

Универзитет у Београду,
Електротехнички факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање асистента за ужу научну област Телекомуникације

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 2465/2 од 1.12.2016. године, а по објављеном конкурс за избор једног асистента на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу област Телекомуникације, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 702 од 30.11.2016. године пријавио се један кандидат и то Срђан Бркић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат Срђан Бркић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Срђан Бркић рођен је 02.01.1987. године у Фочи, Босна и Херцеговина. Основну школу и гимназију завршио је у Пљевљима, Црна Гора са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је школске 2005/06. године. Дипломирао је на Одсеку за телекомуникације 2009. године, са просечном оценом 9,04. Дипломски рад под насловом “Симулациона анализа кодова за цикличну проверу редундансе”, одбранио је са оценом 10. Ментор дипломског рада био је др Предраг Иваниш. Мастер академске студије на истом факултету уписао је школске 2009/10 године и завршио их 2010. године са просечном оценом 9,83. Мастер рад под називом “Процена перформанси хибридних техника за ретрансмисију пакета комбинованих са UMTS турбо кодом у присуству Накагами-м фединга” одбранио је са оценом 10. Ментор мастер рада био је др Предраг Иваниш.

Докторске академске студије уписао је школске 2010/2011. године на Електротехничком факултету у Београду, на модулу Телекомуникације, где је положио све испите са највишом оценом и урадио све обавезе предвиђене планом и програмом докторских студија. Докторску дистрацију под називом "Декодовање кодова са малом густином провера парности у присуству грешака у логичким колима" пријавио је 23.11.2015. године.

Од фебруара 2011. године до фебруара 2016. године, био је запослен у Иновационом центру Електротехничког факултета у Београду. Од марта 2016. године запослен је на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду, као истраживач сарадник, где је ангажован на извођењу лабораторијских вежби из предмета Теорија информација и

кодови у телекомуникацијама и Основи телекомуникација. Научно-истраживачки пројекти на којима је до сада учествовао су

- “Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима”, евиденциони број TP32028; руководилац пројекта др Предраг Иваниш, Електротехнички факултет у Београду
- Seventh Framework Programme of the European Union, under Grant Agreement number 309129 (i-RISC пројекат)

У току досадашњег научно-истраживачког рада сарађивао је са неколико значајних европских универзитета (*University of Cork, Delft University of Technology, University of Cergy-Pontoise, Universitatea Politehnica Timișoara*), као и са америчким универзитетом из Аризоне *University of Arizona*.

Б. Научно-стручна активност

Срђан Бркић је током досадашњег научно-истраживачког рада објавио два рада у истакнутим часописима међународног значаја, категорије M22, на којима је први аутор, као и један рад међународног значаја, категорије M23. Такође, истраживачки рад кандидата, презентован је и на три конференције по позиву, категорија M31, већем броју конференција међународног и националног значаја, а публикован је и у часописима националног значаја. Комплетан списак радова Срђана Бркића дат је у наставку.

Радови објављени у часописима међународног значаја (M20):

[1] S. Brkic, P. Ivanis, and B. Vasic, “Reliability of Memories Built from Unreliable Components under Data-Dependent Gate Failures,” *IEEE Communications Letters*, vol. 19, iss. 12, pp. 2098–2101, December 2015 (DOI: 10.1109/LCOMM.2015.2496266, ISSN: 1089-7798, IF=1.268) (M22)

[2] S. Brkic, O.-Al Rasheed, P. Ivanis, and B. Vasic, “On Fault-Tolerance of the Gallager B Decoder under Data-Dependent Gate Failures,” *IEEE Communications Letters*, vol. 19, iss. 8, pp. 1299–1302, August 2015 (DOI: 10.1109/LCOMM.2015.2442981, ISSN: 1089-7798, IF=1.268) (M22)

[3] P. Ivanis, D. Drajić, and S. Brkic, “Cross-Layer Combining of Adaptive Modulation and Truncated ARQ in Multichannel Beamforming MIMO Systems,” *Radioengineering*, vol. 24, no. 4, pp. 1050-1059, December 2015 (DOI: 10.13164/re.2015.1050, ISSN: 1210-2512, IF=0.796) (M23)

Радови објављени у часописима националног значаја (M50):

[1] Omran Al Rasheed, Srđan Brkic, Predrag Ivanis, Bane Vasic, “Performance Analysis of Faulty Gallager-B Decoding of QC-LDPC Codes with Applications”, *Telfor Journal*, Vol 6, No 1, pp. 7-11, November 2014. ISSN 1821-3251. (M52)

[2] Srđan Brkic, Predrag Ivanis, Goran Đorđević, Bane Vasic, “Symbolic Analysis of Faulty Logic Circuits under Correlated Data-Dependent Gate Failures”, *Telfor Journal*, Vol 6, No 1, pp. 2-6, November 2014. ISSN 1821-3251. (M52)

[3] Srdjan Brkić, Predrag Ivaniš, “Energy detector performance in Rician fading channel”, *Serbian Journal of Electrical Engineering*, vol. 10, no. 1, pp. 37-46, February 2013. (M51)

[4] Srdjan Brkić, Predrag Ivaniš, “Performance Evaluaton of HARQ Technique with UMTS Turbo Code”, *Telfor Journal*, Vol 3, No 2, pp. 86-89, November 2011. ISSN 1821-3251. (M52)

Радови презентовани на скуповима међународног значаја (M30):

- [1] S. Brkic, P. Ivanis, and B. Vasic, "Guaranteed Error Correction of Faulty Bit-Flipping Decoders under Data-Dependent Gate Failures," in *Proceedings of IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT 2016)*, Barcelona, Spain, July 10-15 (M33)
- [2] S. Brkic, B. Vasic, P. Ivaniš, David Declercq, "Message-Aggregation-Enhanced Iterative Hard-Decision Decoders", *Information Theory and Applications Workshop (ITA)*, San Diego, USA, January 31 – February 5 2016. (M33)
- [3] B. Vasic, P. Ivanis, S. Brkic, "Low complexity memory architectures based on LDPC codes: benefits and disadvantages," In Proc. of 12th International Conference on Advanced Technologies Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS 2015), Nis, Serbia, Oct. 2015. (M31)
- [4] Bane Vasić, Predrag Ivaniš, Srđan Brkić, Vida Ravanmehr "Fault-Resilient Decoders and Memories made of Unreliable Components", *Information Theory and Applications Workshop (ITA)*, San Diego, USA, February 1-6 2015. (M31)
- [5] Srđan Brkic, Predrag Ivanis, Bane Vasic, "Analysis of one-step majority logic decoding under correlated data-dependent gate failures," in *Proc. IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT 2014)*, pp. 1-5, Honolulu, USA, June 29-July 4 2014. (M33)
- [6] Srdjan Brkic, Predrag Ivanis, Goran Djordjevic, Bane Vasic, "Symbolic analysis of faulty logic circuits in the presence of correlated gate failures", in *Proc IEEE TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 369-372. ISBN: 978-1-4799-1419-7. (M33)
- [7] Omran Al Rasheed, Srdjan S. Brkic, Predrag Ivanis, Bane Vasic, "Performance Analysis of Faulty Gallager-B Decoding of QC-LDPC Codes", in *Proc IEEE TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 323-326. ISBN: 978-1-4799-1419-7. (M33)
- [8] Srdjan S. Brkic, Predrag Ivanis, Goran Djordjevic, Bane Vasic, "Taylor-Kuznetsov fault-tolerant memories: a survey and results under correlated gate failures", in *Proc IEEE TELSIS 2013*, Nis, Serbia, October 16th-19th, 2013, pp. 455-462. ISBN: 978-1-4799-0900-1 (M31)
- [9] S. Brkic, M. Eric, "FPGA Implementation of Joint Spatio-Temporal Spectrum Sensing Algorithm Based on Direct Localization Method", in Proc IEEE TELSIS 2013, Nis, Serbia, October 2013, pp. 301- 304. ISBN: 978-1-4799-0900-1 (M33)
- [10] Predrag N. Ivaniš, Vesna M. Blagojević, Milena M. Stojnić, Srdjan S. Brkić, "User Cooperation Diversity in Cognitive Radio Systems", in *Proc SAUM 2012*, Niš, Serbia, November 14th-16th, 2012, pp. 72-79. ISBN 978-86-6125-072-9. (M31)
- [11] Srdjan S. Brkić, Predrag N. Ivaniš, "Joint Optimization of Adaptive Modulation and Eigenchannel Power Allocation in Dual-Branch SVD-MIMO Systems", in *Proc SAUM 2012*, Niš, Serbia, November 14th-16th, 2012, pp. 343-346. ISBN 978-86-6125-072-9. (M33)
- [12] Srdjan Brkic, Predrag N. Ivanis, "Performances of HARQ Technique with UMTS Turbo Code in Nakagami Fading Channels", in *Proc IEEE TELSIS 2011*, Nis, Serbia, October 5th-8th, 2011, pp. 459-462. ISBN: 978-1-4577-2018-5. (M33)

Радови презентовани на скуповима националног значаја (M60):

- [1] Srđan Brkić, Dajana Lazarević, Mirjana Simić, "Procena performansi detektora signala zasnovanog na sopstvenim vrednostima kovarijacione matrice", *XIII Međunarodni naučno-stručni Simpozijum Infoteh-Jahorina*, vol. 13, pp. 361-365, mart 2014. (M63)
- [2] Predrag Ivaniš, Srđan Brkić, Goran Đorđević, Bane Vasić, "Savremene tehnike za projektovanje pouzdanih čipova napravljenih od nepouzdanih komponenata", *Zbornik XXXII Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju (POSTEL 2014)*, Beograd, 2-3. decembra 2013, str. 277-286. ISBN 978-86-7395-328-1. (M61).
- [3] Predrag Ivaniš, Miljko Erić, Srđan Brkić, Miloš Janjić, "Tehnike za efikasno korišćenje spektra: prikaz nekih rezultata istraživanja", *Zbornik XXXI Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju (POSTEL 2013)*, Beograd, 3-4. decembra 2013, str. 233-242. ISBN 978-86-7395-314-4. (M61)

- [4] Srđan Brkić, Predrag Ivaniš, "Performanse kooperativnog spectrum sensinga u kanalu sa generalizovanim K fedingom", Zbornik 57. konferencije ETRAN, Zlatibor, 3-6. juna 2013, str. TE2.2.1-6. (M63)
- [5] Srđan Brkić, Dajana Lazarević, Predrag Ivaniš, "FPGA implementacija sum-product algoritma za dekodovanje LDPC kodova", INFOTEH JAHORINA 2013, Vol 12, Ref. KST-3-2, Istočno Sarajevo, 20-22. marta 2013, str. 428-433. ISBN 978-99955-763-1-8. (M63)
- [6] Srđan Brkić, Predrag Ivaniš, "Performanse detektora energije u kanalu sa Rajsovim fedingom", ETRAN 2012, Zlatibor, Srbija, 11-14. juna 2012, TE 3.5-1-4. ISBN 978-86-80509-67-9. (M63)
- [7] S. S. Brkić, D. M. El Mezeni, L. V. Saranovac, J. S. Popović Božović, M. M. Erić, "Evaluacija razvojnih platformi za sisteme spectrum sensing-a", Zbornik radova INFOTEH-JAHORINA 2012, pp. 401-405, Vol. 11, mart 2012. (M63)
- [8] Srđan S. Brkić, Dragomir M. El Mezeni, Lazar V. Saranovac, Jelena S. Popović Božović, "FPGA dizajn kanalizatora spektra na bazi polifazne banke filtera", Zbornik radova TELFOR 2011, Beograd, Srbija, novembar 2011. (M63)
- [9] Srđan Brkić, Predrag Ivaniš, "Procena performansi hibridne ARQ tehnike sa UMTS turbo kodom", XVIII Telekomunikacioni forum TELFOR 2010, Beograd, 23-25. novembra 2010, str 521-524. ISBN 978-86-7466-392-9. (M63)
- [10] S. Brkic, "Simulaciona analiza kodova za cikličnu proveru redundanse," XVII Telekomunikacioni forum TELFOR 2009, Beograd, 24-26. novembra 2009, str 1439-1442. ISBN 978-86-7466-392-9.

Срђан Бркић је добитник више награда за радове приказане на међународним и националним скуповима и то:

- Награда „Илија Стојановић“ коју додељује Фондација *Telenor* за најбољи студентски рад презентован на конференцији *TELFOR 2009*, за рад:
S. Brkić, "Simulaciona analiza kodova za cikličnu proveru redundanse", *XVII Telekomunikacioni forum TELFOR 2009*, Beograd, 24-26. novembra 2009, str 1439-1442. ISBN 978-86-7466-392-9. (M63)
- Рад приказан на националној конференцији *ETRAN 2012*:
S. Brkić, P. Ivaniš, "Performanse detektora energije u kanalu sa Rajsovim fedingom", *ETRAN 2012*, Zlatibor, Srbija, 11-14. juna 2012, TE 3.5-1-4. ISBN 978-86-80509-67-9

проглашен је за најбољи рад младог аутора у области Телекомуникација и изабран за публикавање у специјалном издању часописа *Serbian Journal of Electrical Engineering*, у проширеној верзији.

- Радови презентовани на конференцијама *TELFOR 2010* и *TELFOR 2013*
S. Brkić, P. Ivaniš, "Procena performansi hibridne ARQ tehnike sa UMTS turbo kodom", *XVIII Telekomunikacioni forum TELFOR 2010*, Beograd, 23-25. novembra 2010, str 521-524. ISBN 978-86-7466-392-9.
S. Brkic, P. Ivanis, G. Djordjevic, B. Vasic, "Symbolic analysis of faulty logic circuits in the presence of correlated gate failures", in *Proc. IEEE TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 369-372. ISBN: 978-1-4799-1419-7.
O.-Al Rasheed, **S. Brkic**, P. Ivanis, B. Vasic, "Performance Analysis of Faulty Gallager-B Decoding of QC-LDPC Codes", in *Proc. IEEE TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 323-326. ISBN: 978-1-4799-1419-7.

изабрани су за публикавање у часопису *Telfor Journal*, у коме се објављују радови који су, по оцени Уређивачког одбора, најбољи међу радовима презентованим на овој конференцији.

В. Наставна активност

Срђан Бркић је од марта 2016. године запослен на Електротехничком факултету где је ангажован у извођењу лабораторијских вежби из предмета *Основи телекомуникација и Теорија информација и кодови у телекомуникацијама*.

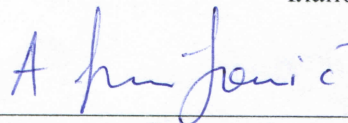
Г. Закључак и предлог

На конкурс за избор асистента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације, на три године, јавио се један кандидат, Срђан Бркић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства. На основу приложене документације Комисија констатује да кандидат испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс, као и критеријуме који се примењују приликом избора на Електротехничком факултету. У досадашњем раду показао је висок степен заинтересованости за научни рад, о чему сведочи већи број научних радова објављених у међународним часописима, као и водећим међународним конференцијама из области Телекомуникација. За позицију асистента препоручује га и успешан истраживачки рад на међународним и домаћим пројектима.

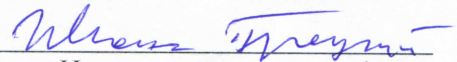
Из наведених разлога Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Електротехничког факултета у Београду да се Срђан Бркић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства изабере за асистента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације.

У Београду, 16.12.2016. године

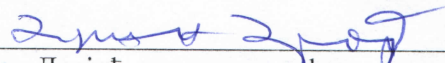
Чланови Комисије



др Александра Смиљанић, редовни професор
Универзитет у Београду
Електротехнички факултет



др Предраг Иваниш, ванредни професор
Универзитет у Београду
Електротехнички факултет



др Душан Драјић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду
Електротехнички факултет