

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**Предмет:** Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовног професора за ужу научну област Телекомуникације.

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета у Београду број 494/3 од 12.03.2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време 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 766 од 28.02.2018. године пријавио се један кандидат и то др Предраг Иваниш, ванредни професор Електротехничког факултета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### **А. Биографски подаци**

Др Предраг Иваниш је рођен 1974. године у Београду, општина Земун. Основну школу је завршио у Новој Пазови, након чега је 1993. године у Београду завршио Девету гимназију „Михаило Петровић Алас“.

Електротехнички факултет у Београду уписао је школске 1993/94. године, а дипломирао 1999. године, смер Телекомуникације. Завршио је постдипломске студије на истом факултету на смеру Дигитални пренос информација. Магистарску тезу под насловом „Адаптивни просторно временски кодови“ одбранио је маја 2004. године. Докторску дисертацију под насловом „Прилог одређивању динамичких карактеристика адаптивних вишеантенских система и њихова примена на избор ефикасних заштитних кодова“ одбранио је марта 2008. године.

Дана 12.07.2001. запослио се као асистент приправник на Електротехничком факултету у Београду, где је 25.10.2005. године биран у звање асистента. У звање доцента на Електротехничком факултету у Београду, за област Телекомуникације, изабран је 24.10.2008. године. У звање ванредног професора изабран је 14.10.2013. године. Био је члан комисије за докторске студије, у два мандата. Тренутно обавља функцију продекана за наставу на Електротехничком факултету у Београду.

У току свог досадашњег рада објавио је већи број радова из области теорије информација, статистичке теорије телекомуникација и бежичних телекомуникација. Аутор је три уџбеника и два практикума за лабораторијске вежбе. Према подацима са сајта Google Scholar укупан број цитата је 364, док је на основу базе Scopus укупан број хетероцитата 107, а на основу базе Web of Science (WoS) број хетероцитата је 98. Као први од три коаутора, добио је награду „Илија Стојановић“, коју додељује фондација компаније Теленор, за најбоље радове објављене у међународном часопису у 2008. години, из области телекомуникација. Радови кандидата награђивани су на конференцијама ЕТРАН и ТЕЛФОР.

## Б. Дисертације

Магистарску тезу “Адаптивни просторно временски кодови”, чији је ментор био проф. др Душан Драјић, одбранио је у мају 2004. године на Електротехничком факултету у Београду. Докторску дисертацију “Прилог одређивању динамичких карактеристика адаптивних вишеантенских система и њихова примена на избор ефикасних заштитних кодова”, чији је ментор био проф. др Гроздан Петровић, одбранио је у марту 2008. године на Електротехничком факултету у Београду.

Библиографски подаци одбрањених дисертација:

- [1] Иваниш П. “Адаптивни просторно временски кодови”, магистарска теза, Електротехнички факултет у Београду, датум одбране: 26.05.2004.
- [2] Иваниш П. “Прилог одређивању динамичких карактеристика адаптивних вишеантенских система и њихова примена на избор ефикасних заштитних кодова”, докторска дисертација, Електротехнички факултет у Београду, датум одбране: 05.03.2008.

## В. Наставна активност

### В.1 Учешће у настави

Предраг Иваниш држи наставу из већег броја предмета на основним академским студијама: *Теорија информација и кодови у телекомуникацијама* (на модулу Телекомуникације и информационе технологије), *Основи телекомуникација* (на модулу Рачунарска техника и информатика), *Принципи модерних телекомуникација* (на студијском програму Софтверско инжењерство). Током неколико узастопних година, закључно са школском 2015/16. годином, држао је наставу из предмета *Основи телекомуникација* (на модулу Електроника, модулу Сигнали и системи и модулу Физичка електроника). На мастер академским студијама држи предавања и вежбе из предмета *Статистичка теорија телекомуникација*. На докторским академским студијама држи предавања из два предмета, *Случајни процеси у телекомуникацијама* и *Савремене технике контроле грешака у телекомуникацијама*. На Саобраћајном факултету у Београду је од 2011/12 до 2014/15. школске године држао предавања из предмета *Статистичка теорија телекомуникација* и *Теорија информација и кодовање*.

### В.2 Студентске анкете

Током претходних година предавања кандидата су позитивно оцењивана, па је пондерисани просек оцена на студентским анкетама у претходним школским годинама:

2010/11. - 4,51  
2011/12. - 4,53  
2012/13. - 4,48  
2013/14. - 4,47  
2014/15. - 4,50  
2015/16. - 4,42  
2016/17. - 4,55

а укупна пондерисана средња оцена за овај период је **4,49** (укупна пондерисана просечна оцена свих наставника на факултету је 4,33).

### В.3 Уџбеници и наставна литература

У претходном петогодишњем периоду Предраг Иваниш је као коаутор учествовао у писању измењеног и допуњеног издања уџбеника за предмет *Теорија информација и кодови у телекомуникацијама* (у односу на претходно издање додато је око 200 страна). Самостално је написао помоћни уџбеник, чиме је овај предмет који се држи на четвртој години Одсека за телекомуникације и информационе технологије комплетно покривен литературом. У претходном петогодишњем периоду објављен је и одговарајући уџбеник на енглеском језику, за издавачку кућу Springer. Комплетан списак објављених уџбеника дат је у наставку:

- [1] Душан Драјић, Предраг Иваниш, *Увод у теорију информација и кодовање*, четврто измењено и допуњено издање, Академска мисао, Београд, март 2018, ISBN 978-86-7466-720-0.
- [2] Predrag Ivanis, Dusan Dragic, *Information theory and coding - Solved problems*, Springer, New York, January 2017, ISBN 978-33-1949-369-5.
- [3] Предраг Иваниш, *Збирка решених задатака из теорије информација и кодовања*, Академска мисао, Београд, јун 2013, ISBN 978-86-7466-463-6.
- [4] Душан Драјић, Предраг Иваниш, *Увод у теорију информација и кодовање*, треће проширено издање, Академска мисао, Београд, јануар 2009, ISBN 978-86-7466-344-8.

Предраг Иваниш је учествовао у унапређењу лабораторијских вежби из предмета *Статистичка теорија телекомуникација* и *Теорија информација и кодови у телекомуникацијама*. С тим у вези, као коаутор учествовао је у писању практикума са упутствима за лабораторијске вежбе и то:

- [1] Душан Б. Драјић, Драгана Д. Бајић, Дејан Д. Драјић, Предраг Н. Иваниш, *Статистичка теорија телекомуникација - практикум за лабораторијске вежбе*, Академска мисао, Београд, 2004.
- [2] Душан Б. Драјић, Драгана Д. Бајић, Дејан Д. Драјић, Предраг Н. Иваниш, *Теорија информација и кодови у телекомуникацијама - практикум за лабораторијске вежбе*, Академска мисао, Београд, 2007.

### В.4 Менторство и учешће у комисијама за оцену и одбрану радова

У току досадашњег рада Предраг Иваниш је био:

- ментор на **4** докторске дисертације
- коментор на **1** докторској дисертацији
- ментор на **2** магистарске тезе
- ментор на **29** мастер радова (завршних радова на мастер академским студијама)
- ментор на **10** дипломских радова основних петогодишњих студија
- ментор на **69** дипломских радова основних четворогодишњих студија
- ментор на **42** завршна рада на основним академским студијама.

Три доктората су под менторством Предрага Иваниша одбранили студенти који су уписали докторске академске студије (Срђан Бркић, Omran Al Rasheed и Jiana Jarrouj), док су два доктората одбрањена у складу са правилима која су важила пре ступања на снагу новог закона, тј. након одбрањене магистратуре (Весна Благојевић и Срђан Тадић). Подаци о одбрањеним докторским дисертацијама дати су у наставку:

- [1] Др Срђан Бркић: “Декодовање кодова са малом густином провера парности у присуству грешака у логичким колима” (дисертација одбрањена на Електротехничком факултету у Београду, П. Иваниш био ментор, 2017).

- [2] Др Срђан Тадић: “Одређивање трајекторије возила при судару употребом интегрисаног система сателитске и инерцијалне навигације” (дисертација одбрањена на Електротехничком факултету у Београду, П. Иваниш и Л. Сарановац били ментори, 2016).
- [3] Др Јана Јагоџ: “Анализа перформанси когнитивних телекомуникационих система са контролисаним нивоом интерференције и несавршеном проценом стања у каналу” (дисертација одбрањена на Електротехничком факултету у Београду, П. Иваниш био ментор, 2016).
- [4] Др Omran Al Rasheed: “Алгоритми декодовања мале комплексности погодни за примену у асиметричним криптосистемима” (дисертација одбрањена на Електротехничком факултету у Београду, П. Иваниш био ментор, 2016).
- [5] Др Весна Благојевић: “Оптимизација когнитивних система са контролисаним нивоом интерференције применом вишеантенских техника са адаптивном контролом снаге” (дисертација одбрањена на Електротехничком факултету у Београду, П. Иваниш био ментор, 2014).

Учествовао је у многим комисијама за одбрану докторских дисертација, магистарских теза, мастер, дипломских и завршних радова. Тренутно је ментор за студијски истраживачки рад за два студента уписана на докторске академске студије.

Био је председник и члан у више комисија за избор у наставничка и сарадничка звања.

## Г. Библиографија научних и стручних радова

### Г.1 Радови објављени у часописима међународног значаја (категорија М20)

#### *Радови објављени пре претходног изборног периода:*

- [1] P. Ivaniš, D. Drajić, B. Vučetić, “Level Crossing Rates in Transmit Beamforming Systems,” *IEEE Communications Letters*, Vol. 11, Iss. 3, pp. 246-248, March 2007. ISSN 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2007.061758, Impact Factor (2007): 0.869, M22.
- [2] P. Ivaniš, D. Drajić, B. Vučetić, “Level Crossing Rates of Ricean MIMO Channel Eigenvalues for Imperfect and Outdated CSI,” *IEEE Communications Letters*, Vol. 11, Iss. 10, pp. 775-777, October 2007. ISSN 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2007.070894, Impact Factor (2007): 0.869, M22.
- [3] P. Ivaniš, D. Drajić, B. Vučetić, “The second order statistics of maximal ratio combining with unbalanced branches,” *IEEE Communications Letters*, Vol 12, Iss. 7, pp. 508-510, July 2008, ISSN 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2008.080376, Impact Factor (2008): 1.232, M22.
- [4] G. Djordjevic, I. Djordjevic, P. Ivanis, “Effects of LDPC Code on the BER Performance of MPSK System with Imperfect Receiver Components over Rician Channels,” *ETRI Journal*, Vol. 31, pp. 619-621, October 2009. ISSN: 1225-6463, DOI: 10.4218/etrij.09.0209.0163, Impact Factor (2009): 0.814, M22.
- [5] P. Ivaniš, V. Blagojevic, D. Drajić, B. Vucetic, “Closed-Form Level Crossing Rates Expressions of Orthogonalized Correlated MIMO Channels,” *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Vol. 60, Iss. 4, pp. 1910-1916, May 2011, ISSN: 0018-9545, DOI: 10.1109/TVT.2011.2129546, Impact Factor (2011): 1.921, M21.
- [6] P. Ivaniš, V. Blagojevic, D. Drajić, B. Vučetić, “Second Order Statistics of a Maximum Ratio Combiner with Unbalanced and Unequally Distributed Nakagami Branches,” *IET Communications*, Vol. 5, Iss. 13, pp. 1829-1835, September 2011, ISSN: 1751-8628, DOI: 10.1049/iet-com.2010.0493, Impact Factor (2011): 0.829, M23.
- [7] V. Blagojevic, P. Ivaniš, “Ergodic Capacity for TAS/MRC Spectrum Sharing Cognitive Radio,” *IEEE Communications Letters*, Vol. 16, Iss. 3, pp. 321-323, March 2012, ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2012.011312.111488, Impact Factor (2012): 1.160, M22.
- [8] V. Blagojevic, P. Ivaniš, “Ergodic Capacity of Spectrum Sharing Systems with OSTBC in Nakagami Fading,” *IEEE Communications Letters*, Vol. 16, Iss. 9, pp. 1500-1503, September 2012, ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2012.072012.120713, Impact Factor (2012): 1.160, M22.

- [9] P. Ivaniš, M. Stojnic, D. Drajić, "Exact bit error probabilities and packet error statistics for SVD transmission over time-varying dual-branch MIMO systems obtained by a Markov model", *International Journal of Electronics and Communications - AEÜ*, Vol 67, Iss 2, pp. 113-122, February 2013, ISSN 1434-8411, DOI: 10.1016/j.aeue.2012.07.001, Impact Factor (2013): 0.696, M23.

**Радови објављени у претходном изборном периоду:**

- [10] O. Al Rasheed, P. Ivaniš, B. Vasić, "Fault-Tolerant Probabilistic Gradient-Descent Bit Flipping Decoder", *IEEE Communications Letters*, Vol. 18, Iss. 9, pp. 1487-1490, September 2014, ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2014.2344031, Impact Factor (2014): 1.268, M22.
- [11] J. Jarrouj, V. Blagojević, P. Ivaniš, "Outage Probability of SINR for Underlay Cognitive Radio Systems in Nakagami Fading", *Frequenz*, Vol. 68, No. 11-12, pp. 563-572, November 2014, ISSN: 2191-6349, DOI: 10.1515/freq-2014-0029, Impact Factor (2014): 0.393, M23.
- [12] S. Brkić, O. Al Rasheed, P. Ivaniš, B. Vasić, "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, ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2015.2442981, Impact Factor (2015): 1.291, M22.
- [13] P. Ivaniš, D. Drajić, S. Brkić, "Cross-Layer Combining of Adaptive Modulation and Truncated ARQ in Multichannel Beamforming MIMO Systems", *Radioengineering*, Vol. 24, No. 4, pp. 1050-1059, December 2015, ISSN: 1210-2512, DOI: 10.13164/re.2015.1050, Impact Factor (2015): 0.590, M23.
- [14] S. Brkić, P. Ivaniš, B. Vasić, "Reliability of Memories Built from Unreliable Components under Data-Dependent Gate Failures", *IEEE Communications Letters*, Vol. 19, Iss. 12, pp. 2098-2101, December 2015, ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2015.2496266, Impact Factor (2015): 1.291, M22.
- [15] J. Anastasov, V. Blagojević, P. Ivaniš, G. Djordjević, "Performance of Spectrum Sharing System in Gamma Shadowed Nakagami-m Fading Environment", *Wireless Personal Communications*, Vol. 86, Iss. 3, pp. 1717-1729, February 2016, ISSN: 0929-6212, DOI: 10.1007/s11277-015-3015-9, Impact Factor (2016): 0.951, M23.
- [16] J. Jarrouj, V. Blagojević, P. Ivaniš, "Outage Probability and Ergodic Capacity of Spectrum-Sharing Systems with MRC Diversity", *Frequenz*, Vol. 70, Iss. 3-4, pp. 157-171, March 2016, ISSN: 2191-6349, DOI: 10.1515/freq-2015-0160, Impact Factor (2016): 0.379, M23.
- [17] G. Djordjević, M. Petković, J. Anastasov, Predrag Ivaniš, Zvezdan Marjanović, "On the effects of correlation on outage performance of FSO unbalanced multibranch SC receiver", *IEEE Photonics Technology Letters*, Vol. 28, Iss. 12, pp. 1348-1351, June 2016, ISSN: 1041-1135, DOI: 10.1109/LPT.2016.2543002, Impact Factor (2016): 2.375, M22.
- [18] P. Ivaniš, B. Vasić, "Error Error Eicitur: A Stochastic Resonance Paradigm for Reliable Storage of Information on Unreliable Media", *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 64, Iss. 9, pp. 3596 - 3608, September 2016, ISSN: 0090-6778, DOI: 10.1109/TCOMM.2016.2590547, Impact Factor (2016): 4.058, M21.
- [19] S. Tadić, R. Stancić, L. Saranovac, P. Ivanis, "Vehicle Collision Reconstruction With 3-D Inertial Navigation and GNSS", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, Vol. 66, Iss. 1, pp. 14-23, January 2017, ISSN: 0018-9456, DOI: 10.1109/TIM.2016.2619018, Impact Factor (2016): 2.456, M22.
- [20] S. Brkić, P. Ivanis, B. Vasić, "Majority Logic Decoding Under Data-Dependent Logic Gate Failures", *IEEE Transactions on Information Theory*, Vol. 63, Iss. 10, pp. 6295 - 6306, October 2017, ISSN: 0018-9448, DOI: 10.1109/TIT.2017.2741466, Impact Factor (2016): 2.679, M21.
- [21] A. Cvetković, V. Blagojević, P. Ivaniš, "Performance analysis of nonlinear energy-harvesting DF relay system in interference-limited Nakagami-m fading environment", *ETRI journal*, Vol. 39, No. 6, pp. 803-812, December 2017, ISSN: 1225-6463, DOI: 10.4218/etrij.2017-0096, Impact factor (2016) 1.116, M23.

## Г.2 Радови презентовани на конференцијама међународног значаја (категорија М30)

### *Радови објављени пре претходног изборног периода:*

- [1] P. Ivaniš, V. Golubović, "Wireless Telecommunication System Capacity Increase By Using MIMO Channels With Space-Time Codes", 37<sup>th</sup> International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST 2002), 1-4 October 2002, Niš, Serbia, M33.
- [2] P. Ivaniš, D. Drajić, "Combined optimal power allocation and adaptive modulation for MIMO systems with imperfect CSI", 6<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2003), Vol. 1, pp. 167-170, 1-3 October 2003, Niš, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [3] P. Ivaniš, G. Đorđević, V. Golubović, A. Cvetković, "Influence of Multiple Co-channel Interference on Hard-Limited Channel with Application of Convolutional Codes and Soft Decision Viterbi Decoding", 38<sup>th</sup> International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST 2004), May 2004, Bitola, Macedonia, M33.
- [4] P. Ivaniš, D. Drajić, "Average Level Crossing Rate and Fading Duration in Correlated MIMO Subchannels", 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2005), vol. 2, pp. 89-92, 28-30 September 2005, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [5] G. Đorđević, P. Ivaniš, I. Đorđević, "Influence of Crosspolarisation on Convolutional Encoded BPSK Signal Transmission over Two-link Soft-limited Channel", 7<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2005), vol. 2, pp. 411-414, 28-30 September 2005, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [6] P. Ivanis, D. Drajić, B. Vučetić, "Average Level Crossing Rate and Fading Duration in Correlated MIMO Subchannels", IEEE EUROCON - International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), 21-24 November 2005, Belgrade, Serbia, Web: <http://eurocon2005.dt.rs/>, M33.
- [7] G. Djordjevic, I. Djordjevic, P. Ivanis, B. Vasic, "Performance Analysis of LDPC-Coded PSK Signal Transmission over Non-Linear Satellite Channel in the Presence of Multiple Interferences", 49<sup>th</sup> IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM 2006), 27 November – 1 December 2006, San Francisco, USA, Web: <http://globecom2006.ieee-globecom.org/>, M33.
- [8] P. Ivanis, D. Drajić, B. Vucetić, "Performance Evaluation of Adaptive MIMO-MRC Systems with Imperfect CSI by a Markov Model", 65<sup>th</sup> IEEE Vehicular Technology Conference (VTC 2007 Spring), pp. 1496-1500, 23-25 April 2007, Dublin, Ireland, M33.
- [9] P. Ivanis, D. Drajić, B. Vucetić, "Level crossing rates of MIMO-MRC Ricean channels and their implications on adaptive systems", 2007 IEEE International Conference on Communications (ICC 2007), pp. 744-749, 24-28 June 2007, Glasgow, UK, Web: <http://icc2007.ieee-icc.org>, M33.
- [10] P. Ivanis, D. Drajić, "Packet Error Statistics in a MIMO-MRC Transmission over Rayleigh Fading Channels", 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2007), pp. 156-160, 26-28 September 2007, Niš, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [11] P. Ivanis, D. Drajić, "Dynamic Properties of Adaptive MIMO Systems and their Applications to the Efficient Error Control Techniques Design", ITG-Fachgruppe »Angewandte Informationstheorie«, Codierung und Kryptographie, Institut für Digitale Kommunikationssysteme, Universität Siegen, Germany, April 2008, M34.
- [12] P. Ivanis, D. Drajić, "Cross Layer Combining of Adaptive Modulation and Hybrid ARQ for SVD-Based MIMO Transmission over Ricean Fading Channels", IEEE EUROCON - International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), pp. 1616-1623, 18-23 May 2009, St. Petersburg, Russia, M33.
- [13] V. Blagojevic, P. Ivanis, "Level Crossing Rate of MRC with Transmit Antenna Selection in Unequally Distributed Nakagami Fading Channels", 5th European Conference on Circuits and Systems for Communications (ECCSC 2010), pp. 260-263, 23-25 November 2010, Belgrade, Serbia, Web: <http://eccsc10.etf.rs/>, M33.
- [14] M. Stojnic, P. Ivanis, "Markov Channel Model for MIMO Systems and its Applications for Efficient Error Control", 5th European Conference on Circuits and Systems for Communications (ECCSC 2010), pp. 282-285, 23-25 November, 2010, Belgrade, Serbia, Web: <http://eccsc10.etf.rs/>, M33.



- [15] V. Blagojevic, P. Ivanis, "The Second-order Statistics of One Ring MIMO Model and its Applications", IEEE EUROCON 2011 - International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), 27-29 April 2011, Lisbon, Portugal, Web: <http://www.eurocon2011.it.pt/>, M33.
- [16] M. Stojnic, P. Ivanis, "Application of LDPC Codes on the MIMO Channel Model Based on the Geometrical One-ring Scattering Model", IEEE EUROCON 2011 - International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), 27-29 April 2011, Lisbon, Portugal, Web: <http://www.eurocon2011.it.pt/>, M33.
- [17] V. Blagojevic, P. Ivanis, "The Application of OSTBC with Alamouti Scheme in Spectrum-Sharing Cognitive Radio", 46<sup>th</sup> International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST 2011), June 2011, Nis, Serbia, M33.
- [18] S. Brkic, P. Ivanis, "Performances of HARQ Technique with UMTS Turbo Code in Nakagami Fading Channels", 10<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2011), pp. 459-462, 5-8 October 2011, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [19] P. Ivanis, V. Blagojevic, D. Drajic, B. Vucetic, "The Second Order Statistics of a Two-Branch MRC with Power Unbalanced Nakagami Distributed Branches", 10<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2011), pp. 455-458, 5-8 October 2011, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [20] D. Drajic, P. Ivanis, M. Stojnic, "Statistical Characterization of the Time-Varying Orthogonalized MIMO Systems over Non-isotropic Rayleigh Fading Channels", 10<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2011), pp. 138-147, 5-8 October 2011, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M31
- [21] V. Blagojević, P. Ivanis, "Ergodic Capacity of Spectrum Sharing Cognitive Radio with MRC Diversity and Nakagami Fading", 12 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2012), pp. 2797-2801, 1-4 April 2012, Paris, France, Web: <http://wcnc2012.ieee-wcnc.org>, M33.
- [22] D. Radović, P. Ivaniš, "Trapping Sets in Structured LDPC Codes Decoded Using Two-Bit Bit Flipping and Belief Propagation Algorithm", XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements (SAUM 2012), pp. 347-350, 14-16 November, 2012, Niš, Serbia, M33.
- [23] S. Brkić, P. Ivaniš, "Joint Optimization of Adaptive Modulation and Eigenchannel Power Allocation in Dual-Branch SVD-MIMO Systems", XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements (SAUM 2012), pp. 343-346, 14-16 November, 2012, Niš, Serbia, M33.
- [24] P. Ivaniš, V. Blagojević, M. Stojnić, S. Brkić, "User Cooperation Diversity in Cognitive Radio Systems", XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements (SAUM 2012), pp. 72-79, 14-16 November, 2012, Niš, Serbia, M31.
- [25] O. Al Rasheed, D. Radović, P. Ivaniš, "Performances of Progressive Edge-Growth LDPC codes in Nakagami fading channel", 20<sup>th</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2012), pp. 560-563, 20-22 November, 2012, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M33.

***Радови објављени у претходном изборном периоду:***

- [26] S. Brkic, Pr. Ivanis, G. Djordjevic, B. Vasic, "Taylor-Kuznetsov fault-tolerant memories: a survey and results under correlated gate failures", 11<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2013), Nis, Serbia, 16-19 October, 2013, pp. 455-462, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M31
- [27] D. Drajic, P. Ivanis, "Link adaptation as a technique to achieve information-theoretic limits in MIMO systems? ", 11<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2013), pp. 209-216, 16-19 October, 2013, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M31
- [28] J. Jarrouj, V. Blagojevic, P. Ivanis, "Analysis of SIR for Spectrum Sharing System with OSTBC in Nakagami Fading", 21<sup>st</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2013), pp. 287-290, 26-28 November 2013, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M33.
- [29] O. Al Rasheed, S. S. Brkic, P. Ivanis, B. Vasic, "Performance Analysis of Faulty Gallager-B Decoding of QC-LDPC Codes", 21<sup>st</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2013), pp. 323-326, 26-28 November 2013, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M33.
- [30] S. Brkic, P. Ivanis, G. Djordjevic, B. Vasic, "Symbolic analysis of faulty logic circuits in the presence of correlated gate failures", 21<sup>st</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2013), pp. 369-372, 26-28 November 2013, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M33.

- [31] O. Al Rasheed, D. Drajić, P. Ivanis, "Complexity of the McEliece Cryptosystem based on GDBF Decoder for QC-LDPC Codes", 49<sup>th</sup> International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST 2014), 24-27 June 2014, Niš, Serbia, M33.
- [32] S. Brkic, P. Ivanis, B. Vasic, "Analysis of one-step majority logic decoding under correlated data-dependent gate failures", 2014 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT 2014), pp. 2599 - 2603, 29 June – 4 July 2014, Honolulu, USA, Web: <http://www.ee.hawaii.edu/~isit/Current>, M33.
- [33] B.Vasić, P. Ivaniš, S. Brkić, V. Ravanmehr "Fault-Resilient Decoders and Memories made of Unreliable Components", 2015 Information Theory and Applications Workshop (ITA 2015), San Diego, USA, 1-6 February 2015, Web: <http://ita.ucsd.edu/workshop/15/?year=15>, M31
- [34] K. LeTrung, D. Declercq, F. Ghaffari, C. Spagnol, E. Popovici, P. Ivanis, B. Vasic, "Efficient Realization of Probabilistic Gradient Descent Bit Flipping Decoders", 2015 IEEE International Symposium on Circuits & Systems (ISCAS 2015), pp. 1494-1497, 24-27 May 2015, Lisbon, Portugal, Web <http://www.iscas2015.org>, M33.
- [35] M. Petković, J. Anastasov, G. Đorđević, P. Ivaniš, "Impact of correlation on outage performance of FSO system with switch-and-stay diversity receiver", 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC 2015), pp. 2756 - 2761, 8-12 June 2015, London, UK, Web: <http://icc2015.ieee-icc.org>, M33.
- [36] P. Ivaniš, O. Al Rasheed, B. Vasić, "MUDRI: A Fault-Tolerant Decoding Algorithm", 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC 2015), pp. 4291 - 4296, 8-12 June 2015, London, UK, Web: <http://icc2015.ieee-icc.org>, M33.
- [37] N. Vukmirović, M. Janjić, P. Ivaniš, "An Error Correcting Technique for Performance Improvement of OFDM Based Secondary Link", 12<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2015), pp. 35-38, 14-17 October 2015, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33.
- [38] O. Al Rasheed, P. Ivaniš, "Complexity and Performance of QC-MDPC Code-Based McEliece Cryptosystems", 12<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2015), 14-17 October 2015, pp. 31-34, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M33
- [39] B. Vasić, P. Ivaniš, S. Brkić, "Low Complexity Memory Architectures Based on LDPC Codes: Benefits and Disadvantages", 12<sup>th</sup> IEEE International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS 2015), pp. 11-18, 14-17 October 2015, Nis, Serbia, Web: <http://www.telsiks.org.rs>, M31.
- [40] V. Blagojevic, P. Ivanis, "Ergodic capacity of multi-antenna spectrum sharing cognitive radio with outdated CSI", 23<sup>rd</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2015), pp. 287-290, 24-26 November 2015, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M31
- [41] S. Brkić, B. Vasić, P. Ivaniš, David Declercq, "Message-Aggregation-Enhanced Iterative Hard-Decision Decoders", 2016 Information Theory and Applications Workshop (ITA 2016), 31 January - 5 February, 2016, San Diego, USA, Web: <http://ita.ucsd.edu/workshop16/index>, M31
- [42] B. Vasić, P. Ivaniš, D. Declercq, K. LeTrung, "Approaching Maximum Likelihood Performance of LDPC Codes by Stochastic Resonance in Noisy Iterative Decoders", 2016 Information Theory and Applications Workshop (ITA 2016), 31 January - 5 February 2016, San Diego, USA, Web: <http://ita.ucsd.edu/workshop16/index>, M31
- [43] S. Brkic, P. Ivaniš, B. Vasić "Guaranteed Error Correction of Faulty Bit-Flipping Decoders under Data-Dependent Gate Failures", in 2016 International Symposium on Information Theory (ISIT 2016), 10-15 July 2016, Barcelona, Spain, Web: <http://www.isit2016.org>, M33.
- [44] P. Ivaniš, B. Vasić, D. Declercq, "Performance Evaluation of Faulty Iterative Decoders using Absorbing Markov Chains", 2016 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT 2016), 10-15 July 2016, Barcelona, Spain, Web: <http://www.isit2016.org>, M33.
- [45] D. Declercq, C. Winstead, B. Vasic, F. Ghaffari, P. Ivanis, E. Boutillon, "Noise-Aided Gradient Descent Bit-Flipping Decoders approaching Maximum Likelihood Decoding", 9th International Symposium on Turbo Codes & Iterative Information Processing (ISTC 2016), Special Session: Noisy Error Correction, 5-9 September 2016, Brest, France, Web: <http://conferences.telecom-bretagne.eu/turbocodes/archives>, M31



- [46] M. Petković, G. Đorđević, P. Ivaniš, B. Vasić, "Partial relay selection with variable gain relays and outdated CSI in mixed RF/FSO system," 26<sup>th</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2016), 22-23 November 2016, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M31.
- [47] B. Vasić, P. Ivaniš, S. Brkić, "Multi-Bit Flipping Algorithms with Probabilistic Gradient Descent", 2017 Information Theory and Applications Workshop (ITA 2017), 12-17 February 2017, San Diego, USA, Web: <http://ita.ucsd.edu/workshop/17/?year=17>, M31
- [48] P. Ivaniš, S. Brkić, B. Vasić, "Stochastic Resonance in Iterative Decoding: Message Passing and Gradient Descent Bit Flipping", 13<sup>th</sup> 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.
- [49] S. Brkić, P. Ivaniš, B. Vasić, "Hard-Decision Decoding of LDPC Codes Under Timing Errors: Overview and New Results", 25<sup>th</sup> Telecommunication Forum (TELFOR 2017), 21-22 November 2017, Belgrade, Serbia, Web: <http://www.telfor.org>, M31.

### **Г.3 Радови објављени у часописима националног значаја (категорија M50)**

#### ***Радови објављени пре претходног изборног периода:***

- [1] V. Golubović, P. Ivaniš, "Povećanje kapaciteta bežičnih telekomunikacionih sistema korišćenjem MIMO kanala sa Space-Time kodovima", *Telekomunikacije*, Vol. 47, No. 3, str 21-25, Septembar 2002. ISSN: 0040-2605.
- [2] P. Ivaniš, D. Drajić, "Adaptive Vector Quantization in SVD MIMO System Backward Link with Limited Number of Active Subchannels", *Serbian Journal of Electrical Engineering*, Vol. 1, No. 3, 113-123 str, November 2004. ISSN 1451 – 4869.
- [3] G. Petković, P. Ivaniš, D. Drajić, "Performances of Chaotic CSK and DCSK systems with maximum likelihood detection", *Electronics Journal*, Vol. 9, No. 1, October 2005, pp. 15-19. ISSN: 1450-5843.
- [4] G. Đorđević, I. Đorđević, P. Ivaniš, B. Vasić, "Irregular LDPC Codes for Transmission over Non-Regenerative Non-Linear Satellite System in the Presence of Co-Channel Interferences", *ETF Journal of Electrical Engineering*, Vol. 17, No. 1, pp. 31-40, May 2008. ISSN: 0354-6853.
- [5] P. Ivaniš, D. Drajić, "The Simulation Model of Optical Transport System and its Applications to Efficient Error Control Techniques Design", *Electronics Journal*, Vol. 13, No. 2, December 2009, pp. 30-34. ISSN: 1450-5843.
- [6] S. Brkić, P. Ivaniš, "Performance Evaluaton of HARQ Technique with UMTS Turbo Code", *Telfor Journal*, Vol. 3, No. 2, pp. 86-89, November 2011. ISSN 1821-3251.
- [7] B. Pajčin, P. Ivaniš, "Analysis of Software Realized DSA Algorithm For Digital Signature", *Electronics Journal*, Vol. 15, No. 2, pp. 73-78, December 2011. ISSN: 1450-5843.
- [8] 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, ISSN 1451-4869, M51.

#### ***Радови објављени у претходном изборном периоду:***

- [9] O. Al Rasheed, D. Radović, P. Ivaniš, "Performance analysis of iterative decoding algorithms for PEG LDPC codes in Nakagami fading channels", *Telfor Journal*, Vol. 5, No. 2, pp. 97-102, November 2013. ISSN 1821-3251, M53.
- [10] J. Jarrouj, V. Blagojević, P. Ivaniš, "Statistical Properties of SIR for Spectrum Sharing Systems in Nakagami Fading", *Telekomunikacije RATEL*, No. 12, pp. 102-110, Nov 2013.
- [11] S. Brkić, P. Ivaniš, G. Đorđević, B. Vasić, "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.
- [12] O. Al Rasheed, S. Brkić, P. Ivaniš, B. Vasić, "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.
- [13] A. Cvetković, V. Blagojević, P. Ivaniš, "Outage performance of cognitive RF/FSO system with MRC scheme at the receiver", *Facta Universitatis, Series: Automatic Control and Robotics*, Vol 14, No 3, pp. 205-217, December 2015, ISSN 1820-6417, M24.

#### Г.4 Радови презентовани на конференцијамa националног значаја (категорија М60)

##### *Радови објављени пре претходног изборног периода:*

- [1] P. Ivaniš, "Izračunavanje verovatnoće greške kod M\_PSK i M-QAM modulacija korišćenjem konstelacionog dijagrama", 7. telekomunikacioni forum (TELFOR 99), Novembar 1999, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [2] P. Ivaniš, V. Golubović, "Primena snažnih kodova za korekciju grešaka na prostorno vremenske blok kodove", 10. telekomunikacioni forum TELFOR 2002, str. 343-346, 26-28. novembar 2002, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [3] P. Ivaniš, V. Golubović, "Upotreba kaskadnih kodova za korekciju grešaka u kanalu sa dejstvom jakog impulsnog šuma", 11. telekomunikacioni forum TELFOR 2003, 25-27. novembar 2003, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [4] P. Ivaniš, "Određivanje prosečnog vremena trajanja fedinga u ortogonalnim podkanalima MIMO kanala", 11. telekomunikacioni forum TELFOR 2003, 25-27. novembar 2003, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [5] P. Ivaniš, D. Drajić, "Primena vektorske kvantizacije u povratnom linku SVD MIMO sistema u kome je ograničen broj aktivnih podkanala", 48. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2004), sveska 2, str. 48-51, Jun 2004, Čačak, Srbija, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [6] P. Ivaniš, D. Drajić, "Primena turbo trelis kodovane modulacije u podkanalima HSDPA MIMO sistema", 12. telekomunikacioni forum TELFOR 2004, 23-25. novembar 2004, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [7] G. Petković, P. Ivaniš, D. Drajić, "Performanse haotičnih CSK i DCSK sistema sa detekcijom na principu maksimalne verodostojnosti", IV međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2005, Februar 2005, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, M63.
- [8] P. Ivaniš, D. Drajić, "Analiza uticaja dugoročne predikcije na performanse adaptivnih prostorno-vremenskih kodova", 49. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2005), sveska 2, str. 49-52, Jun 2005, Budva, Crna Gora, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [9] G. Đorđević, I. Đorđević, P. Ivaniš, "Performanse kaskadnih Reed-Solomon kodova pri prenosu BPSK signala kroz kanal sa Rice-ovim fedingom", 13. telekomunikacioni forum TELFOR 2005, 22-24. novembar 2005, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [10] D. Pešić, V. Kostić, P. Mićović, M. Ilić, P. Knežević, N. Radivojević, Z. Čiča, P. Ivaniš, "155/622 IRITEL – prenos ETHERNET paketa preko SDH mreže", 13. telekomunikacioni forum TELFOR 2005, 22-24. novembar 2005, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [11] V. Kostić, M. Ilić, Dr. Pešić, P. Mićović, D. Lazović, N. Radivojević, P. Ivaniš, G. Petrović, "Funkcije drugog sloja EoS bloka u SDH uređajima OTS/ODS 622 IRITEL", 14. telekomunikacioni forum TELFOR 2006, 21-23. novembar 2005, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [12] G. Đorđević, I. Đorđević, P. Ivaniš, B. Vasić, "Irregular LDPC Codes for Transmission over Non-Regenerative Non-Linear Satellite System in the Presence of Co-Chanel Interferences", 52. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2007), sveska 2, Jun 2007, Herceg Novi, Crna Gora, M63.
- [13] P. Ivaniš, D. Drajić, B. Vučetić, "Dinamičke karakteristike MIMO sistema sa višekanalnim bimformingom", 15. telekomunikacioni forum (TELFOR 2010), str. 268-275, 20-22. novembar 2007 Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M61.
- [14] P. Ivaniš, D. Drajić, "Simulacioni model optičkog transportnog sistema i njegova primena na dizajn efikasnih zaštitnih kodova", VIII međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2009, Vol. 8, Ref. B-I-7, str. 108-112, 18-20. mart 2009, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2009>, M63.
- [15] T. Živković Jovanović, P. Ivaniš, "Procena performansi dekodovanja BCH kodova pomoću trelisa i BCJR algoritma", IX međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2010, Vol. 9, Ref. B-I-6, str. 149-152, 17-19. mart 2010, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2010>, M63.
- [16] N. Lukić, P. Ivaniš, D. Drajić, "Poboljšanje performansi optičkih transportnih mreža primenom Rid-Solomonovih kodova", IX međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2010), Vol. 9, Ref. B-I-7, str. 153-157, 17-19. mart 2010, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2010>, M63.

- [17] Ž. Vitomir, P. Ivaniš, "Softverska implementacija dekodovanja kaskadnih kodova Viterbijevim algoritmom", 18. telekomunikacioni forum (TELFOR 2010), 23-25. novembar 2010, str 537-540, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [18] S. Brkić, P. Ivaniš, "Procena performansi hibridne ARQ tehnike sa UMTS turbo kodom", 18. telekomunikacioni forum (TELFOR 2010), 23-25. novembar 2010, str 521-524, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [19] B. Pajčin, P. Ivaniš, "Softverska realizacija sistema za digitalno potpisivanje sa heš funkcijama i RSA algoritmom", X međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2011), Vol. 10, Ref. E-III-3, str. 596-600. Istočno Sarajevo, 16-18. mart 2011, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2011>, M63.
- [20] B. Pajčin, P. Ivaniš, "Analiza softverski realizovanog DSA algoritma za digitalno potpisivanje", 55. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2011), 6-9. jun 2011, Banja Vrućica, Bosna i Hercegovina, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [21] G. Đorđević, I. Đorđević, P. Ivaniš, Milan Marković, "Performance of turbo product RS and concatenated codes in gamma shadowed Nakagami-m fading channels", 55. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2011), 6-9. jun 2011, Banja Vrućica, Bosna i Hercegovina, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [22] J. Smiljanić, P. Ivaniš, "Napadi na RSA kriptosistem zasnovani na celobrojnoj faktorizaciji", 19. telekomunikacioni forum (TELFOR 2011), str. 550-553, 22-24. novembar 2011, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [23] B. Andrejić, P. Ivaniš, "Softverska implementacija algoritama za kompresiju podataka i njihova uporedna analiza", 19. telekomunikacioni forum (TELFOR 2011), str. 554-557, 22-24. novembar 2011, Beograd, Srbija, Web: <http://www.telfor.org>, M63.
- [24] A. Lazarević, P. Ivaniš, "Performanse bežičnih optičkih sistema zasnovanih na orbitalnom ugaonom momentu u prisustvu atmosferskih turbulencija", XI međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2012), Vol 11, Ref. KST-1-10, str. 258-262, 21-23. mart 2012, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2012>, M63.
- [25] M. Stojnić, P. Ivaniš, "Primena distribuiranih prostorno-vremenskih kodova u kooperativnim kognitivnim radio mrežama sa Rejljevom fadingom", XI međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2012), Vol 11, Ref. KST-1-6, str. 239-244, 21-23. mart 2012, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2012>, M63.
- [26] S. Brkić, P. Ivaniš, "Performanse detektora energije u kanalu sa Rajsovim fadingom", 56. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2012), TE 3.5-1-4, 11-14. jun 2012, Zlatibor, Srbija, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [27] M. Stojnić, P. Ivaniš, "Primena distribuiranih prostorno-vremenih kodova u kognitivnim radio mrežama sa prostorno korelisanim Nakagami fadingom", 56. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2012), TE 3.1-1-4, 11-14. jun 2012, Zlatibor, Srbija, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [28] P. Mićović, B. Pajčin, V. Kostić, M. Ilić, P. Ivaniš, "Karakteristike zaštitnog kodovanja (FEC) u OTN/DWDM platformi OTP10G IRITEL", XII međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2013), Vol 12, Ref. KST-1-5, str. 332-336, 20-22. mart 2013, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2012>, M63.
- [29] D. Lazarević, N. Maletić, P. Ivaniš, "Analiza postupaka za konstruisanje konvolucionih LDPC kodova", XII međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2013), Vol 12, Ref. KST-2-3, str. 382-386, 20-22. mart 2013, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2012>, M63.
- [30] S. Brkić, D. Lazarević, P. Ivaniš, "FPGA implementacija sum-product algoritma za dekodovanje LDPC kodova", XII međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2013), Vol 12, Ref. KST-3-2, str. 428-433, 20-22. mart 2013, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, M63.
- [31] J. Jarrouj, V. Blagojević, P. Ivaniš, "Outage Probability of SIR for Spectrum Sharing Systems in Nakagami Fading", 57. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2013), str. TE2.3.1-5, 3-6. jun 2013, Zlatibor, Srbija, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.
- [32] D. Lazarević, P. Ivaniš, D. Drajić, "Uticaj korelisanog šuma na performanse konvolucionih LDPC kodova", 57. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2013), str. TE2.1.1-6, 3-6. jun 2013, Zlatibor, Srbija, Web: <http://etran.etf.rs>, M63.

- [33] S. Brkić, P. Ivaniš, "Performanse kooperativnog spectrum sensinga u kanalu sa generalizovanim K fadingom", 57. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku (ETRAN 2013), str. TE2.2.1-6, 3-6. jun 2013, Zlatibor, Srbija Web: <http://etran.etf.rs>, M63.

**Радови објављени у претходном изборном периоду:**

- [34] 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), str. 233-242, 3-4. decembar 2013, Beograd, Srbija, Web: <http://postel.sf.bg.ac.rs>, M61.
- [35] V. Blagojević, P. Ivaniš, "Kapacitet višeantenskog sekundarnog linka kognitivnog sistema sa kontrolisanim nivoom interferencije," YUINFO 2014, str. 292-296, programska oblast Računarske mreže i telekomunikacije, 9-13. mart 2014, Kopaonik, Srbija, Web: <http://yuinfo.artkey.rs/YUINFO%202014%20zbornik.pdf>, M63.
- [36] O. Al Rasheed, P. Ivanis, "Analiza bit flipping dekodera LDPC kodova realizovanih pomoću nepouzdanih komponenti", XIII međunarodni naučno-stručni simpozijum Infoteh Jahorina (INFOTEH-JAHORINA 2014), Vol 13, Ref. KST-2-1, str. 403-408, 19-21. mart 2014, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Web: <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2014>, M63.
- [37] B. Vasic, P. Ivaniš, "Fault-tolerant decoders", National Conference on Information Theory and Complex Systems (TINKOS 2014), 16-17 June 2014, Nis, Serbia, M64.
- [38] B. Vasic, P. Ivaniš, "Reliable memories built from unreliable components: theory and connections with codes on graphs", National Conference on Information Theory and Complex Systems (TINKOS 2014), 16-17 June 2014, Nis, Serbia, M64.
- [39] 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), 2-3. decembar 2013, Beograd, str. 277-286, Web: <http://postel.sf.bg.ac.rs>, M61
- [40] P. Ivaniš, B. Vasic, "Reliable Storage of Information Using the Effect of Error-Correcting Errors," National Conference on Information Theory and Complex Systems (TINKOS 2016), 27-28 Oktobar 2016, Belgrade, Serbia, M64 .

**Г.5 Цитираност радова**

Према *Scopus* бази радови Предрага Иваниша имају **107** цитата (без аутоцитата и коцитата):

M20.1	цитараност	5
M20.2	цитараност	6
M20.3	цитараност	8
M20.4	цитараност	8
M20.5	цитараност	3
M20.6	цитараност	1
M20.7	цитараност	28
M20.9	цитараност	1
M20.10	цитараност	3
M20.12	цитараност	4
M20.14	цитараност	3
M20.17	цитараност	3
M30.2	цитараност	3
M30.8	цитараност	4
M30.9	цитараност	1
M30.13	цитараност	1
M30.21	цитараност	9
M30.27	цитараност	1
M30.29	цитараност	2

M60.31 цитараност	1
M30.32 цитараност	1
M30.33 цитараност	4
M30.35 цитараност	2
M30.36 цитараност	2
M30.39 цитараност	1
M30.43 цитараност	1
M30.44 цитараност	1

Према подацима WoS базе има **98** цитата, искључујући цитате свих аутора радова (аутоцитате и коцитате). Према подацима Scopus базе има **107** цитата, искључујући аутоцитате и коцитате. Хиршов индекс према WoS бази износи  $h = 7$ , а према Scopus бази  $h = 9$ . Према подацима са сајта Google Scholar укупан број цитата је **364** ( $h = 11$ ), при чему је највећи број радова цитиран у међународним часописима са JCR листе. Осим хетероцитата који се виде у базама WoS и Scopus, радови су цитирани и у **10** докторских дисертација одбрањених у иностранству и једном патенту заштићеном у САД.

## Д. Пројекти

### Д.1 Национални пројекти (финансирани од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја):

- [1] “Иновирање предмета Принципи модерних телекомуникација, Теорија информација и кодови у телекомуникацијама и Статистичка теорија телекомуникација”, у оквиру програма Развој високог образовања, трајање пројекта: 2017-2018. (руководилац пројекта)
- [2] “Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима”, број пројекта: TP 32028, ангажовање: 6 истраживач месеци, трајање: 2011-2017. (руководилац пројекта)
- [3] “Мултисервисна оптичка транспортна платформа OTH10/40/100Gbps са DWDM/ROADM и CARRIER ETHERNET функционалностима”, број пројекта: TP 32007, ангажовање: 2 истраживач месеца, трајање: 2011-2017. (руководилац дела пројекта који се ради на ЕТФ)
- [4] “Мултисервисна SDH/Ethernet/CWDM/OADM платформа за пренос 2,5 Gbps /1000 baseT/X саобраћаја”, број пројекта: TP 11036, ангажовање: 8 истраживач месеци, трајање пројекта: 2008-2010. (руководилац дела пројекта који се ради на ЕТФ)
- [5] “Имплементација контролера Интернет рутера”, број пројекта: TP 6121, ангажовање: 4 истраживач месеца, трајање: 2005-2007.
- [6] “Развој Етернета преко SDH”, број пројекта: TP 6122, ангажовање: 4 истраживач месеца, трајање: 2005-2007.
- [7] “Синхронизациона јединица”, број пројекта: IT.1.09.0154.B, ангажовање: 4 истраживач месеца, трајање: 2002.
- [8] “Интегрисани приступ Интернету”, број пројекта: IT.1.10.0153.B, ангажовање: 4 истраживач месеца, трајање: 2002 - 2004.

### Д.2 Међународни пројекти

- [1] FP7-ICT-2011-C, “Innovative Reliable Chip Designs from Low-Powered Unreliable Components (i-RISC)” Small or medium-scale focused research project (STREP), 2013-2015.
- [2] Bilateral cooperation: Republic of Serbia - Deutscher Akademischer Austauschdienst-DAAD, “Ultra-wideband (UWB) indoor localization in realistic non-line of sight (NLOS) environments”, German partner: TU Ilmenau, FEI, FG EMT; Serbian partner: University of Belgrade, School of Electrical Engineering, 2012-2013.
- [3] DAAD Ostpartnerschaften, “Entwicklung eines Labors für Kanalcodierung”, German partner: Universität Siegen, Lehrstuhl für Digitale Kommunikationssysteme; Serbian partner: University of Belgrade, School of Electrical Engineering, 2008.
- [4] TEMPUS UM\_JEP-16090-2001, “University Science Park – Organizational Framework”, 2002 – 2003.

### Д.3 Комерцијални пројекти и студије

- [1] “Мерења интензитета електромагнетне емисије у локалној зони GSM и UMTS базних станица система јавне мобилне телефоније предузећа Телеком Србија”, серија извештаја, учествовао у раду пројектног тима у периоду: јануар 2007 - март 2008.
- [2] “Процена вредности телекомуникационе опреме предузећа ТЕЛЕКОМ СРБИЈА А.Д.” учествовао на пројекту у периоду: новембар 2004 - децембар 2004.
- [3] “Детаљна анализа утицаја на животну средину базне станице компаније 063 МОБТЕЛ СРБИЈА”, серија анализа, учествовао у раду пројектног тима у периоду: фебруар 2004 - децембар 2004.
- [4] “Детаљна анализа утицаја на животну средину базне станице компаније 064 ТЕЛЕКОМ СРБИЈА А.Д.”, серија анализа, учествовао у раду пројектног тима у периоду: фебруар 2004 - децембар 2004.

### Ђ. Остали резултати

Био је члан програмског одбора (задужен за секцију Системи преноса сигнала) на конференцијама:

1. 24. телекомуникациони форум (ТЕЛФОР 2016),
2. 25. телекомуникациони форум (ТЕЛФОР 2017),

и члан програмског одбора на научном скупу

3. Associated International Workshop: *When Boole Meets Shannon*, Dublin, Ireland, 1-2 September 2015.

У претходних десет година био је рецензент више десетина радова објављених у водећим часописима из области телекомуникација (*IEEE Transactions on Information Theory*, *IEEE Transactions on Communications*, *IEEE Journal of Selected Areas in Communications*, *IEEE Transactions on Wireless Communications*, *IEEE Transactions on Signal Processing*, *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, *IEEE Communications Letters*,...).

Као први од три коаутора, добио је награду “Илија Стојановић”, коју додељује фондација компаније Теленор, за најбоље радове из области телекомуникација објављене у међународном часопису у 2008. години. Радови кандидата награђивани су на конференцијама ЕТРАН и ТЕЛФОР.

Члан је међународног удружења инжењера електротехнике (IEEE), у звању *Senior Member*.

### Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Досадашњи научно истраживачки рад Предрага Иваниша реализован је у области телекомуникација. Унутар ове области Предраг Иваниш се бавио проблемима из области теорије информација, кодова за пренос и запис и статистичке теорије телекомуникација.

Пре избора у звање ванредног професора, тежиште истраживачких активности кандидата било је везано је за теоријску анализу перформанси вишеантенских система (*Multiple-Input-Multiple-Output*, МИМО). У радовима објављеним на конференцијама и часописима националног значаја од 2002. до 2005. године (М30.1-М30.6, М50.1-М50.3) разматрано је неколико су могућих конфигурација МИМО система и начини конструкције просторно-временских кодова, што је било директно везано за тему магистарског рада кандидата. У наредном периоду предмет истраживања је фокусиран на одређивање динамичких карактеристика МИМО система заснованих на техници вишеканалног бимформинга и оригинални резултати су публиковани у три рада објављена у часопису *IEEE Communications Letters* (М20.1-М20.3) током 2007. и 2008. године, што чини основу докторске дисертације кандидата. Наставак истраживања везаних за моделовање МИМО канала довео је до резултата који су делимично презентовани на најпрестижнијим



међународним конференцијама *ICC 2007*, *VTG 2007* (M30.8-M30.9), а затим у проширеном облику 2011. године објављени у врхунском часопису категорије M21, *IEEE Transactions on Vehicular Technology* (M20.5) и у једном раду у часопису *IET Communications* (M20.6). Једна примена развијеног аналитичког модела изложена је у раду штампаном у часопису *AEÜ* (M20.9), а резултати истраживања из ове области презентовани су на већем броју научних скупова (M30.10-M30.16, M30.19, M30.20).

Друга област којом се кандидат бавио пре избора у звање ванредног професора јесте анализа могућности примене вишеантенских техника у когнитивним радио системима. Могућност повећања вероватноће детекције за исти ниво вероватноће лажног аларма у *spectrum-sensing* системима разматрана је у више радова објављених на конференцијама међународног значаја током 2011. и 2012. године (M30.17, M30.24). Показано је да примена вишеантенских система доводи до повећања капацитета и значајног побољшања перформанси тзв. *underlay spectrum-sharing* система. Добијени резултати су презентовани 2012. године на водећој међународној конференцији *WCNC 2012* (M30.21) и у два рада у часопису *IEEE Communications Letters* (M20.7, M20.8). Аналитички изрази за перформансе детектора енергије у каналу са федингом дате су у раду M50.8. Из ове области је одбрањена докторска дисертација Весне Благојевић, а под менторством кандидата.

Трећа област којом се кандидат бавио пре избора у садашње звање је дизајн заштитних кодова и одговарајућих декодера. Прво је разматрана њихова примена у сателитском систему и резултати су изложени на највећем међународном научном скупу из области телекомуникација *GLOBECOM 2006* (M30.7), док су проширени резултати публиковани у часопису међународног значаја *ETRI Journal* (M20.4) и у раду публикованом у часопису националног значаја (M50.4). Могућност комбиновања турбо кодова, процедура за аутоматску ретрансмисију пакета и динамичке алокације снаге размотрена је у већем броју радова (M30.18, M30.23, M50.6). Анализа алгоритама за декодовање кодова са проверама парности мале густине дата је у радовима презентованим на конференцијама међународног значаја (M30.22, M30.25). Неки специфични алгоритми заштитног кодовања и криптозаштите анализирани су у радовима M50.5 и M50.7.

У звању ванредног професора, кандидат је наставио са истраживањем перформанси бежичних телекомуникационих система. Поред радова презентованих на конференцијама (M30.27, M30.28, M30.37), посебно су важни радови објављени у часописима међународног значаја *Wireless Personal Communications*, *Radioengineering* и *Frequenz* (M20.11, M20.13, M20.15, M20.16). Под менторством кандидата, из области когнитивног радија одбрањена је још једна докторска дисертација (кандидат Јіана Јаггој). Најновија истраживања кандидата из теорије бежичних система везана су за анализу енергетски ефикасних кооперативних радио система, а први резултати су објављени у часопису *ETRI Journal* (M20.21).

У последњем петогодишњем периоду тежиште научног рада кандидата било је на истраживањима из области теорије информација и теорије заштитних кодова, као и конструкцији заштитних декодера и меморија направљених од непоузданих компоненти. Ово истраживање је иницирано укључивањем кандидата у тим међународног пројекта FP7-ICT-2011-C, “*Innovative Reliable Chip Designs from Low-Powered Unreliable Components (i-RISC)*”. Први резултати истраживања презентовани су на конференцијама међународног значаја (M30.26, M30.29, M30.30, M30.39, M30.40) и часописима националног значаја (M50.9, M50.11 и M50.12).

Кључни напредак у истраживању постигнут је објављивањем три рада у часопису *IEEE Communications Letters* током 2014. и 2015. године (M20.10, M20.12 и M20.14), у којима је показано да присуство грешака у логичким колима у неким ситуацијама може чак и да побољша перформансе декодера, односно да је могуће направити стабилну меморију користећи непоуздана логичка кола. Анализа једнокорачног декодера у присуству грешака који су зависни од података који се преносе (*data dependence*) дата је у раду презентованом на највећој конференцији из области теорије информација – *ISIT 2014* (M30.32).

Током наредне три узастопне године, резултати истраживања су презентовани на вероватно најпрестижнијем научном скупу из ове области (*Information Theory and Applications Workshop* - ИТА) који се сваке године одржава у Сан Дијегу (M30.33, M30.41, M30.42, M30.47). Нови алгоритми декодовања су приказани на највећим светским конференцијама из области телекомуникација и теорије информација – *ICC 2015* (M30.36), *ISIT 2016* (M30.43, M30.44), *ISTC 2016* (M30.45). Имплементација предложених декодера описана је у конференцијском раду из 2015. године (M30.34), а у међувремену је објављен велики број радова других аутора који су препознали значај предложених алгоритама и описали и друге начине за њихову ефикасну имплементацију. Најзначајнији радови, којима су заокружена истраживања у овој области, објављени су у врхунским међународним часописима *IEEE Transactions on Communications* (M20.18) и *IEEE Transactions on Information Theory* (M20.20), што су часописи са веома дугом традицијом у области телекомуникација и теорије информација. Као резултат истраживања одбрањена је и докторска дисертација Срђана Бркића (ментор је био Предраг Иваниш).

Још једна област којом се кандидат бавио у претходном петогодишњем периоду блиско је везана за претходно наведена истраживања, а тиче се примене заштитних кодова у криптосистемима. У оквиру одговарајућег истраживања развијени су оригинални алгоритми који су презентовани у радовима M30.31, M30.38, а све базирано на ефекту описаном у раду M20.10. И из ове области произашла је једна одбрањена докторска дисертација (кандидат Omran Al Rashid), под менторством Предрага Иваниша.

Предраг је био укључен у истраживање у коме је разматрана могућност интеграције система сателитске и инерцијалне навигације. Као резултат, објављен је рад у часопису *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, а главни резултат истраживања је одбрањена докторска дисертација Срђана Тадића (кандидат је био један од два коментора).

Поред наведеног, кандидат се током претходних неколико година бавио и проценом перформанси бежичних оптичких система (*Free Space Optics*, FSO). Резултати су публиковани на неколико конференција (M30.35, M30.46), од чега је свакако најважнија *ICC 2015*. Веома је битан и рад објављен у часопису *IEEE Photonics Technology Letters*, у коме се одређује вероватноћа прекида везе у FSO систему код кога је примењено селекционо комбиновање на пријему, за случај када је изражена корелација.

Комисија констатује да је научни рад Предрага Иваниша, остварен кроз бројне разматране референце, усмерен ка ужој научној области Телекомуникације кроз више актуелних тема истраживања. Комисија оцењује да кандидат има способност да уочи проблеме и предложи методе за њихово решавање, као и да има способност да води и организује младе истраживаче.

## **Ж. Оцена испуњености услова**

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности др Предрага Иваниша, Комисија оцењује да је кандидат испунио све услове за избор у звање редовног професора, дефинисане важећим *Правилником о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду*.

Одговарајући подаци дати су у следећој прегледној табели:

Захтевано	Остварено	Коментар
<p>Има научни степен доктора наука</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>из уже научне области за коју се бира, стечен на акредитованом универзитету и акредитованом студијском програму у земљи, или је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању,</li> <li>или је код избора у звање дошло до промене уже научне области, докторска дисертација није из уже научне области за коју се кандидат бира, већ из сродне научне области Електротехнике и рачунарства, а из уже научне области за коју се бира, кандидат је том приликом имао у часописима са JCR листе ефективно најмање два пута већи број научних радова од броја дефинисаног за избор у одговарајуће звање.</li> </ul>	ДА	Научни степен доктора електротехничких наука стечен је одбраном тезе из уже научне области Телекомуникације, 2008. године на Електротехничком факултету у Београду.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу студентских анкета.	ДА	<p>Просек расположивих оцена по школским годинама претходног периода:</p> <p>2010/11. - 4,51  2011/12. - 4,53  2012/13. - 4,48  2013/14. - 4,47  2014/15. - 4,50  2015/16. - 4,42  2016/17. - 4,55</p>
Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду.	ДА	Редовно испуњава своје радне обавезе.
Има просечно ангажовање од најмање <b>три</b> часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду.	ДА	<p>ОАС зимски семестар: 2 часа предавања и 2 часа вежби  МАС зимски семестар: 3 часа предавања и 1 час вежби  ОАС летњи семестар: 5 часова предавања и 1 час вежби</p>
Има остварене резултате у унапређењу наставе и увођењу студената у научни рад.	ДА	<p>Као продекан за наставу, у периоду од 2015-2018. године радио је на унапређењу наставног процеса на Електротехничком факултету у Београду.</p> <p>Као ментор на мастер и докторским студијама доприносио је увођењу студената у научни рад. Ово се види по броју менторстава на докторским дисертацијама и мастер завршним радовима.</p>

<p>Од првог избора у наставничко звање на Факултету остварио је најмање <b>30</b> бодова за вођење завршних радова, од чега најмање <b>четири</b> бода за вођење докторских дисертација и <b>два</b> бода за вођење мастер или магистарских радова. Учествовао је у комисијама за оцену и одбрану радова у периоду дефинисаном у члану 22, став 4. Од ових услова изузима се кандидат за наставника за ужу научну област за коју Факултет није матичан.</p>	<p>ДА</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ментор на 4 докторске дисертације,</li> <li>- коментор на 1 докторској дисертацији,</li> <li>- ментор на 2 магистарске тезе,</li> <li>- ментор на 29 мастер радова,</li> <li>- ментор на 10 дипломских радова основних петогодишњих студија,</li> <li>- ментор на 69 дипломских радова основних четворогодишњих студија,</li> <li>- ментор на 42 завршна рада на основним академским студијама,</li> </ul> <p>што је укупно 228 бодова</p> <p>У претходном петогодишњем периоду на Електротехничком факултету у Београду био члан комисија за преглед и оцену 5 докторских дисертација, 54 мастер радова, 29 дипломских радова основних петогодишњих студија, 51 дипломских радова основних четворогодишњих студија и 9 завршних радова основних академских студија. На Електронском факултету у Нишу био је члан комисија за преглед и оцену 2 докторске дисертације.</p>
<p>У периоду од првог избора у наставничко звање има објављен уџбеник за наставни предмет из области за коју се бира. Ако за све предмете које кандидат треба да предаје већ постоје уџбеници који се користе у настави, кандидат у периоду од првог избора у наставничко звање мора имати објављену монографију домаћег или међународног значаја из уже научне области за коју се бира.</p>	<p>ДА</p>	<p>Има објављен уџбеник за предмет Теорија информација и кодови у телекомуникацијама:</p> <p>Душан Драјић, Предраг Иваниш, <i>Увод у теорију информација и кодовање</i>, четврто измењено и допуњено издање, Академска мисао, Београд, март 2018, ISBN 978-86-7466-720-0.</p> <p>Поред тога, у претходном петогодишњем периоду има објављен уџбеник на енглеском језику:</p> <p>- Predrag Ivanis, Dusan Drajic, <i>Information theory and coding - Solved problems</i>, Springer, New York, January 2017, ISBN 978-33-1949-369-5.</p>
<p>Има објављена ефективно најмање <b>три</b> научна рада у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, у часописима са <i>JCR</i> листе, од којих ефективно најмање <b>два</b> рада из уже научне области за коју се бира. Најмање један од тих радова је категорије M21 или M22, што се може заменити, уз образложење Комисије за</p>	<p>ДА</p>	<p>У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, у часописима са <i>JCR</i> листе има 12 радова, а ефективно 7,57, од чега је у категорији M21 1,67 ефективних радова и у категорији M22 2,07 ефективних радова.</p> <p>Сви радови су из уже научне области Телекомуникације.</p>

писање реферата, једним радом категорије M23 уколико кандидат има изузетне успехе у настави, пројектима, стручном раду у складу са чланом 23 или у унапређењу рада Факултета, Универзитета или шире друштвене заједнице.		
У целом опусу има ефективно најмање <b>шест</b> научних радова објављених у часописима са <i>JCR</i> листе, од којих ефективно најмање три из уже научне области за коју се бира.	ДА	Укупно има 21 научни рад са <i>JCR</i> листе и сви радови припадају ужој научној области Телекомуникације за коју се бира. Ефективан број радова је 13,90.
У целокупном опусу има најмање <b>један</b> рад из уже научне области за коју се бира, објављен у часопису са <i>JCR</i> листе, на коме је <b>првопотписани</b> аутор.	ДА	Има 8 радова (ефективно 5,33) са <i>JCR</i> листе из уже научне области на којима је првопотписани аутор.
У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, има најмање <b>два</b> научна рада на међународним научним скуповима и најмање <b>два</b> научна рада на домаћим скуповима. Један рад на међународним научним скуповима може се заменити са два научна рада на домаћим скуповима. У периоду од првог избора у звање ванредног професора има најмање <b>пет</b> научних радова на међународним или домаћим скуповима, <b>од којих једно мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву</b> на међународној или домаћој конференцији из научне области за коју се бира. У целом опусу има најмање <b>десет</b> научних радова на међународним или домаћим скуповима.	ДА	Има 49 радова на међународним скуповима, од чега 24 у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, односно од првог избора у звање ванредног професора.  Има 40 радова на домаћим научним скуповима, од чега 7 у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, односно од првог избора у звање ванредног професора.  Има 12 предавања по позиву на међународним конференцијама и 2 предавања по позиву на домаћим конференцијама од првог избора у звање ванредног професора.
Има најмање <b>десет</b> хетероцитата.	ДА	Има више од десет хетероцитата. Према подацима WoS базе има 98 цитата, искључујући цитате свих аутора радова (аутоцитате и коцитате). Према подацима Scopus базе има 107 цитата, искључујући аутоцитате и коцитате.  Хиршов индекс према WoS бази износи $h = 7$ а према Scopus бази $h = 9$ .
У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, рецензирао је радове за научне часописе или конференције, био члан уређивачких одбора домаћих часописа или имао функције у међународним и	ДА	Радио је рецензије за часописе: <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , <i>IEEE Transactions on Communications</i> , <i>IEEE Journal of Selected Areas in Communications</i> , <i>IEEE Transactions on</i>

<p>домаћим научним и струковним организацијама.</p>		<p><i>Wireless Communications, IEEE Transactions on Signal Processing, IEEE Transactions on Vehicular Technology, IEEE Communications Letters,...).</i></p> <p>Члан је IEEE удружења (<b>Senior Member</b>). Такође је члан Програмског одбора конференције TELFOR. Био је члан је програмског одбора научног скупа <i>Associated International Workshop: When Boole Meets Shannon</i> (Dublin, Ireland, 1-2. September 2015).</p> <p>Радио је рецензије радова конференције и председавао сесијама на споменутим конференцијама.</p>
<p>У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану 23, став 1, са укупним трајањем ангажовања на свим пројектима од најмање <b>24</b> истраживач-месеца, или руководио бар једним пројектом, са укупним трајањем руковођења на свим пројектима од најмање 16 истраживач-месеци. Уз образложење Комисије за писање реферата, ово учешће се може заменити стручним радом, у складу са чланом 23, или ефективно једним додатним научним радом у часопису са <i>JCR</i> листе категорије M21 или M22.</p>	<p>ДА</p>	<p>У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, учествовао је на три пројекта Министарства са пуним ангажовањем (два научно-истраживачка пројекта и један едукациони), при чему је тренутно руководилац два пројекта.</p> <p>Учествовао је и у раду тима на једном међународном (FP7) пројекту. Укупно ангажовање на наведеним пројектима је веће од 24 истраживач месеца.</p>
<p>У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству;</li> <li>1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа;</li> </ol> </li> </ol>	<p>ДА</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. резултати стручно-професионалног рада кандидата: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2. Члан програмског и научног одбора конференције TELFOR. Био је члан програмског одбора научног скупа <i>Associated International Workshop: When Boole Meets Shannon</i> (Dublin, Ireland, 1-2. September 2015).</li> <li>1.3. У претходном петогодишњем периоду био је председник комисије односно ментор 4,5 докторских дисертација, 2 магистарске тезе, 29 мастер радова и 42 завршна рада.</li> </ol> </li> </ol>



<p>1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама;</p> <p>1.4. аутор или коаутор елабората или студија;</p> <p>1.5. руководиоца или сарадник у реализацији пројеката;</p> <p>1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројеката;</p> <p>1.7. носилац лиценце;</p> <p>2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице:</p> <p>2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету;</p> <p>2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници;</p> <p>2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета;</p> <p>2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената;</p> <p>2.5. учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично),</p> <p>2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке.</p> <p>3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:</p>		<p>Био је члан комисија за одбрану докторских дисертација - 4 рада, мастер радова - 54 рада и завршних радова на основним академским студијама - 9 радова.</p> <p><b>1.5.</b> У претходном петогодишњем периоду био је руководиоца или сарадник у реализацији више пројеката. Тренутно је руководиоца два пројекта.</p> <p>2. Остварени допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице:</p> <p><b>2.1.</b> продекан за наставу факултета у једном мандату, члан централне комисије за упис на Универзитету у Београду.</p> <p><b>2.6.</b> добитник награде “Илија Стојановић”, коју додељује фондација компаније Теленор, за најбоље радове објављене у међународном часопису у 2008. години.</p> <p>3. Сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:</p> <p><b>3.1.</b> Учешће на пројектима Министарства заједно са другим високошколским и научноистраживачким институцијама у земљи. Учествовао је на међународном FP7 пројекту, у коме је учествовало шест факултета из земље и иностранства.</p> <p><b>3.2.</b> Од 2011/12 до 2014/15 био је радно ангажован за држање предавања на два предмета на Саобраћајном факултету у Београду.</p>
---	--	--

<p>3.1. учешће у реализацији пројеката, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа;</p> <p>3.4. учешће у програмима размене наставника и студената;</p> <p>3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма;</p> <p>3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>		<p>На истом факултету био је члан у више комисија за избор у звање.</p> <p>На Електронском факултету у Нишу био је члан у више комисија за избор у звање и комисија за одбрану докторских дисертација.</p>
--	--	--

### 3. Закључак и предлог

На конкурс за избор редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације, на неодређено време, јавио се један кандидат, др Предраг Иваниш, дипломирани инжењер електротехнике. На основу документације коју је кандидат приложио, Комисија закључује да је др Предраг Иваниш у свом досадашњем раду, а нарочито у периоду након избора у звање ванредног професора, остварио запажене резултате у свим сегментима који су од значаја за Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, на научном, образовном и стручном плану.

Кандидат др Предраг Иваниш, ванредни професор Електротехничког факултета у Београду, испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса и аката чије се одредбе примењују приликом избора у звање на Електротехничком факултету у Београду: *Закона о високом образовању, Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Статута Електротехничког факултета у Београду и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.*

Комисија стога има изузетно задовољство и част да предложи Изборном већу Електротехничког факултета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да изабере др Предрага Иваниша у звање редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације.

Београд, 19.03.2018. године

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

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

---

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

---

др Бане Васић, редовни професор  
The University of Arizona – Department of ECE