

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

**С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Универзитет у Београду – Електротехнички факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Телекомуникације**
Број кандидата који се бирају: **1**
Број пријављених кандидата: **1**
Имена пријављених кандидата:
1. Срђан Бркић

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Срђан, Славиша, Бркић**
- Датум и место рођења: **02.01.1987, Фоча, Босна и Херцеговина**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду – Електротехнички факултет**
- Звање/радно место: **асистент**
- Научна, односно уметничка област: **Телекомуникације**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: **Универзитет у Београду – Електротехнички факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2009. године**
Мастер:
- Назив установе: **Универзитет у Београду – Електротехнички факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2010. године**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Системско инжењерство и радио комуникације**
Магистеријум:
- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:
Докторат:
- Назив установе: **Универзитет у Београду – Електротехнички факултет**
- Место и година одбране: **Београд, 2017. година**
- Наслов дисертације: **Декодовање кодова са малом густином провера парности у присуству грешака у логичким колима**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Телекомуникације**
Досадашњи избори у наставна и научна звања:
- 01.03.2016. у звање **истраживача сарадника**
- 01.02.2017. у звање **асистента**

3) Испуњени услови за избор у звање доцента

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	Пристапно предавање одржано 28.10.2019. године и оцењено максималном оценом 5 (пет).
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Просечна оцена на студентским анкетама 4.45 (опсег 1-5)
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Више од 3 године педагошког рада са студентима.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Није применљиво
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Учествовао у 18 комисија за одбрану завршних радова на основним академским студијама.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, саопштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира	Укупно објављена 4 рада. Сви радови су у последњем изборном периоду.	Укупно објављен 1 рад М21, два рада М22, један рад М23. Сви радови су из уже научне области. Погледати Прилог ставци 6.
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије М31-М34 и М61-М64).	Укупно објављено 26 радова. Од тога 8 у последњем изборном периоду.	Укупно објављено 8 радова М31, 7 радова М33, два рада М61, 1 рад М62 и 8 радова М63. У последњем изборном периоду 6 радова М31, 1 рад М33 и један рад М62. Погледати Прилог ставци 7.
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	Није применљиво	

9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.		Објављено 6 радова М31, 1 рад М33 и један рад М62. Погледати Прилог ставци 7.
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	Учешће на укупно 4 пројекта.	Учешће на 1 међународном истраживачком пројекту, 1 националном истраживачком пројекту, 1 међународном комерцијалном пројекту и 1 пројекту развоја високог образовања. Погледати Прилог ставци 10.
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	Није применљиво	
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>	Није применљиво	
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>	Није применљиво	
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	Није применљиво	
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	Није применљиво	
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	Није применљиво	
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног уџбеника</u> одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање	Није применљиво	
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	Није применљиво	

Прилог ставци 6

Радови објављени у претходном изборном периоду

- M20.1** S. Brkic, P. Ivanis, B. Vasic, "Majority Logic Decoding Under Data-Dependent Logic Gate Failures", *IEEE Transactions on Information Theory*, vol. 63, iss. 10, pp. 6295 – 6306, October 2017 (DOI: 10.1109/TIT.2017.2741466, ISSN: 0018-9448, IF=2.679), **M21**.
- M20.2** 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**.
- M20.3** 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**.
- M20.4** 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**.

Прилог ставци 7

Категорија M30 - Зборници међународних научних скупова

Радови објављени у претходном изборном периоду

- M30.1** S. Brkic, P. Ivaniš, B. Vasic, "Hard-decision decoding of LDPC codes under timing errors: overview and new results", in *Proc 25th Telecommunications forum TELFOR 2017*, Belgrade, Serbia, November 21th-22th, 2017, pp. 246-253. ISBN: 978-1-5386-3072-3, **M31**.
- M30.2** P. Ivaniš, S. Brkić, B. Vasić, "Stochastic Resonance in Iterative Decoding: Message Passing and Gradient Descent Bit Flipping", *13th IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2017)*, 18-20 October 2017, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, **M31**.
- M30.3** B. Vasic, P. Ivaniš, S. Brkic, "Multi-Bit Flipping Algorithms with Probabilistic Gradient Descent", *Information Theory and Applications Workshop (ITA)*, San Diego, USA, 12 – 17 February 2017, **M31**.
- M30.4** 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**.
- M30.5** S. Brkic, B. Vasic, P. Ivaniš, D. Declercq, "Message-Aggregation-Enhanced Iterative Hard-Decision Decoders", *Information Theory and Applications Workshop (ITA)*, San Diego, USA, January 31 – February 5 2016, **M31**.
- M30.6** B. Vasic, P. Ivanis, S. Brkic, "Low complexity memory architectures based on LDPC codes: benefits and disadvantages," In *Proc. 12th International Conference on Advanced Technologies Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS 2015)*, Nis, Serbia, Oct. 2015, **M31**.
- M30.7** B. Vasić, P. Ivaniš, S 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**.

Радови објављени пре претходног изборног периода

- M30.8** S. Brkic, P. Ivanis, B. 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**.
- M30.9** 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, **M33**.
- M30.10** 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, **M33**.
- M30.11** S. Brkic, P. Ivanis, G. Djordjevic, B. 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**.
- M30.12** 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**.
- M30.13** P. Ivaniš, V. Blagojević, M. Stojnić, 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**.

- M30.14** S. Brkić, P. 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**.
- M30.15** S. Brkić, P. Ivaniš, "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**.

Категорија M60 - Зборници скупова националног значаја

Радови објављени у претходном изборном периоду

- M60.1** S. Brkić, Predrag Ivaniš, Bane Vasić, „Towards Energy-Efficient Reliable On-Chip Communications based on LDPC Codes“, *The Sixth Conference on Information Theory and Complex Systems TINKOS 2018*, Matematički institut SANU, Beograd, Srbija, 18. - 19. Jun, 2018, **M62**.

Радови објављени пре претходног изборног периода

- M60.2** S. Brkić, D. Lazarević, M. 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**.
- M60.3** P. Ivaniš, S. Brkić, G. Đorđević, B. Vasić, "Savremene tehnike za projektovanje pouzdanih čipova napravljenih od nepouzdatih komponenata", *Zbornik XXXII Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju (POSTEL 2014)*, Beograd, 2-3. decembra 2014, str. 277-286. ISBN 978-86-7395-328-1. (rad po pozivu), **M61**.
- M60.4** P. Ivaniš, M. Erić, S. 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. (rad po pozivu), **M61**.
- M60.5** S. Brkić, P. Ivaniš, "Performanse kooperativnog spectrum sensinga u kanalu sa generalizovanim K fadingom", *Zbornik 57. konferencije ETRAN*, Zlatibor, 3-6. juna 2013, str. TE2.2.1-6, **M63**.
- M60.6** S. Brkić, D. Lazarević, P. Ivaniš, "FPGA implementacija sum-product algoritma za dekodovanje LDPC kodova", *INFOTEH JAHORINA 2013*, Vol 12, Ref. KST-3-2, Istočno Sarajevo, 20-22. Mart 2013, str. 428-433. ISBN 978-99955-763-1-8, **M63**.
- M60.7** S. Brkić, P. Ivaniš, "Performanse detektora energije u kanalu sa Rajsovim fadingom", *ETAN 2012*, Zlatibor, Srbija, 11-14. Jun 2012, TE 3.5-1-4. ISBN 978-86-80509-67-9, **M63**.
- M60.8** S. Brkić, D. El Mezeni, L. Saranovac, J. 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**.
- M60.9** S. Brkić, D. El Mezeni, L. Saranovac, J. Popović Božović, „FPGA dizajn kanalizatora spektra na bazi polifazne banke filtera“, *Zbornik radova TELFOR 2011*, Beograd, Srbija, novembar 2011, **M63**.
- M60.10** S. Brkić, P. Ivaniš, "Procena performansi hibridne ARQ tehnike sa UMTS turbo kodom", *XVIII Telekomunikacioni forum TELFOR 2010*, Beograd, 23-25. Novembar 2010, str 521-524. ISBN 978-86-7466-392-9, **M63**.
- M60.11** S. Brkić, "Simulaciona analiza kodova za cikličnu proveru redundanse," *XVII Telekomunikacioni forum TELFOR 2009*, Beograd, 24-26. Novembar 2009, str 1439-1442. ISBN 978-86-7466-392-9, **M63**.

Прилог ставци 10

- П.1** FP7-ICT-2011-C, "Innovative Reliable Chip Designs from Low-Powered Unreliable Components (i-RISC)" Small or medium-scale focused research project (STREP), European Union, трајање пројекта: 2013-2015, тип пројекта: **међународни истраживачки пројекат**.
- П.2** "Design, Performance Analysis and Complexity Analysis of Packet Erasure Codes": SANS R&D LLC, San Diego, USA, трајање пројекта: 2018-2019, тип пројекта: **међународни комерцијални пројекат**.
- П.3** "Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима", број пројекта: TP 32028, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, трајање пројекта: 2011-2019, тип пројекта: **национални истраживачки пројекат**.
- П.4** "Иновирање предмета Принципи модерних телекомуникација, Теорија информација и кодови у телекомуникацијама и Статистичка теорија телекомуникација", у оквиру програма Развој високог образовања, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, трајање пројекта: 2017-2018, тип пројекта: **национални пројекат унапређења високог образовања**.

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). 6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, 3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учесће у програмима размене наставника и студената. 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

Прилог изборним условима

1. Резултати стручно-професионалног рада кандидата
 - 1.2. Учесник већег броја међународних и националних скупова.
 - 1.3. Члан комисија више завршних радова на основним академским студијама.
 - 1.5. Учесник четири пројекта - два међународна и два национална.
 - 1.6. Рецензент већег боја радова у међународним часописима и скуповима међународног значаја.
2. Допринос академској и широј заједници
 - 2.1. Члан пописне комисије Електротехничког факултета.
 - 2.6. Добитник награде "Илија Стојановић" коју додељује фондација Теленор за најбољи студентски рад презентован на конференцији ТЕЛФОР 2009, као и награде за најбољи рад младог аутора из области Телекомуникације презентованог на конференцији ЕТРАН 2012.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству
 - 3.1. Учесће на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја заједно са још два универзитета из земље. Учесће на међународном FP7 пројекту у чијој реализацији је учествовало шест универзитета/научних институција из земље и иностранства.
 - 3.6. Маја 2018. године био је на студијском боравку на *The University of Arizona – Tucson*.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор доцента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације јавио се само један кандидат, др Срђан Бркић, дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства.

На основу приложених биографских и библиографских података, као и показане способности за наставни и научно-истраживачки рад, Комисија закључује да кандидат др Срђан Бркић испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса, као и услове прописане у актима која се примењују приликом избора у наставничка звања Електротехничког факултета у Београду: *Закон о високом образовању, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.*

Комисија има изузетно задовољство и част да предложи Изборном већу Електротехничког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да изабере др Срђана Бркића у звање доцента за ужу научну област Телекомуникације на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Место и датум

Београд, 28.10.2019. године

ПОТПИСИ

ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Предраг Иваниш, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

Др Александар Нешковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

Др Горан Ђорђевић, редовни професор
Универзитет у Нишу – Електронски факултет