

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Предмет: Извештај Комисије за избор Маријете Славковић-Илић у звање ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК

Одлуком Наставно-научног већа Електротехничког факултета Универзитета у Београду, број 383, на основу члана 42. Статута Електротехничког факултета, која је донета на 796. седници Наставно-научног већа одржаној 23.02.2016. године, у складу са Законом о научноистраживачкој делатности („Службени гласник Републике Србије“, број 110/2005, 50/2006-исправка и 18/2010) и одредбама Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник Републике Србије“, број 38/2008), образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за избор Маријете Славковић-Илић у звање истраживач-сарадник, у саставу:

1. др Ирине Рељин, редовни професор, Електротехнички факултет у Београду,
2. др Миомир Мијић, редовни професор, Електротехнички факултет у Београду,
3. др Драган Кандић, редовни професор, Машински факултет у Београду.

По пријему релевантне документације Комисија је обавила анализу научне и стручне активности кандидата и подноси Научно-наставном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Маријета Славковић-Илић је рођена у Београду 23.10.1984. године. Основну школу „Горња Варош“ је завршила 1999. године као носилац Вукове дипломе. Матурирала је 2003. године у 9. београдској гимназији са одличним успехом. Исте године је уписала Електротехнички факултет Универзитета у Београду на којем је дипломирала 2008. године на Одсеку за физичку електронику – смер Биомедицински и еколошки инжењеринг. Мастер академске студије на модулу Биомедицински и еколошки инжењеринг је уписала 2008. године и успешно завршила 2010. године одбраном завршног – мастер рада „Електронски картон пацијента у офталмологији“ под менторством проф. др Бранимира Рељина. Током студија, кандидат Маријета Славковић-Илић је остварила укупну просечну оцену 8.14.

Докторске академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на модулу Телекомуникације, уписала је фебруара 2011. године. Ментор за студијски истраживачки рад је био др Бранимир Рељин, редовни професор, а након његовог одласка у пензију менторство преузима др Ирине Рељин, редовни професор. У досадашњем току докторских студија је положила 9 испита са просечном оценом 10,00.

Након завршетка мастер академских студија Маријета Славковић-Илић је запослена у Иновационом центру Електротехничког факултета од фебруара 2011. године. Ангажована је на следећим пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја:

- Пројекат технолошког развоја: „Развој висококвалитетних уређаја посебне намене на бази нових технологија кристалних јединки“ (ев. број пројекта ТР 32048), период 2011-2014, продужено до 30.06.2016;
- Пројекат интегралних и интердисциплинарних истраживања: „Развој дигиталних технологија и умрежених сервиса у системима са уграђеним електронским компонентама“ (ев. број пројекта ИИИ 44009), период 2011-2014, продужено до 30.06.2016.

Као аутор и/или коаутор Маријета Славковић-Илић је објавила 20 радова и то:

- 11 радова у зборницима међународних скупова (категорија М33),
- 1 рад у водећем часопису националног значаја (категорија М51),
- 1 рад у научном часопису (категорија М53),
- 7 радова у зборницима са скупова националног значаја (категорија М63),

Према евиденцији са базе Google Scholar радови Маријете Славковић-Илић су цитирани 42 пута, од тога 36 пута без аутоцитата или коцитата. Индекси цитираности: h-index=3, i10-index=1, на дан 28.01.2016.

Суделовала је у изради 6 техничких решења од којих су 3 категорије М81.

Маријета Славковић-Илић је члан међународног удружења IEEE од 2013. године, члан удружења ЕТРАН и члан Друштва за телекомуникације. Члан је групе за Дигиталну обраду слике, телемедицину и мултимедију на Електротехничком факултету у Београду.

Одлично се служи енглеским језиком.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

2.1. Научно-стручне референце према категоризацији Министарства

Саопштење на међународном скупу штампано у целини (М33)

- [M33.1] **M. Slavković-Ilić**, A. Gavrovska, M. Milivojević, I. Reljin, and B. Reljin, "The Algorithm for Automatic Segmentation of Breast and Pectoral Muscle Regions from Mammograms (in Serbian)," in *Proc. 23rd Telecommunications forum TELFOR 2015*, 2015, pp. 803–806. ISBN: 978-1-5090-0054-8; DOI: 10.1109/TELFOR.2015.7377587
- [M33.2] **M. Slavković-Ilić**, M. Paskaš, B. Reljin, and D. Jevtić, "Face Recognition using Gabor Filters and $(2D)^2$ PCA," in *Proc. 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETAN 2015*, 2015, pp. EK12.3.1–4. ISBN: 978-86-80509-71-6
- [M33.3] M. Paskaš, **M. Slavković-Ilić**, and I. Reljin, "Application of Multifractal Model for Image Denoising," in *Proc. 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETAN 2015*, 2015, pp. EK12.2.1–4. ISBN: 978-86-80509-71-6
- [M33.4] **M. Slavković-Ilić**, A. Gavrovska, M. Milivojević, D. Jevtić, and I. Reljin, "Potential applications of HDR in echocardiography," in *Proc. 12th Symposium on Neural Network Applications in Electrical Engineering (NEUREL)*, 2014, pp. 29–32. ISBN: 978-1-4799-5887-0; DOI: 10.1109/NEUREL.2014.7011450
- [M33.5] M. Milivojević, A. Gavrovska, **M. Slavković-Ilić**, and I. Reljin, "Cepstral based heart rate estimation," in *Proc. 12th Symposium on Neural Network Applications in Electrical Engineering (NEUREL)*, 2014, pp. 21–24. ISBN: 978-1-4799-5887-0; DOI: 10.1109/NEUREL.2014.7011448
- [M33.6] **M. Slavković**, B. Reljin, A. Gavrovska, and M. Milivojević, "Face recognition using Gabor filters, PCA and neural networks," in *Proc. 2013 20th International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)*, 2013, pp. 35–38. ISSN: 2157-8672; ISBN: 978-1-4799-0941-4; DOI: 10.1109/IWSSIP.2013.6623443
- [M33.7] A. Gavrovska, **M. Slavković**, I. Reljin, and B. Reljin, "Application of wavelet and EMD-based denoising to phonocardiograms," in *Proc. Int. Symposium on Signals, Circuits and Systems ISSCS2013*, 2013, pp. 1–4. ISBN: 978-1-4799-3193-4; DOI: 10.1109/ISSCS.2013.6651264
- [M33.8] **M. Slavković**, A. Gavrovska, M. Paskaš, S. Dedić-Nešić, and B. Reljin, "Computer analysis of a crystal filter with four crystal units," in *Proc. 2012 20th Telecommunications Forum (TELFOR)*, 2012, pp. 760–763. ISBN: 978-1-4673-2983-5; DOI: 10.1109/TELFOR.2012.6419319
- [M33.9] A. M. Gavrovska, **M. S. Slavković**, M. P. Paskaš, D. M. Dujković, and I. S. Reljin, "Joint time-frequency analysis of phonocardiograms," in *Proc. 11th Symposium on Neural Network Applications in Electrical Engineering*, 2012, pp. 177–180. ISBN: 978-1-4673-1569-2; DOI: 10.1109/NEUREL.2012.6420002
- [M33.10] **M. S. Slavković**, M. P. Paskaš, D. R. Jevtić, B. D. Reljin, and N. B. Reljin, "Automated algorithm for processing of FISH images," in *Proc. 2011 19th Telecommunications Forum (TELFOR)*, 2011, pp. 623–626. ISBN: 978-1-4577-1499-3; DOI: 10.1109/TELFOR.2011.6143625
- [M33.11] M. Paskaš, A. Gavrovska, D. Jevtić, **M. Slavković**, and B. Reljin, "Edge examination using Hölder exponent and image statistics," in *Proc. 2011 10th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)*, 2011, pp. 329–332. ISBN: 978-1-4577-2018-5; DOI: 10.1109/TELSKS.2011.6112063

Рад у водећем часопису националног значаја (М51)

- [M51.1] **M. Slavković** and D. Jevtić, "Face recognition using eigenface approach," *Serbian J. Electr. Eng.*, vol. 9, no. 1, pp. 121–130, Feb. 2012. ISSN: 2217-7183; DOI: 10.2298/SJEE1201121S

Рад у научном часопису (M53)

- [M53.1] M. Paskaš, A. Gavrovska, D. Jevtić, M. Slavković, D. Dujković, I. Reljin, and B. Reljin, "Echocardiogram segmentation using active contours with preprocessing step," *MD Med. Rev.*, vol. 3, no. 2, pp. 205–207, 2011. ISSN: 1821-1585

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

- [M63.1] M. Paskaš, M. Slavković-Ilić, A. Gavrovska, M. Milivojević, D. Jevtić, D. Dujković, and I. Reljin, "An Example of Computer Modeling of Matched Crystal Filters," in *Proceedings of 1st IcETLAN Conference*, 2014, pp. EK12.1.1–4. ISBN: 978-86-80509-70-9
- [M63.2] L. Grubišić, S. Dedić-Nešić, D. Dujković, B. Reljin, M. Slavković-Ilić, and M. Paskaš, "The structure of thin metal films on SC cut crystal units (in Serbian)," in *Proceedings of 58th ETRAN Conference*, 2014, pp. EK1.2.1–5. ISBN: 978-86-80509-70-9
- [M63.3] M. Slavković, M. Milivojević, A. Gavrovska, I. Reljin, and B. Reljin, "One solution of realization of electronic patient record in ophthalmology (in Serbian)," in *Proceedings of 57th ETRAN Conference*, 2013, pp. EK2.6.1–4. ISBN: 978-86-80509-68-6
- [M63.4] M. Slavković, N. Reljin, M. Paskaš, and A. Gavrovska, "Electronic patient record for ophthalmology clinic (in Serbian)," in *Proceedings of 56th ETRAN Conference*, 2012, pp. EK3.5–1–4. ISBN: 978-86-80509-67-9
- [M63.5] D. Jevtić, M. Slavković, and B. Reljin, "Detection of masses in digital mammogram (in Serbian)," in *Proceedings of 56th ETRAN Conference*, 2012, pp. EK1.5–1–4. ISBN: 978-86-80509-67-9
- [M63.6] M. Slavković and D. Jevtić, "Face Recognition Using Eigenface Approach (in Serbian)," in *Proceedings of 55th ETRAN Conference*, 2011, pp. EK3.2–1–4. ISBN: 978-86-80509-66-2
- [M63.7] M. Paskaš, A. Gavrovska, M. Slavković, and B. Reljin, "Segmentation of echocardiograms using active contours (in Serbian)," in *Proceedings of 55th ETRAN Conference*, 2011, pp. EK1.2–1–4. ISBN: 978-86-80509-66-2

2.2. Цитираност радова

- Рад [M51.1] је цитиран 28 пута, без ауто- или коцитата.
- Рад [M33.7] је цитиран 5 пута (1 коцитат).
- Рад [M33.6] је цитиран 3 пута, без ауто- или коцитата.
- Рад [M33.9] је цитиран 3 пута (2 коцитата).
- Рад [M33.11] је цитиран 2 пута (коцитати).
- Рад [M33.8] је цитиран 1 пут (коцитат).

2.3. Техничка решења према категоризацији Министарства

Нови производ (категија M81)

- [M81.1] L. Grubišić, S. Dedić-Nešić, I. Reljin, D. Dujković, M. Milivojević, and M. Slavković-Ilić, "Tehnologija izrade mikrominijaturnih kristalnih jedinki AT-reza osnovne učestanosti frekvencije veće od 30MHz za ugradnju u kristalne filtre," 2015.
- [M81.2] L. Grubišić, S. Dedić-Nešić, I. Reljin, B. Reljin, D. Dujković, and M. Slavković-Ilić, "Nova tehnologija izrade mikrominijaturnih kristalnih jedinki AT-reza sa specijalnim zahtevima za neželjene rezonancije, intermodulaciju, klimo-mehaničke karakteristike i stabilnost frekvencije u širokom temperaturnom opsegu," 2014.
- [M81.3] S. Dedić-Nešić, L. Grubišić, I. Reljin, B. Reljin, D. Dujković, and M. Slavković-Ilić, "Kristalni filter 70 MHz sa kontrolisanom faznom karakteristikom," 2014.

Софтвер (M85):

- [M85.1] M. Slavković-Ilić, M. Paskaš, B. Reljin, I. Reljin, and A. Gavrovska, "Softver za segmentaciju dojke i grudnog mišića iz mamograma." 2015.
- [M85.2] M. Slavković, B. Reljin, I. Reljin, A. Gavrovska, and M. Paskaš, "Realizacija elektronskog kartona pacijenta u oftalmologiji." 2012.
- [M85.3] M. Slavković, B. Reljin, I. Reljin, A. Gavrovska, and M. Paskaš, "Softver za detekciju, izdvajanje i analizu masa u digitalnom mamogramu." 2012.

2.4. Остали показатељи успеха

Маријета Славковић-Илић је од 2011. године члан организационог одбора међународних конференција о вештачким неуралним мрежама, NEUREL, које су подржане од међународног удружења IEEE. Учествује као рецезент радова за међународне конференције NEUREL и TELFOR.

3. ОЦЕНА НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА У ПРЕТХОДНОМ ПЕРИОДУ

Кандидат Маријета Славковић-Илић је учествовала у два научноистраживачка пројекта финансирана од стране Министарства науке. Публиковала је знатан број (20) научних радова који су цитирани 42 пута, од тога 36 пута без ауто- или коцитата. У 10 радова је први аутор. Примарно се бави обрадом сигнала, посебно медицинских сигнала и слика.

У истраживачком раду поседује инвентивност, самосталност у доношењу закључака, али и способност за тимски рад. Поред публикованих радова суделовала је и у изради 6 техничких решења, од тога 3 решења категорије М81. На решењима категорије М85 (3 решења) је први аутор.

4. ОЦЕНА О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА

Према Правилнику о вредновању научноистраживачких резултата, кандидат Маријета Славковић-Илић је у досадашњем раду остварила укупно 47,5 поена, и то:

Категорија	Број резултата	Остварени поени
М33	11	11
М51	1	2
М53	1	1
М63	7	3,5
М81	3	24
М85	3	6
Укупно		47,5


5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

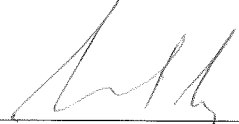
На основу документације коју је поднела Маријета Славковић-Илић, Комисија констатује да она испуњава све законске, формалне и суштинске услове за избор у звање истраживач-сарадник. У свом досадашњем раду у Иновационом центру Електротехничког факултета и на два пројекта код Министарства науке, као и у оквиру групе за Дигиталну обраду слике, телемедицину и мултимедију на Електротехничком факултету у Београду, показала је оригиналност и способност за самосталан научноистраживачки рад. Такође, има смисао за тимски рад где својим саветима и критичким размишљањем доприноси проналажењу оптималних решења датих проблема.


На основу изложеног као и сагледавањем целокупне научно-стручне активности кандидата, констатујемо да Маријета Славковић-Илић испуњава све услове за избор у звање истраживач-сарадник и са задовољством предлагемо Наставно-научном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду да се Маријета Славковић-Илић изабере у звање ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК.

У Београду, 08.03.2016.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ


Др Ирине Рељин, редовни професор
Електротехнички факултет Универзитета у Београду


Др Миомир Мијић, редовни професор
Електротехнички факултет Универзитета у Београду


Др Драган Кандић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду