

Електротехнички факултет  
Универзитет у Београду  
Булевар краља Александра 73, Београд

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

**Предмет:** Извештај Комисије за оцену испуњености услова за стицање научног звања истраживач сарадник кандидата Срђана Бркића, дипл. инж. електротехнике

Одлуком Наставно-научног већа Електротехничког факултета бр. 237/2, на основу члана 42 Статута Електротехничког факултета, која је донета на 796. редовној седници одржаној 23.02.2016. године, у складу са чланом 70. став 3 и чл. 72-76 Закона о научноистраживачкој делатности (“Службени гласник Републике Србије”, бр. 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”, бр. 38/2008 године), образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за избор Срђана Бркића, дипл. инж. електротехнике, у научно звање истраживач сарадник у саставу:

1. др Предраг Иваниш, ванредни професор – Председник комисије
2. др Миљко Ерић, доцент
3. др Марија Малнар, доцент, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

По пријему релевантне документације Комисија је обавила анализу научне и стручне активности кандидата, на основу чега подноси следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

**1.1. Образовање**

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 (одлука Већа техничких наука Универзитета у Београду бр. 61206-5180/2-15). За ментора докторске дисертације именован је др Предраг Иваниш.

## 1.2. Стручно искуство, научна активност, учешће на пројектима и сарадње

Од фебруара 2011. године, запослен је у Иновационом центру Електротехничког факултета у Београду од када је почeo да сe бави научно-истраживачким радом. Пројекти на којима је кандидат до сада био ангажован су

- "Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима", евиденциони број ТР32028; 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 оквиру пројекта министарства ТР32028 развијали су се теоријски и практични концепти когнитивних радио система, чему је и кандидат дао значајан допринос. Његово истраживање било је везано за хардверску имплементацијутехника за локализацију секундарних корисника у оваквим системима, као и теоријску анализу телекомуникационих системадетекције непознатог корисника у различитим практично значајним пропагационим условима. Широко практично и теоријско знање стечено на овом пројекту, као и могућност излагања радова на бројним симпозијумима и конференцијама, имало је позитиван утицај на усавршавање кандидата.

Научне, као и комуникационе вештине кандидат је усавршио и током рада на међународном FP7 i-RISC пројекту, где је имао да прилику да сарађује са докторантима и професорима из неколико значајних европских универзитета (*University of Cork, Delft University of Technology, University of Cergy-Pontoise, Universitatea Politehnica Timișoara*). Такође, у току трајања пројекта кандидат је сарађивао и са Банетом Васићем професором на Универзитету у Аризони (*University of Arizona*). Рад на i-RISC пројекту довео је публиковања више радова у међународним часописима, као и водећим конференцијама из области теорије информација.

## 1.4. Примарни истраживачки интерес

Окосицу истраживачког рада кандидата чини анализа и дизајн електронских дигиталних система направљених од непозданих компоненти. Кандидат је проучавао ову мултидисциплинарну област из угla теорије информација и дао допринос математичкој анализи поузданости меморијских уређаја у присуству отказа појединих градивних јединица. Такође, кандидат је предложио је и меморијску архитектуру која укључује заштитне кодове и остварује изванредне асимптотске перформансе. Рад на проблемима из области поузданог комуницирања и складиштења информација кандидат је публиковао у два часописа међународног значаја као и у зборницима међународних и домаћих конференција.

## 1.5. Публикације

Кандидат Срђан Бркић до сада је објавио 29 научних и стручних публикација:

- три рада у часописима међународног значаја (два категорије M22, један категорије M23),
- три рада по позиву у зборнику међународног скупа (категорија M31),
- осам радова у зборницима међународних скупова (категорија M33),
- један рад у водећем часопису националног значаја (категорија M51),
- три рада у часописима националног значаја (категорија M53),
- десет радова у зборницима националних скупова (категорија M63).
- једно техничко решење (категорија M85).

## 1.6. Награде и признања

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. Novembar 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. Jun 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 публиковање 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. Novembar 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 26<sup>th</sup>-28<sup>th</sup>, 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 26<sup>th</sup>-28<sup>th</sup>, 2013, pp. 323-326. ISBN: 978-1-4799-1419-7.

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

## 2. РЕЛЕВАНТНЕ РЕФЕРЕНЦЕ КАНДИДАТА

У поглављу 2.1 наведене су све научно-стручне референце кандидата.

У поглављу 2.2 дат је збирни приказ квантитативних резултата кандидата, разврстаних према категоријама.

Поглавље 2.3 даје кратку анализу радова кандидата, док се поглавље 2.4 односи на цитираност радова кандидата.

## 2.1. Научно-стручне референце

Рад у истакнутом међународном часопису (M22):

- [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).
- [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, Avgust 2015 (DOI: 10.1109/LCOMM.2015.2442981, ISSN: 1089-7798, IF=1.268).

Рад у међународном часопису (M23):

- [1] P. Ivanis, D. Dražić, 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).

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31):

- [1] B. Vasić, P. Ivaniš, S. Brkić, "Low Complexity Memory Architectures Based on LDPC Codes: Benefits and Disadvantages", in *Proc IEEE TELSIKS 2015*, Nis, Serbia, October 14<sup>th</sup>-17<sup>th</sup>, 2015, pp. 209-216 (ISBN: 978-1-4799-0900-1).
- [2] S. Brkic, P. Ivanis, G. Djordjević, B. Vasic, "Taylor-Kuznetsov fault-tolerant memories: a survey and results under correlated gate failures", in *Proc. IEEE TELSIKS 2013*, Nis, Serbia, October 16<sup>th</sup>-19<sup>th</sup>, 2013, pp. 455-462 (ISBN: 978-1-4799-0900-1).
- [3] P. Ivaniš, V. Blagojević, M. Stojnić, S. Brkić, "User Cooperation Diversity in Cognitive Radio Systems", in *Proc. SAUM 2012*, Niš, Serbia, November 14<sup>th</sup>-16<sup>th</sup>, 2012, pp. 72-79 (ISBN 978-86-6125-072-9).

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

- [1] S. Brkić, B. Vasić, 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.
- [2] B. Vasić, P. Ivaniš, S. Brkić, V. Ravanmehr "Fault-Resilient Decoders and Memories made of Unreliable Components", in *Proc. Information Theory and Applications Workshop (ITA 2015)*, San Diego, USA, February 1-6 2015.
- [3] S. Brkic, P. 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. 2599 - 2603, Honolulu, USA, June 29-July 4 2014.
- [4] S. Brkic, P. Ivanis, G. Djordjević, B. Vasic, "Symbolic analysis of faulty logic circuits in the presence of correlated gate failures", in *Proc. IEEE TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia,

- November 26<sup>th</sup>-28<sup>th</sup>, 2013, pp. 369-372. ISBN: 978-1-4799-1419-7.
- [5] 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 26<sup>th</sup>-28<sup>th</sup>, 2013, pp. 323-326. ISBN: 978-1-4799-1419-7.
  - [6] S. Brkic, M. Eric, "FPGA Implementation of Joint Spatio-Temporal Spectrum Sensing Algorithm Based on Direct Localization Method", in *Proc. IEEE TELSIKS 2013*, Nis, Serbia, October 2013, pp. 301- 304. ISBN: 978-1-4799-0900-1 (M33)
  - [7] 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 14<sup>th</sup>-16<sup>th</sup>, 2012, pp. 343-346. ISBN 978-86-6125-072-9.
  - [8] S. Brkic, P. Ivanis, "Performances of HARQ Technique with UMTS Turbo Code in Nakagami Fading Channels", in *Proc. IEEE TELSIKS 2011*, Nis, Serbia, October 5<sup>th</sup>-8<sup>th</sup>, 2011, pp. 459-462. ISBN: 978-1-4577-2018-5.

#### **Рад у водећем часопису националног значаја (М51):**

- [1] S. Brkić, P. Ivaniš, "Energy detector performance in Rician fading channel", *Serbian Journal of Electrical Engineering*, vol. 10, no. 1, pp. 37-46, February 2013.

#### **Рад у научном часопису (М53):**

- [1] O.-Al Rasheed, S. Brkic, P. Ivanis, B. 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.
- [2] S. Brkic, P. 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.
- [3] S. Brkic, P. Ivanis, "Performance Evaluaton of HARQ Technique with UMTS Turbo Code", *Telfor Journal*, Vol 3, No 2, pp. 86-89, November 2011. ISSN 1821-3251.

#### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63):**

- [1] 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, str. 361-365, Mart 2014.
- [2] P. Ivaniš, S. Brkić, G. Đorđević, B. 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.
- [3] P. Ivaniš, M. Erić, S. Brkić, M. 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.
- [4] S. Brkić, P. 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.
- [5] 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.
- [6] S. Brkić, P. Ivaniš, "Performanse detektora energije u kanalu sa Rajsovim fedingom", *ETRAN 2012*, Zlatibor, Srbija, 11-14. Jun 2012, TE 3.5-1-4. ISBN 978-86-80509-67-9.
- [7] S. Brkić, D. El Mezeni, L. Saranovac, J. Popović Božović, M. Erić, "Evaluacija razvojnih

- platformi za sisteme spectrum sensing-a”, *Zbornik radova INFOTEH-JAHORINA 2012*, pp. 401-405, Vol. 11, mart 2012.
- [8] S. Brkić, D. El Mezeni, L. Saranovac, J. Popović Božović, "FPGA dizajn kanalizatora spektra na bazi polifazne banke filtara", *Zbornik radova TELFOR 2011*, Beograd, Srbija, novembar 2011.
- [9] S. Brkić, P. Ivaniš, “Procena performansi hibridne ARQ tehnike sa UMTS turbo kodom”, *XVIII Telekomunikacioni forum TELFOR 2010*, Beograd, 23-25. Novembar2010, str 521-524. ISBN 978-86-7466-392-9.
- [10] S. Brkić, “Simulaciona analiza kodova za cikličnu proveru redundanse ”, *XVII Telekomunikacioni forum TELFOR 2009*, Beograd, 24-26. Novembar2009, str 1439-1442. ISBN 978-86-7466-392-9.

#### Техничко решење, прототип (M85):

- [1] S. Brkić, D. Lazarević, P. Ivaniš, “Hardverska implementacija sum-product algoritma za dekodovanje kodova sa malom gustinom provera parnosti,” 2013.

#### 2.2. Збирни преглед резултата по категоријама

Назив групе	Ознака групе	Вредност резултата	Број радова	Број поена
Радови у часописима међународног значаја	M22	5	2	10
	M23	3	1	3
Зборници међународних научних скупова	M31	3	3	9
	M33	1	8	8
Радови у часописима националног значаја	M51	2	1	2
	M53	1	3	3
Зборници скупова националног значаја	M63	0.5	10	5
<b>Укупно</b>				<b>40</b>

#### 2.3. Кратка анализа радова

Кандидат Срђан Бркић се у свом научно-истраживачком раду бави различитим аспектима текомуникационог преноса сигнала који укључују хардверску имплементацију когнитивних радио система, као и адаптивних вишеантенских система преноса. Рад из ове области публикован је у међународном часопису из категорије M23, као и већем броју међународних и домаћих симпозијума.

Најистакнутији радови кандидата везани су за област теорије информација и примене заштитних кодова у непоузданим меморијским архитектурама као и системима преноса информација. Кандидат је анализирао системе састављене од непоузданых компонената и предложио решења која повећавају њихову поузданост. Рад из ове представљен је у два рада објављена у истакнутом међународном часопису *IEEE Communications Letters* као и најпрестижнијим међународним конференцијама из области теорије информација *IEEE International Symposium on Information Theory and Applications Workshop*.

#### 2.4. Цитираност радова

Према Google Scholar извору, рад категорије M33

**S. Brkic**, P. 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. 2599 - 2603, Honolulu, USA, June 29-July 4 2014

цитиран је пет пута(без аутоцитата), између осталог и у следећем раду објављеном у врхунском међународном часопису:

- Chu-Hsiang Huang, Yao Li, Lara Dolecek, "Belief propagation algorithms on noisy hardware," *IEEE Transactions on Communications*, vol. 63, no. 1, pp. 11-24, Jan. 2015. DOI:10.1109/TCOMM.2014.2379663, ISSN: 0090-6778, IF<sub>2014</sub>=1.993.

Рад из рад категорије M31

**S. Brkic**, P. Ivanis, G. Djordjevic, B. Vasic, "Taylor-Kuznetsov fault-tolerant memories: a survey and results under correlated gate failures," in *Proc. IEEE TELSIKS 2013*, Nis, Serbia, October 16<sup>th</sup>-19<sup>th</sup>, 2013, pp. 455-462 (ISBN: 978-1-4799-0900-1).

цитиран је у врхунском међународном часопису:

- Dung Viet Nguyen, B. Vasic, "Two-bit bit flipping algorithms for LDPC codes and collective error correction," *IEEE Transactions on Communications*, vol. 62, no. 4, pp. 1153-1163, Apr. 2014. DOI: 10.1109/TCOMM.2014.021614.130884, ISSN: 0090-6778, IF<sub>2014</sub>=1.993.

### 3. ИСПУЊЕНОСТ КВАЛИТАТИВНИХ КРИТЕРИЈУМА

Квалитативни допринос кандидата Срђана Бркића огледа се пре свега у научним радовима публикованим у часописима међународног и националног значаја и у зборницима међународних и националних научних скупова. На већини публикација проистеклим из научно-истраживачког рада, кандидат је први аутор.

#### 3.1. Показатељи успеха у научном раду

Кандидат Срђан Бркић је током досадашњег научно-истраживачког рада објавиодва 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.

Радио је рецензију радова за најзначајнију конференцију из области теорије информација *International Symposium on Information Theory*. Добитник је неколико награда за радове приказане на међународним и националним скуповима.

#### 3.2. Развој услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

Кандидат Срђан Бркиће у свом научном раду примарно бави системима преноса сигнала, као и концептима теорије информација. Део објављених резултата укључен је у резултате пројекта ТР32028 Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Био је члан је истраживачког тима на FP7i-RISC пројекту, у периоду од 2013. до 2016. године. Такође, успешну сарадњу остварио је и са неколико европских универзитета *University of Cork, Delft University of Technology, University of Cergy-Pontoise, Universitatea Politehnica Timisoara*, као и са професором Банетом Васићем са Универзитета у Аризони.

Тренутно је студент докторских студија на Електротехничком факултету Универзитета у Београду где сарађује са професорима Предрагом Иванишем и Мильком Јерићем, као и другим

докторантима укљученим у пројекат Министарства ТР32028, са којима је публиковао већину приказаних радова.

### **3.3. Квалитет научних резултата**

Истраживачки интерес кандидата Срђана Бркића укључује анализу адаптивних вишеантенских система преноса, когнитивних радио система, као и анализу поузданости система направљених од непоузданих компоненти. Основни доприноси кандидата произтекли из истраживања у овим областима су:

- предлог вишеантенског адаптивног система који остварује висок степен спектралне ефикасности;
- нови алгоритама декодовање кодова са малом густином провера парности у присуству грешака у логичким колима;
- предлог нове меморијске архитектуре која укључује заштитне кодове и остварује добре теоријске перформансе у присуству отказа градивних јединица.

До сада је објавио 29 научно-стручних радова, од тога 20 радова као први аутор. Објавио је три рада у часописима међународног значаја (два категорије M22 и један категорије M23). Такође, на скупу међународног значаја презентовао јетри рада по позиву, од којих је на једном наведен као први аутор. Активно је учествовао у истраживању и на изради радова на којима је коаутор.

Према Google Scholar извору, радовикандидата цитирани су шест пута (без аутоцитата) између осталих и два пута у радовима публикованим у врхунским часописима међународног значаја са импакт фактором.

## **4. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Према Правилнику о вредновању научно-истраживачких резултата, кандидат Срђан Бркић је у досадашњем раду остварио укупно 40 поена. Потребан услов за избор у звање истраживач сарадник је значајно превазиђен. Што се тиче квалитативних показатеља успешности Комисија сматра да је кандидат испунио све неопходне услове по тачкама Правилника о избору у научна звања.

Кандидат Срђан Бркић је током свог досадашњег научно-истраживачког рада остварио значајне резултате пре свега у области теорије информација. Основни допринос представљају нови алгоритми за декодовање заштитних кодова у присуству корелисаних грешака у логичким колима. Поред тога, бавио се истраживањем у областима вишеантетских и когнитивних радио система.

Као резултат истраживачког рада, до сада је објавио 28 радова у часописима међународног и националног значаја, као и у зборницима међународних и националних научних скупова, као и једно техничко решење.

На основу остварених резултата у научно-истраживачком раду, као и на основу увида у приложену документацију, Комисија сматра да кандидат Срђан Бркић испуњава све потребне услове за избор у звање истраживач сарадник.

На основу остварених резултата у научно-истраживачком раду, као и на основу увида у приложену документацију, Комисија сматра да кандидат Срђан Бркић испуњава све потребне услове за избор у звање истраживач сарадник.

## 5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу документације коју је Срђан Бркић приложио, Комисија констатује да она испуњава све законске, формалне и суштинске услове за избор у звање истраживач сарадник. Потписници овог реферата познају Срђана Бркића као вредног колегу спремног за сарадњу и тимски рад. Срђан Бркић је кроз рад показао научничку зрелост, самосталност, критичност и завидан ниво оригиналности.

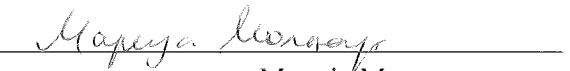
Имајући у виду наведено, као и целокупну научно-стручну делатност кандидата, Комисија сматра да су задовољени сви постављени квантитативни и квалитативни критеријуми за избор и предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да Срђана Бркића изабере у звање ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК.

У Београду, 7.3.2016. године

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

  
др Предраг Иваниш, ванредни професор  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

  
др Миљко Ерић, доцент  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

  
др Марија Малнар, доцент  
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет