganja nejonizujućem elektromagnetskom zračenju," *Glasnik Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine*, No. 1-2, pp. 8-14, 2014. ISSN 1840-2860.

Kategorija M60

Наведена библиографија обухвата период пре избора у претходно звање:

- [1] Miroslav Petković, **Mirjana Simić**, Mladen Koprivica, Nataša Nešković, Aleksandar Nešković, Đorđe Paunović, "Sistem za automatsko merenje intenziteta električnog polja realizovan korišćenjem spektralnog analizatora PROTEK 3201", *ETRAN 2005*, Budva.

- [2] **Mirjana Simić**, Aleksandar Nešković, Đorđe Paunović, Radovan Jovanović, Miloš Borenović, "Pozicioniranje u ćelijskom sistemu", *TELFOR 2004*, Beograd.
- [3] **Mirjana Simić**, Mladen Koprivica, Aleksandar Nešković, Nataša Nešković, Đorđe Paunović, "Sistem za automatsko merenje nivoa elektromagnetne emisije u lokalnoj zoni radio predajnika", *TELFOR 2003*, Beograd.
- [4] Dušan Radović, **Mirjana Simić**, "System for automatic measurement of signal level in GSM 900/1800 channel with GPS localization", *TELFOR 2002*, Beograd.
- [5] Mladen Koprivica, **Mirjana Simić**, Aleksandar Nešković, Đorđe Paunović, "Merenje raspoloživosti i kvaliteta servisa u GSM sistemu", *ETRAN 2002*, Teslić.
- [6] Rastko Živanović, **Mirjana Simić**, Aleksandar Nešković, Đorđe Paunović, "Automatski sistem za merenje nivoa GSM signala sa GPS lokalizacijom", *TELFOR 2001*, Beograd.
- [7] **Mirjana Simić**, Rastko Živanović, Aleksandar Nešković, Đorđe Paunović, "Sistem za automatsko merenje nivoa električnog polja sa GPS lokalizacijom", *TELFOR 2000*, Beograd.

У последњем петогодишњем периоду:

- [8] Stefan Kostić, Jelena Sretenović, **Mirjana Simić**, Miroljub Kostić, "Detekcija ekstremnih korisnika u telekomunikacionim mrežama pomoću analize socijalnih mreža", *60. konferencija ETRAN*, Zlatibor, Jun 2016.
- [9] Darko S. Šuka, **Mirjana I. Simić**, Predrag V. Pejović, "Mjerne procedure i zakonske regulative za procjenu izlaganja nejonizujućem elektromagnetskom zračenju - Procjena za GSM/UMTS bazne stanice," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 15, pp. 256-261, 2016.
- [10] Jelena Sretenović, Stefan Kostić, **Mirjana Simić**, "Eksperimentalna analiza pozicioniranja primenom centroid metode sa težinskim koeficijentima," *59. konferencija ETRAN*, Srebrno Jezero, Jun 2015.
- [11] **Mirjana I. Simić**, Predrag V. Pejović, Darko S. Šuka, Milan D. Bjelica, Milica Mihailović, "Eksperimentalna analiza blizinskih i lateracionih metoda pozicioniranja korisnika u urbanom okruženju," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 14, pp. 377-382, Mart 2015.
- [12] Darko S. Šuka, **Mirjana I. Simić**, Predrag V. Pejović. "Site-specific Radio Propagation Prediction Software: Wireless InSite Prediction Models Overview," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 14, pp. 371-376, Mart 2015.
- [13] Darko S. Šuka, **Mirjana I. Simić**, Predrag V. Pejović, "Procjena vrijednosti parametra SAR od DECT i WiFi tehnologije u indoor okruženju," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 14, pp. 361-366, Mart 2015.
- [14] Darko Šuka, Petar Međedović, **Mirjana Simić**, "Procjena vrijednosti parametra SAR u blizini GSM/UMTS baznih stanica", *The 37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronic (MIPRO)*, pp. 668-673, 2014.

- [15] Srđan Brkić, Dajana Lazarević, **Mirjana Simić**, "Procena performansi detektora signala zasnovanog na sopstvenim vrednostima kovarijacione matrice", *INFOTEH-JAHORINA*, vol. 13, pp. 361-365, Mart 2014.
- [16] Milan Bjelica, **Mirjana Simić**, "Realizacija video-striminga u kognitivnom radiju," 57. konferencija *ETRAN*, Zlatibor, Jun 2013.
- [17] Darko S. Šuka, Petar S. Međedović, **Mirjana I. Simić**, "Mjerenje elektromagnetskog zračenja: Analizator spektra vs. dozimetar," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 12, pp. 418-423, Mart 2013.
- [18] **Mirjana Simić**, Nikola Stojković, Milenko Brković, Predrag Pejović, Milan Bjelica, "Pozicioniranje u WLAN mrežama po osnovu pristupne tačke sa najjačim signalom," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 11, pp. 228-233, Mart 2012.
- [19] Predrag Pejović, Milan Bjelica, **Mirjana Simić**, "Planiranje pokrivanja bežične lokalne mreže unutar objekta," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 11, pp. 326-331, Mart 2012.
- [20] **Mirjana Simić**, "Određivanje lokacije korisnika u radio mrežama postupkom segmentacije prostora," , " 19th Telecommunications Forum TELFOR, Nov. 2011. (rad po pozivu) - M61
- [21] Milan Bjelica, **Mirjana Simić**, Predrag Pejović "Procena servisne zone bazne stanice metodama kombinatorne geometrije," 19th Telecommunications Forum TELFOR, pp. 505-508, Nov. 2011.
- [22] Darko Šuka, **Mirjana Simić**, "Pregled RF sigurnosnih standarda izlaganja," *INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 10, pp. 149-153, March 2011.

Д. Пројекти

1. Преко двеста реализација мерења и извештаја мерења о утицају појединачних GSM/UMTS базних станица на животну средину, за потребе оператора Телеком, Теленор (Мобтел), VIP Mobile, 1998-2007.
2. Мерење зоне покривања базних станица у мрежи мобилне телефоније јавног предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. у Србији, 2000.
3. Преко двеста реализација детаљних анализа утицаја GSM/UMTS базних станица на животну средину, за потребе оператора Телеком, Мобтел, 2001-2004.
4. Претходна анализа утицаја на животну средину радио-релејне станице "Кумодраж (кота 335м)", ЈП "ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ", 2002.
5. Анализа утицаја GSM базних станица на животну средину (фаза изградње Icdе i IIab - GSM мрежа Телеком Србија), Телеком Србија, 2004.
6. Процена вредности Телекома Србија, 2004, Катедра за Телекомуникације, ЕТФ Београд.

7. Идејни пројекат емисионе станице "Црвени Чот (кота 539м)", Радио Телевизија Србије, 2005.
8. Анализа утицаја електромагнетне емисије базних станица на животну средину, брошура за потребе оператора *VIP Mobile*, 2007.
9. Преко двеста реализација Студија о процени утицаја GSM/UMTS базних станица на животну средину, Телеком, Теленор (Мобтел), *VIP Mobile*, 2004-2009.
10. Више стотина реализација техничких контрола Главних пројеката за изградњу GSM базних станица и Главних пројеката дииталних радио-релејних веза, за потребе оператора Телеком, *VIP Mobile*, 2005-2009.
11. Учешће у изради делова идејних и главних пројеката као и већем броју јавних расправа о утицају електромагнетне емисије GSM/UMTS базних станица на животну средину, за потребе оператора Телеком, *VIP Mobile*, 2004-2009.

У последњем петогодишњем периоду:

1. "Процјена индивидуалне изложености радиофреквентним емисијама базних станица мобилне телефоније у урбаном подручју", Електротехнички факултет, Универзитет у Источном Сарајеву, Пројекат Министарства науке и технологије Републике Српске, Босна и Херцеговина, 01.11.2010-01.11.2011 (проф. др Божидар Крстајић).
2. "Напредне технике за ефикасно коришћење спектра у бежичним системима", Технолошки пројекат ТР 32028, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, Пројекат Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, 2011-2015 (прод. др Предраг Иваниш).

Ђ. Остали резултати

Др Мирјана Симић-Пејовић је коаутор поглавља у књизи међународног значаја (категорија М14):

Mirjana Simić, Predrag Pejović, "Positioning in cellular networks" in Agassi Melikov, *Cellular Networks-Positioning, Performance Analysis, Reliability*, pp. 51-76, In Tech, 2011, ISBN 978-953-307-246-3.

Др Мирјана Симић-Пејовић је члан међународног удружења IEEE, Друштва за телекомуникације и Инжењерске Коморе Србије. Рецензирала је часописе и конференције (*IEEE Communications Letters*, *Scientific World Journal*, *Telfor Journal*, Босанскохерцеговачка електротехника, Телфор, Етран) и председавала сесијама на Међународном научно-стручном симпозијуму INFOTEN-JAHORINA, као и Међународном телекомуникационом форуму TELFOR. Излагала је на семинару "Бежичне телекомуникације" на тему "Електромагнетно зрачење у локалној зони радио предајника", Телфор 2004. Београд.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Кандидаткиња др Мирјана Симић-Пејовић објавила је укупно шест радова у часописима међународног значаја са импакт фактором, од чега су три рада у последњем изборном периоду. Радови припадају области радио комуникација, прецизније, области одређивања локације (позиционирања) у радио системима док је један рад из области телекомуникационих мрежа и протокола. У радовима из области позиционирања у радио системима, кандидаткиња се бави унапређењем техника позиционирања у различитим окружењима. Рад који се бави позиционирањем на "отвореном" (у *outdoor* окружењу) разматра проблем повећања тачности у посебно критичним условима, на ауто-путевима, који су због своје специфичности класификовани у посебну врсту окружења када је одређивање локације мобилних корисника у питању. Кандидаткиња у овом раду предлаже нови алгоритам позиционирања, који превазилази дотадашње проблеме проистекле применом стандардних латерационих алгоритама (конкретно, циркуларне латерације). Рад који се бави позиционирањем "у затвореном" (у *indoor* окружењу), предлаже оптимизацију одређивања локације мобилног корисника у окружењу карактеристичном по сложеним условима пропагације. За разлику од дотадашњих решења, кандидаткиња унапређује поступак позиционирања применом оптимизације у више димензија, што за резултат има повећање тачности позиционирања уз минимално повећање сложености система. Најзад, рад из области телекомуникационих мрежа и протокола предлаже комуникациони протокол у циљу оптимизације коришћења и потрошње електричне енергије у у тзв. "пааметним кућама" (*smart homes*). Предложен је аутоматизовани систем за управљање и координацију рада електричних уређаја а резултат је боља енергетска ефикасност али и искуство крајњег корисника.

Сличне теме кандидаткиња је разматрала и у својим осталим радовима, који су објављени у домаћим часописима и на домаћим и страним конференцијама.

Осим поменутих, кандидаткиња се бавила и истраживањем у области когнитивног радија, као новог начина размишљања у радио комуникацијама у смислу ефикаснијег коришћења спектра. Радови из области когнитивног радија објављени су на домаћим и страним конференцијама.

Посебно истичемо да су многи радови на којима је кандидаткиња коаутор резултат њене међународне сарадње или сарадње са студентима основних, мастер или докторских студија на Електротехничком факултету у Београду.

Научна библиографија др Мирјане Симић-Пејовић показује да је она изузетан истраживач, способна не само да уочи проблем и предложи нове методе за његово решавање, већ и да организује и води младе истраживаче.

Ж. Оцена испуњености услова

Кандидаткиња др Мирјана Симић-Пејовић је изабрана у претходно звање (доцент) јула 2010. године, при чему је у томе тренутку у потпуности испуњавала услове Електротехничког факултета за избор, који су строжи од услова које је прописао Универзитет. У периоду после тог избора, па до данас, кандидаткиња је испунила услове за избор у звање ванредног професора, прописане чланом 33 Правилника о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду, па самим тим и Критеријума за

стицање звања наставника Универзитета у Београду. Конкретно, кандидат има следеће остварене резултате:

- научни степен доктора наука из области за коју се бира (телекомуникације),
- позитивну оцену способности за наставни рад (просечна петогодишња оцена на студентској анкети 4.84),
- има просечно ангажовање веће од три часа наставе седмично у претходном изборном периоду,
- руководила је израдом 102 одбрањена завршна и дипломска рада као и 35 одбрањених мастер радова (укупно 175 еквивалентних бодова по критеријумима Електротехничког факултета),
- учествовала је у комисијама за одбрану 14 завршних и дипломских радова, 24 мастер рада, једног магистарског рада и једне докторске дисертације,
- руководи радом 7 докторских студената,
- из области за коју се бира има објављен уџбеник с рецензијом Наставно-научног већа Електротехничког факултета у Београду,
- самостално је формирала више предмета на основним, мастер и докторским студијама,
- у последњем изборном периоду је објавила 3 рада у часописима с импакт-фактором (један у категорији M21 и 2 у категорији M23), што према критеријумима Електротехничког факултета носи 3 еквивалентна поена (сви радови су из уже научне области за коју се бира),
- у целокупном опусу, има објављених 6 научних радова у часописима с импакт-фактором из уже научне области за коју се бира; од тога, на 3 научна рада је првопотписани аутор,
- у последњем изборном периоду је објавила је 4 рада у домаћим часописима,
- у последњем изборном периоду је објавила је 10 радова на конференцијама међународног значаја, од којих је излагала један рад и 15 на конференцијама националног значаја, од којих је излагала три рада,
- коаутор је једног поглавља у књизи међународног значаја,
- члан је професионалних организација IEEE, Друштва за Телекомуникације и Инжењерске коморе Србије,
- поседује лиценцу одговорног пројектанта телекомуникационих мрежа и система,
- рецензент је часописа *IEEE Communications Letters*, *Scientific World Journal (Hindawi)*, *Telfor Journal* и Босанскохерцеговачка електротехника,
- рецензирала је радове за конференције Етран и Телфор,
- успешно је остварила међународну сарадњу,
- учесник је на једном пројекту Министарства надлежног за науку Републике Србије и једном пројекту Министарства надлежног за науку Републике Српске, Босна и Херцеговина.

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор ванредног професора за ужу научну област телекомуникације, на одређено време од 5 година, с пуним радним временом, јавила се једна кандидаткиња, Мирјана Симић-Пејовић, доктор електротехничких наука. На основу документације коју је кандидаткиња приложила, комисија констатује да она испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс; посебно, кандидаткиња испуњава услове из

Правилника о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду, па самим тим и аутоматски Критеријуме за звања наставника Универзитета у Београду.

У својим досадашњим активностима, кандидаткиња др Мирјана Симић-Пејовић је исказала интересовање и способност како за педагошки, тако и за научни рад. Потписници овога извештаја познају др Мирјану Симић-Пејовић као вредну и кооперативну особу.

На основу наведеног, имамо задовољство и част да предложимо Изборном већу Електротехничког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Мирјану Симић-Пејовић изабере у звање ванредног професора за ужу научну област телекомуникације, на одређено време од 5 година, с пуним радним временом.

Београд, 24.10.2016. године

Чланови комисије:

др Ирине Рељин, редовни професор
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

др Александар Нешковић, редовни професор
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

др Вера Марковић, редовни професор
Универзитет у Нишу - Електронски факултет