

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

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

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 2010/3 од 27.11.2014. године донете на 780. седници одржаној 18.11.2014. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година 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 590 од 08.10.2014. године пријавио се један кандидат и то др Горан Б. Марковић.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Горан Б. Марковић испуњава све услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Горан (Богдана) Марковић рођен је у Неготину 10.08.1973. године, где је завршио Основну школу „Вук Караџић“ 1988. године, и Неготинску гимназију (смер математичко-програмерски сарадник) 1992. године, обе са одличним успехом и као носилац Вукове дипломе. Основне студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је 1992. године, и завршио их 1998. године на Одсеку за електронику, телекомуникације и аутоматику (ЕТА), Смер Телекомуникације, са укупном просечном оценом 9.21. Дипломски рад са називом *„Мерење широкопојасних карактеристика радио канала помоћу осцилоскопа HP54600A“*, који је оцењен највишом оценом, одбранио је 05.02.1998. године (ментор др Ђорђе Пауновић, редовни професор). Током студија био је стипендиста Министарства за науку и образовање Републике Србије.

Постдипломске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је 1999. године године на смеру Телекомуникације, и завршио их 2005. године са просечном оценом 10.00 током студија. Магистарски рад под називом *„Анализа алгоритама за аутоматску класификацију радио сигнала по типу модулације“* одбранио је 15. децембра 2005. године (ментор др Мирослав Л. Дукић, редовни професор).

Докторску дисертацију под називом *„Кооперативна аутоматска класификацију сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора“*, из уже научне области Телекомуникације, одбранио је 08.04.2014. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, (ментор др Мирослав Л. Дукић, редовни професор), а у звање доктор електротехничких наука на Универзитету у Београду промовисан је 22.05.2014. године.

У целокупном периоду након завршетка основних студија 1998. године запослен је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на Катедри за телекомуникације. У априлу 1998. године запослен је у звању стручног сарадника, док је у звање асистента-приправника изабран у новембру 1998. године. У звање асистента први пут је изабран у септембру 2006. године, а у октобру 2009. године је поновно изабран у исто звање. Од октобра 2012. године ангажован је као виши лабораторијски инжењер. У периоду од септембра 2000. године до јула 2001. године налазио се на одслужењу војног рока.

Током свог ангажовања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, учествовао је у извођењу наставе (рачунске и лабораторијске вежбе) из великог броја предмета из области телекомуникација на основним и мастер студијама, а учествовао је и у извођењу наставе на Војнотехничкој академији (ВТА) у Жаркову. Детаљнији приказ наставно-педагошког рада дат је у одељку В.

Горан Б. Марковић је током свог досадашњег научно-истраживачког рада објавио као аутор или коаутор више радова објављених у целини у часописима и зборницима конференција међународног и националног значаја, и то:

- 2 рада (као првопотписани аутор) у часописима од међународног значаја са SCI листе - оба рада у последњем петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године;
- 9 радова у часописима од националног значаја - од тога 3 рада у последњем петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године;
- 5 радова на научним скуповима од међународног значаја, које је сам и излагао - свих 5 радова у последњем петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године;
- 10 радова на научним скуповима од националног значаја - од тога 5 радова у последњем петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године;
- 2 призната техничка решења типа признати програмски систем током 2007. године.

Осим тога, Горан Б. Марковић је коаутор једног помоћног уџбеника (збирка задатака) и више Практикума за лабораторијске вежбе који се користе у настави (лабораторијским вежбама) на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, а коаутор је још две публикације. Детаљна библиографија научних и стручних радова приказана је у одељку Г.

Учествовао је као пројектант сарадник или одговорни пројектант у реализацији већег броја (више од 50) стручних и научних пројеката, студија, и других послова изведених на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Као сарадник је учествовао на пет пројеката технолошког развоја финансираних од стране Министарства Републике Србије надлежног за област науке и технолошког развоја у периоду од 2002. године до 2014. године. Додатно ангажован је као испитивач у сертификованој Лабораторији за радио-комуникације Електротехничког факултета Универзитета у Београду, која је од стране надлежног Министарства овлашћена за послове из области мерења нејонизујућег зрачења. Детаљнији приказ учешћа у извођењу стручних и научних пројеката и других послова дат је у одељку Д.

Члан је Друштва за телекомуникације у Београду, као и водеће светске професионалне асоцијације инжењера за унапређење у техници *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*, пру чему је активни члан друштава: *Communications Society*, *Information Theory Society*, *Antennas and Propagation Society*, и *Vehicular Technology Society*. Био је ангажован као рецензент радова конференција од међународног значаја и то: TELFOR, у периоду од 2010 до 2014 године, и EUROCON одржане 2013. године, као и за потребе часописа од националног значаја *TELFOR Journal*.

Положио је стручни испит за дипломиране инжењере електротехнике за стручну област Телекомуникациони системи и мреже у јануару 2008. године, а у септембру 2009. године стекао је Лиценцу одговорног пројектанта за област Телекомуникационих система и мрежа при Инжењерској комори Србије.

Б. Дисертације

Магистарски рад „Анализа алгоритама за аутоматску класификацију радио сигнала по типу модулације“ одбранио је 15.12.2005. године. Докторску дисертацију „Кооперативна аутоматска класификацију сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора“ одбранио је 08.04.2014. године.

Библиографски подаци одбрањених дисертација:

- **Горан Б. Марковић**, "Анализа алгоритама за аутоматску класификацију радио сигнала по типу модулације", *магистарски рад*, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, 2005. године, *ментор др Мирослав Л. Дукић, ред. проф.*
- **Горан Б. Марковић**, "Кооперативна аутоматска класификација сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора", *докторска дисертација*, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, 2014. године, *ментор др Мирослав Л. Дукић, ред. проф.*

В. Наставна активност

Горан Б. Марковић је након завршетка основних студија 1998. године запослен на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на Катедри за телекомуникације, и то најпре у звању стручног сарадника од априла 1998. године. У звање асистента-приправника изабран у новембру 1998. године, док је у звање асистента изабран два пута у септембру 2006. године, и у октобру 2009. године. Од октобра 2012. године ангажован је као виши лабораторијски инжењер. Током досадашњег ангажовања на Катедри за телекомуникације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, учествовао је у извођењу наставе (рачунске и лабораторијске вежбе) из великог броја предмета из области телекомуникација на основним и мастер студијама.

Осим тога, учествовао је као сарадник у извођењу наставе на Војнотехничкој академији (ВТА) у Београду на предметима *Основи телекомуникација* у периоду 2002-2007 године, и *Електронска и противелектронска дејства* школске 2002/2003 године.

Као члан Катедре за телекомуникације, у сарадничком звању, учествовао је у извођењу наставе, односно рачунских и лабораторијских вежби, у оквиру већег броја предмета из области телекомуникација, и то:

- на **основним студијама** у периоду пре школске 2005/2006 године: рачунске и лабораторијске вежбе на више предмета, при томе рачунске вежбе на 2 предмета: Основи телекомуникација на одсеку ЕТА (ТЕ3ОТ), Обрада и пренос сигнала на одсеку ФЕ (ФЕ4ОПС), као и лабораторијске вежбе из 6 предмета: Електрична мерења (ОФ2ЕМ), Основи телекомуникација на одсеку ИР (ИР3ОТ), Оптиелектронске телекомуникације на одсеку ЕТА (ТЕ4ОТ), Радио системи на одсеку ЕТА (ТЕ4РС), Радио техника на одсеку ЕТА (ТЕ4Р), и Телекомуникациона електроника на одсеку ЕТА (ТЕ4ТЕТ);
- на **основним студијама** у периоду након школске 2005/2006 године: рачунске и лабораторијске вежбе из предмета Телекомуникације 1 (ОТ2Т1, ОЕ2Т1), Телекомуникације 2 (ОТ3Т2, ОЕ3Т2), Телекомуникације 3 (ОТ3Т3), Радиолокација и радарски системи (ОТ4РРС) до 2011/2012, Основи телекомуникација (ОС2ОТ, ОФ3ОТ) од школске 2007/2008, и Телекомуникационе мреже (ОТ3ТМ) у периоду 2010/2011 до 2012/2013, а додатно је био ангажован у оквиру лабораторијских вежби и из предмета Основи телекомуникација (ИР3ОТ) и Телекомуникације у енергетици (ОГ3ТУЕ);
- на **мастер студијама** у периоду након школске 2005/2006 године као сарадник на предметима: Принципи савремених телекомуникација (МС1ПСТ), Антенски низови у телекомуникационим системима (МС1АНТ), Савремени радарски системи (МС1САР), као и предмета Бежичне сензорске мреже (МС1БСМ) током 2013/2014.

Највеће ангажовање је остварио у оквиру извођења наставе из базичних предмета из области телекомуникација, као и у оквиру рада Лабораторије за телекомуникације. Самостално је аутор једне лабораторијске вежбе која се користе у настави из више предмета у Лабораторији за телекомуникације, а учествовао је и у реорганизацији ове лабораторије и

осмишљавању (као коаутор) више лабораторијских вежби и новог програмског система за тестирање знања студената који се користи у овој али и другим лабораторијама на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Коаутор је једног помоћног уџбеника (збирке задатака), наведеног у одељку Г, који се користи у настави из већег броја предмета на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, а осим тога коаутор је више практикума за извођење лабораторијских вежби у Лабораторији за телекомуникације. У периоду након 2005/2006 године, био је члан комисија за одбрану 65 дипломска и 3 завршна рада.

Горан Б. Марковић је у досадашњем раду остварио успешну сарадњу са студентима. У оцењивању у оквиру студентске анкете (као сарадника у настави) школске 2012/2013 године остварио је просечне оцене веће од 4.18 (оцене су од 1 до 5). Резултати ових анкета су дати у Табели 1 (нису приказани резултати анкета у којима је учествовао мали број студената). *Напомена: Због прелаза у звање виши лабораторијски инжењер Г. Марковић није био формално ангажован у извођењу наставе у пролећном семестру школске 2012/2013.*

Табела 1 - Резултати анкета о вредновању педагошког рада наставника (сарадничко звање) у школској 2012/2013 години.

Назив предмета	Шифра/Шифре предмета	Број учесника анкете	Број који има обавезу да прати	Просечна оцена	Семестар
Телекомуникације 2	OT3T2+OE3T2	80+8=88	104+10=114	4.18	Јесењи 2012/2013
Телекомуникационе мреже	OT3TM	87	89	4.24	Јесењи 2012/2013
Антенски низови у телекомуникационим системима	MC1ANT	9	10	4.67	Јесењи 2012/2013
Принципи савремених телекомуникација	MC1PCT	29	57	4.65	Јесењи 2012/2013
Савремени радарски системи	MC1CAP	16	19	4.48	Јесењи 2012/2013

На основу свега наведеног јасно је да је кандидат савесно и квалитетно извршавао своје наставне и педагошке активности и тиме испунио овај важан критеријум за избор у звање доцента.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Горан Б. Марковић је као аутор или коаутор објавио 2 рада у међународним часописима са SCI листе (оба као први аутор у последњем петогодишњем периоду), 5 радова на конференцијама међународног значаја (свих 5 као први аутор у последњем петогодишњем периоду), 9 радова у часописима националног значаја (од тога 3 у последњем петогодишњем периоду) и 10 радова на конференцијама националног значаја (од тога 5 у последњем петогодишњем периоду), а коаутор је и 2 призната техничка решења.

Додатно, Горан Б. Марковић је коаутор једног помоћног уџбеника (збирке задатака) који се користи у настави из већег броја предмета на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Категорија M20 – Радови објављени у часописима међународног значаја

У петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године

- M20.1. **Goran B. Markovic**, and Miroslav L. Dukic: "Joint cumulant estimate correction and decision for cooperative modulation classification by using multiple sensors," *Annals of telecommunications - Annales des télécommunications*, in Press, Published online: 02 May 2014, Print ISSN: 0003-4347, Online ISSN: 1958-9395, DOI: 10.1007/s12243-014-0437-4; IF₂₀₁₃=0.408; **M23**; URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12243-014-0437-4>.
- M20.2. **Goran B. Markovic**, and Miroslav L. Dukic: "Cooperative modulation classification with data fusion for multipath fading channels," *Electronics Letters*, Vol. 49, No. 23, pp. 1494-1496, November 2013, ISSN: 0013-5194, DOI: 10.1049/el.2013.1028; IF₂₀₁₃=1.068; **M23**; URL: <http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/el.2013.1028>.

Категорија M30 - Радови објављени у зборницима конференција међународног значаја

У петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године

- M30.1. **Goran B. Marković**, and Miroslav L. Dukić: "AMC Using Cumulants with Segmentation of Input Sequence for Dispersive Fading Channels," in *Proc. of 21st Telecommunications Forum - TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 228-231, ISBN: 978-1-4799-1419-7, DOI: 10.1109/TELFOR.2013.6716214; **M33**; URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6716214>.
- M30.2. **Goran B. Marković**, and Miroslav L. Dukić: "The applicability of cooperative AMC with multiple sensors in dispersive fading channels," in *Proc. of 21st Telecommunications Forum - TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 224-227, ISBN: 978-1-4799-1419-7, DOI: 10.1109/TELFOR.2013.6716213; **M33**; URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6716213>.
- M30.3. **Goran B. Markovic**, and Miroslav L. Dukic: "Decision fusion methods for automatic modulation classification with multiple sensors in multipath fading channels," in *Proc. of IEEE International Conference on Computer as a Tool – EUROCON 2013*, Zagreb, Croatia, July 1st-4th, 2013, pp. 105-112, ISBN: 978-1-4673-2231-7, DOI: 10.1109/EUROCON.2013.6624973; **M33**; URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6624973>.
- M30.4. **Goran B. Marković**, and Miroslav L. Dukić: "Automatic modulation classification using cumulants with repeated classification attempts," in *Proc. of 20th Telecommunication forum - TELFOR 2012*, Belgrade, Serbia, November 20th-22nd, 2012, pp. 424-427, in *Serbian*, ISBN: 978-1-4673-2984-2, DOI: 10.1109/TELFOR.2012.6419237; **M33**; URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6419237>.
- M30.5. **Goran B. Marković**, and Miroslav L. Dukić: "Cooperative AMC schemes using cumulants with hard and soft decision fusion," in *Proc. of 20th Telecommunication forum - TELFOR 2012*, Belgrade, Serbia, November 20th-22nd, 2012, pp. 400-403, ISBN: 978-1-4673-2984-2, DOI: 10.1109/TELFOR.2012.6419231; **M33**; URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6419231>.

Категорија M50 - Радови објављени у часописима националног значаја

У петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године

- M50.1. Dejan S. Vujić, Dorđe M. Sarač, **Goran B. Marković**: "Planiranje sistema za kontrolu i nadgledanje radio-frekvencijskog spektra na teritoriji Republike Srbije,"

TELEKOMUNIKACIJE (RATEL), Godina VI, Broj 12, pp. 64-73, Beograd, Jun 2011, ISSN: 1820-7782; **M5x**; URL: <http://www.telekomunikacije.rs>.

M50.2. Vlada S. Sokolović, Milan N. Oklobdžija, **Goran B. Marković**: "Izbor metoda sinhronizacije signala u softverskom GPS prijemniku," VOJNOTEHNIČKI GLASNIK, Vol. 59, No. 2, pp. 94-110, Beograd, Jun 2011, ISSN: 0042-8649; **M52**; URL: <http://www.vtg.mod.gov.rs/arhiva/2011/vojnotehnicki-glasnik-2-2011-1.pdf>.

M50.3. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Bežične senzorske mreže II deo: Pregled komunikacione arhitekture," TELEKOMUNIKACIJE (RATEL), Godina IV, Broj 7, pp. 38-52, Beograd, Jun 2011, ISSN: 1820-7782; **M53**; URL: <http://www.telekomunikacije.rs>.

У периоду пре октобра 2009. године

M50.4. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Bežične senzorske mreže I deo: Osnovna arhitektura, karakteristike i primene," TELEKOMUNIKACIJE (RATEL), Godina II, Broj 3, pp. 35-48, Beograd, Jun 2009, ISSN: 1820-7782; **M53**; URL: <http://www.telekomunikacije.rs>.

M50.5. **Goran B. Marković**, Đorđe M. Sarač, Miroslav L. Dukić: "Mogućnost primene hijerhijske šema klasifikacije po tipu modulacije radio signala u HF opsegu učestanosti," TELEKOMUNIKACIJE, Vol. 50, No. 2, Jul-Decembar 2005, pp.16-28, ZJPTT, Beograd, 2005, ISSN: 0040-2605; **M53**.

M50.6. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Primena PLC tehnologije u telekomunikacionim pristupnim mrežama," TELEKOMUNIKACIJE, Vol. 49, No.1, Januar-Jun 2004, pp. 7-16, ZJPTT, Beograd, 2004, ISSN: 0040-2605; **M53**.

M50.7. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Tehnologije naprednih antenskih sistema – prednosti i nedostaci," TELEKOMUNIKACIJE, Vol. 48, No.2, Jul-Dec. 2003, pp. 15-23, ZJPTT, Beograd, 2003, ISSN: 0040-2605; **M53**.

M50.8. **Goran B. Marković**, Jelena D. Čertić: "Automatska klasifikacija radio-signalata po tipu modulacije, TELEKOMUNIKACIJE, Vol. 48, No.1, Januar-Jun 2003, pp. 14-23, Zajednica JPTT, Beograd, 2003, ISSN: 0040-2605; **M53**.

M50.9. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Primena tehnologije inteligentnih (SMART) antena u bežičnim telekomunikacionim sistemima," TELEKOMUNIKACIJE, Vol. 47, No. 4, Oktobar-Decembar 2002, pp. 24-34, ZJPTT, Beograd, 2002, ISSN: 0040-2605; **M53**.

Категорија М60 - Радови објављени у зборницима конференција националног значаја

У петогодишњем периоду од октобра 2009. године до октобра 2014. године

M60.1. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Kooperativna automatska klasifikacija signala po tipu modulacije sa fuzijom odluka uz primenu kumulanata višeg reda," Zbornik radova 56. konferencije ETRAN 2012, TE3.4-1-4, Društvo za ETRAN, Zlatibor, Srbija, 11-14 jun, 2012, ISSN/ISBN: 978-86-80509-67-9; **M63**; URL: <http://etran.etf.rs/etran2012>.

M60.2. Marija S. Rajković, **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Poređenje single-hop i dual-hop klasterizovanih hijerarhijskih protokola rutiranja za energetski heterogene WSN," Zbornik radova 56. konferencije ETRAN 2012, TE2.4-1-4, Društvo za ETRAN, Zlatibor, 11-14 jun, 2012, ISSN/ISBN: 978-86-80509-67-9; **M63**; URL: <http://etran.etf.rs/etran2012>

M60.3. Marija S. Rajković, **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Hijerarhijski DSCC protokol rutiranja za energetski heterogene WSN," Zbornik radova XI međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2012, pp.367-372, Elektrotehnički fakultet - Istočno Sarajevo, Jahorina, BiH, 21-23 mart, 2012, ISSN/ISBN: 978-99938-624-8-2; **M63**; URL: <http://www.infotech.rs.ba/zbornik/2012/radovi/KST-3/KST-3-9.pdf>.

- M60.4. Đorđe M. Sarač, **Goran B. Marković**, Dejan S. Vujić, Miroslav L. Dukić: "CBA – Communication Bit Stream Analyzer software," 4th International Scientific Forum on Defense Technologies - OTEH 2011, pp. 518-523, Vojnotehnički institut Beograd, Srbija, 6-7 oktobar, 2011, ISSN/ISBN: 978-86-81123-50-8; **M63**, URL: <http://www.vti.mod.gov.rs/oteh11/index.htm>.
- M60.5. Milan Oklopdžija, Nikola Nenadić, Miloš Kaljević, **Goran B. Marković**: "Frequency and Phase Estimation for High Frequency Packet Radio Modem," Zbornik radova XVII Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2009, pp. 600-603, Društvo za telekomunikacije, Beograd, 24-26 novembar, Srbija, 2009, ISSN/ISBN: 978-86-7466-375-2; **M63**; URL: http://2009.telfor.rs/files/radovi/05_16.pdf.

У периоду пре октобра 2009. године

- M60.6. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Algoritam za klasifikaciju MPSK signala sa korekcijom fazne greške i frekvencijskog offset-a," Zbornik radova 53. konferencije ETRAN 2009, Društvo za ETRAN, Vrnjačka banja, Srbija, 15-18 jun, 2009, ISSN/ISBN: 978-86-80509-64-8; **M63**; URL: <http://etran.etf.rs/etran2009/sekcije.htm>.
- M60.7. Đorđe M. Sarač, **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Prikaz sistema za analizu i klasifikaciju radio signala realizovanog korišćenjem DSP platforme," Zbornik radova XIII Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2005, Društvo za telekomunikacije, Beograd, Srbija, 22-24 novembar, 2005, ISSN/ISBN: 86-7466-228-5; **M63**; URL: <http://www.telfor.rs/telfor2005/radovi/RK-3.2.pdf>.
- M60.8. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Analiza osetljivosti algoritama za klasifikaciju signala po tipu modulacije u realnim uslovima rada," Zbornik radova XIII Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2005, Društvo za telekomunikacije, Beograd, Srbija, 21-24 novembar, 2005, ISSN/ISBN: 86-7466-228-5; **M63**; URL: <http://www.telfor.rs/telfor2005/radovi/RK-3.3.pdf>.
- M60.9. **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: "Primena tehnologije SMART antena," Zbornik radova X Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2002, pp. 193 - 196, Društvo za telekomunikacije, Beograd, Srbija, 26-28 novembar, 2002, ISSN/ISBN: 86-7038-033-1; **M63**; URL: <http://www.telfor.rs/telfor2002/radovi/4-11.pdf>.
- M60.10. **Goran B. Marković**, Dejan S. Vujić, Jelena D. Čertić, Miroslav L. Dukić: "Mogućnosti generisanja signala sa frekvencijskim skakanjem korišćenjem direktne digitalne sinteze," Zbornik radova IX Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2001, pp. 176 - 179, Društvo za telekomunikacije, Beograd, Srbija, 20-22 novembar, 2001, **M63**; URL: <http://www.telfor.rs/telfor2001/radovi/4-4.pdf>

Категорија М80 - Техничка решења

У периоду пре октобра 2009. године

- M80.1. Goran Dimić, Milan Oklopdžija, Nikola Nenadić, **Goran B. Marković**: "PACTOR II demodulator i dekodier," Priznati programski sistem (**M81**), IMP-Telekomunikacije, Institut Mihailo Pupin, Beograd, 2007, URL: <http://www.imptelecom.com/media/TehnickaResenja/PACTOR2.pdf>.
- M80.2. Goran Dimić, Milan Oklopdžija, Nikola Nenadić, **Goran B. Marković**: "PACTOR III demodulator i dekodier," Priznati programski sistem (**M81**), IMP-Telekomunikacije, Institut Mihailo Pupin, Beograd, 2007. godine, URL: <http://www.imptelecom.com/media/TehnickaResenja/PACTOR3.pdf>.

Уџбеници, помоћни уџбеници и остале публикације

- ОП.1. Miroslav L. Dukić, Dejan Vujić, **Goran Marković**: "Principi telekomunikacija - Zbornik rešenih problema," Akademska Misao, 469 strana, Beograd, maj 2009, Pomoćni udžbenik (zbirka zadataka), ISBN: 9789-86-7466-358-5
- ОП.2. Jelena Čertić, Nikola Dmitrović, Miroslav Dukić, Aleksandar Janković, **Goran Marković**, Dejan Vujić: "xDSL sistemi – tehnologija, planiranje i projektovanje," Akademska Misao, 183 strane, Beograd, 2005, monografija, ISBN: 86-7466-193-9
- ОП.3. Jelena Čertić, Nikola Dmitrović, Miroslav Dukić, Aleksandar Janković, **Goran Marković**, Dejan Vujić, "xDSL sistemi – tehnologija, planiranje i projektovanje – prezentacija," Akademska Misao, 169 strana, Beograd, 2005, skripta, ISBN: 86-7466-192-0

Стручни семинари на научним скуповима од националног значаја

- СС.1. Семинар "Технике преноса у проширеном спектру," ТЕЛФОР 2002, Београд, *едитор проф. др. Мирослав Л. Дукић*, коаутор дела практичног предавања посвећеног Bluetooth радио систему као примеру FH-CDMA система
- СС.2. Семинар "Телекомуникационе приступне мреже," ТЕЛФОР 2003, Београд, *едитор проф. др. Мирослав Л. Дукић*, аутор дела предавања посвећеног SaTV и PLC технологијама изградње приступних мрежа
- СС.3. Семинар "Бежичне телекомуникације," ТЕЛФОР 2004, Београд, *едитор проф. др. Ђорђе Пауновић*, аутор дела предавања посвећеног Bluetooth технологији

Д. Пројекти

Горан Б. Марковић је тренутно ангажована на два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а у периоду од 2003. године до 2014. године био је ангажован на пет пројекта технолошког развоја Министарства Републике Србије надлежног за науку и технолошки развој. Осим тога, Горан Б. Марковић је током свог ангажовања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду учествовао и у реализацији већег броја пројеката, студија, елабората и других стручних послова реализованих од стране Катедре за телекомуникације за потребе Електротехничког факултета у Београду.

Пројекти технолошког развоја Министарства Републике Србије надлежног за науку

- ПТР.1. Истраживач (пројектант сарадник) у пројекту, "Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима," Пројекат технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, шифра ТР32028, период 2011 - 2014 година.
- ПТР.2. Истраживач (пројектант сарадник) у пројекту, "Истраживање и развој робусних система за пренос података и њихова примена у корпоративним мрежама," Пројекат технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, шифра ТР32037, период 2011 - 2014 година.
- ПТР.3. Истраживач (пројектант сарадник) у пројекту, "Развој и реализација нове генерације софтвера, хардвера и услуга на бази софтверског радија за наменске апликације," Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, шифра ЕТ-11030, период од априла 2008. године до 2011. године.
- ПТР.4. Истраживач (пројектант сарадник) у пројекту, "Развој и реализација софтвера, хардвера и услуга на бази софтверског радија за бежичне комуникације," Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, шифра ТР-6149, период 2005-2008 година.

ПТР.5. Истраживач (пројектант сарадник) у пројекту, "Развој и реализација елемената софтверског радија и специфичне опреме и софтвера за радио-дифузију и мобилне телекомуникације," Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технологију Републике Србије, шифра ТР/ИТ.1.18.0100, период 2002-2004 година.

Пројекти, студије и елаборати

- ПСЕ.1. Пројектант у студији "Електронски рат: Принципи електронског рата," у периоду 02.02.2000.-06.06.2002. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.2. Пројектант у студији "Електронски рат у телекомуникацијама," у периоду 02.02.2000.-06.06.2002. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.3. Пројектант у пројекту развоја Симулатора електронског рата у телекомуникацијама – Прва фаза," у периоду 02.02.2000.-06.06.2002. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.4. Пројектант у пројекту развоја Симулатора електронског рата у телекомуникацијама – Друга фаза," у периоду 02.02.2000.-06.06.2002. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.5. Пројектант у пројекту развоја Симулатора електронског рата у радарству – Прва фаза," у периоду 02.02.2000.-06.06.2002. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.6. Пројектант у пројекту развоја Симулатора електронског рата у радарству – Друга фаза," у периоду 02.02.2000.-06.06.2002. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.7. Пројектант у пројекту развоја Функционалног модела система за класификацију, демодулацију и декодирање телекомуникационих сигнала и реализација софтверског симулационог модела, у периоду 02.02.2000.-17.10.2003. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.8. Пројектант у пројекту реализације и испитивања Функционалног модела за класификацију, демодулацију и декодирање телекомуникационих сигнала, у периоду 02.02.2000.-17.10.2003. године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за ЕИ и ПЕД.
- ПСЕ.9. Пројектант у студији "Оптимизација интегрисаног система веза ВЈ," Прва фаза "Анализа оптималног модулационог поступка и брзине обраде сигнала са становишта технике преноса и комутације," завршеног 03.08.2001 године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за Везу.
- ПСЕ.10. Пројектант у студији "Оптимизација интегрисаног система веза ВЈ," Друга фаза, "Анализа најефикасније методе ПЕЗ базиране на преносу у проширеном спектру и заштитном кодирању за радио-канал у радио и радио-релејним везама," завршеног 03.08.2001 године, за Сектор за везу, информатику и електронска дејства, Управа за Везу.
- ПСЕ.11. Пројектант у студији "Телекомуникационе приступне мреже," од 05.03.2003. године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.
- ПСЕ.12. Пројектант у пројекту израде Техничке документације за рад примарног радара на Српској Гори, који чини скуп од 3 засебна пројекта/документације - мерења, прорачун, и техничко решење, у периоду новембар-децембар 2005. године, за потребе Агенције за телекомуникације Републике Црне Горе.
- ПСЕ.13. Пројектант сарадник у извођењу пројекта процене вредности телекомуникационе опреме предузећа "Телеком Србија" а.д. Београд, у периоду 2004-2005 године, за и према потребама Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.

- ПСЕ.14. Пројектант у изради елабората “Елаборат о простору у којем је непожељна изградња других објеката на подручју објекта Сателитска станица “Телекома Србија” а.д., на локацији Прилике,” у периоду март-април 2006. године, за и према потребама Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.
- ПСЕ.15. Пројектант у изради техничке документације, “Елаборат за добијање фреквенција у опсегу 410-420MHz за потребе развоја CDMA2000 мреже Телеком Србија а.д.,” током 2007. године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд – израђено је више Елабората овог типа за различита подручја на територији Републике Србије.
- ПСЕ.16. Пројектант у изради техничке документације, “Претходна студија оправданости и генерални пројекат примене CDMA технологије на територији Републике Србије,” у периоду 2006-2007 године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.
- ПСЕ.17. Пројектант у оквиру студије, "Надоградња функционалног модела система за класификацију и демодулацију телекомуникационих сигнала, за анализу вишеканалних сигнала - Фаза Ха," у периоду 2006-2007 године за и према потребама Војске Србије.
- ПСЕ.18. Пројектант у оквиру студије, “Надоградња функционалног модела система за класификацију и демодулацију телекомуникационих сигнала, за анализу вишеканалних сигнала - Фазе IX и Xб, “ у периоду 2006-2008 године за и према потребама Војске Србије.
- ПСЕ.19. Пројектант у оквиру пројекта имплементације софтверског решења за демодулацију и декодовање RASTOR II/III модема, у периоду 2006-2007 године, за потребе Института Михаило Пупин у Београду.
- ПСЕ.20. Пројектант у пројекту, “Интеграција класификатора сигнала CSA и широкопојасног гониометра WBDF HERA-1,” у периоду 2008-2009 године, за и према потребама Војнотехничког института Београд.
- ПСЕ.21. Пројектант у пројекту, “Мерење интензитета електромагнетне емисије у локалној зони базне станице бежичне приступне мреже cdma2000x предузећа Телеком Србија а.д. BG32C102 - Обреновац, “ 2008. година, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.
- ПСЕ.22. Пројектант у изради техничке документације, “Студија изводљивости са Идејним пројектом - Радио-покривање дигиталним телевизијским сигналом на територији Републике Србије, “ током 2010. године, за потребе Републичке агенције за телекомуникације - РАТЕЛ.
- ПСЕ.23. Пројектант у изради техничке документације, “Идејни пројекат имплементације система за мониторинг радио-фреквенцијског спектра на територији Републике Србије, “ током 2011. године, за потребе Републичке агенције за електронске комуникације - РАТЕЛ.
- ПСЕ.24. Пројектант у изради техничке документације, “Главни пројекат IMS језгра Теленор мреже, Фаза V,” током 2012. године, за потребе предузећа "ТЕЛЕНОР" д.о.о Београд.
- ПСЕ.25. Пројектант у изради техничке документације, “Пројектовање система за мониторинг и процедуре мерења радио-фреквенцијског спектра у Републици Србији, 1. фаза,” у периоду 2012-2013 године, за потребе Републичке агенције за електронске комуникације - РАТЕЛ.
- ПСЕ.26. Пројектант у изради техничке документације, Студије, “Анализа стандарда препорука и практичних искустава у примени интернационализованих назива домена“ у оквиру пројекта “Анализа могућности употребе ИДН адреса за слање и пријем електронске поште“, током 2104. године, за потребе РНИДС – Регистар националног интернет домена Србије, Београд.

- ПСЕ.27. Учесник у већем броју пројеката везаних за мерење и израду извештаја мерења интензитета ЕМ емисије у локалној зони GSM, UMTS и CDMA2000 базних станица јавне мобилне телефоније у периоду 2003-2014 године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, предузећа "ТЕЛЕНОР" д.о.о, предузећа "VIP Mobile" д.о.о. Београд и "ProMonte GSM" д.о.о. Подгорица, више од 500 локација.
- ПСЕ.28. Учесник у више пројеката везаних за израду стручне процене нивоа ЕМ емисије и стручне оцене утицаја ЕМ зрачења на животну средину базних станица GSM и UMTS мрежа јавне мобилне телефоније у периоду 2003-2013 године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, предузећа "ТЕЛЕНОР" д.о.о. Београд, и предузећа "VIP Mobile" д.о.о. Београд.

Остали стручни и консултантски послови

- ОСП.1. Предавач у оквиру семинара (специјалистичких предавања), "Приступне телекомуникационе мреже," за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, март 2003.године.
- ОСП.2. Предавач у оквиру стручног курса за потребе ВСЦиГ, у оквиру посебне теме "Модерни војни тактички и стратегијски С4И телекомуникациони системи," за потребе Управе за ЕИ и ПЕД, ВЈ, 2003.године.
- ОСП.3. Предавач у оквиру стручног курса (специјалистичких предавања), "xDSL системи – технологија, планирање и пројектовање," за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., фебруар-март 2005. године.
- ОСП.4. Ангажован као судски вештак или члан експертског тима вештака у више предмета пред домаћим судовима у периоду 2007-2012 године.
- ОСП.5. Стручни консултант у већем броју (17) поступака јавних набавки и других послова за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, у периоду након 2003. године
- Консултант у поступку јавне набавке за израду техничког решења, испоруку опреме и имплементацију IP VPN сервиса у оквиру постојеће интерне рачунарске мреже "Телеком Србија" а.д., од 17.12.2003. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;
 - Координатор и консултант у поступку јавне набавке система за заштиту мрежног пролаза за потребе предузећа "Телеком Србија" а.д., од 09.02.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;
 - Координатор и консултант у квалификационом поступку о подобности предузећа за испоруку флексибилне мултиплексне опреме за примену у приступној мрежи (MSAN), од 09.02.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;
 - Координатор и консултант у поступку јавне набавке сервера и пратеће опреме за потребе предузећа "Телеком Србија" а.д., од 18.05.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;
 - Консултант у поступку јавне набавке за испоруку, инсталацију, одржавање сториџ система, обуку и консалтинг за потребе предузећа "Телеком Србија" а.д., од 24.05.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;
 - Консултант у поступку јавне набавке и инсталације антивирусног софтвера за MS SharePoint 2003 portal сервер, од 18.05.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;
 - Консултант у поступку јавне набавке контакт центра за предузећа "Телеком Србија" а.д., од 21.10.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд;

- Координатор и консултант у поступку јавне набавке програмског интеграбилног и модулраног решења за надзор и управљање сервисима информационог система система (IT infrastructure and service managment), од 21.10.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Координатор и консултант у процесу јавне набавке опреме за приступну контролу, евиденцију присуства на раду и контролу приступа IT ресурсима, од 02.10.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у поступку јавне набавке опреме и извођење радова за изградњу магистралне оптичке транспортне мреже "Телеком Србија " а.д., од 29.10.2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у поступку јавне набавке система за даљинско надгледање оптичких каблова "Телеком Србија " а.д., од децембра 2004. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у више поступака јавне набавке рачунарске опреме за "Телеком Србија " а.д., од марта 2005. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у поступку јавне набавке система за превенцију упада на радним станицама и среверима, сервера за централизовани менаџмент, одржавање и обуку корисника "Телеком Србија " а.д., од августа 2005. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у поступку јавне набавке сервера и хардверско-безбедносног модула за инфраструктуру дигиталних сертификата, одржавање и обуку корисника "Телеком Србија " а.д., од августа 2005. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у поступку јавне набавке софтверског система за контролу прикључивање преносивих уређаја на MS Windows радне станице у отвореном поступку "Телеком Србија " а.д., од новембра 2005. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у поступку јавне набавке сервера и додатне опреме за потребе предузећа "Телеком Србија " а.д., у фебруару 2006. године, за Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија " а.д. Београд;
- Консултант у процесу избора и набавке софтверских алата за планирање мултисервисне телекомуникационе IP/MPLS мреже, и приступне мреже Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, период 2005-2006 године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.

Ђ. Приказ и оцена научног рада кандидата

Кандидат Горан Б. Марковић је као аутор или коаутор објавио 2 рада у међународним часописима са SCI листе (оба као први аутор у последњем петогодишњем периоду), 5 радова на конференцијама међународног значаја (свих 5 као први аутор у последњем петогодишњем периоду), 9 радова у часописима националног значаја (од тога 3 у последњем петогодишњем периоду) и 10 радова на конференцијама националног значаја (од тога 5 у последњем петогодишњем периоду), а коаутор је и 2 призната техничка решења.

На основу библиографије научних и стручних радова кандидата Горана Б. Марковића може се закључити да се његов досадашњи научни рад у највећој мери бави бежичним телекомуникационим системима, при чему се посебно бавио проблемима анализе, развоја и примене техника детекције, идентификације, естимације параметара и класификације радио сигнала, односно практичне примене ових техника у платформама заснованим на принципу

софтверски дефинисаног радија, као и у оквиру бежичних сензорских мрежа и когнитивних радио мрежа. Овим подобластима уже научне области Телекомуникације припада и тема докторске дисертације кандидата Горана Б. Марковића, у којој је детаљно разматран проблем кооперативне класификација радио сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора, инхерентне за бежичне сензорске и когнитивне радио мреже.

У почетном периоду свог научно-истраживачког рада кандидат је био ангажован на развојним пројектима извођеним од стране Електротехничког факултета Универзитета у Београду, пројекти ПСЕ.7, ПСЕ.8 изведени за потребе Војске Србије, везаним за анализу и реализацију Функционалног модела система за класификацију, демодулацију и декодирање телекомуникационих сигнала, коришћењем хардверско-софтверске платформе на бази софтверски дефинисаног радија, односно његову даљу надоградњу, пројекти ПСЕ.17, ПСЕ.18 и ПСЕ.20. У истом периоду, кандидат је био ангажован и на пројектима технолошког развоја из области софтверски дефинисаног радија, пројекти ПТР.3, ПТР.4 и ПТР.5, као и пројекта ПСЕ.19 изведеном за потребе Института Михаило Пупин у Београду у коме је реализован софтверски пријемник за вишеканални *Pactor II* и *Pactor III* мод у HF опсегу. При томе, осим практичних проблема везаних за реализацију предметних система, кандидат се теоретски бавио проблемима детекције и естимације параметара пресретнутих радио сигнала, као и проблемом аутоматске класификације сигнала по типу модулације. Резултат научног рада кандидата у овом периоду, посвећених анализи постојећих и развоју нових алгоритама за класификацију радио сигнала по типу модулације, уз предлог нових хијерархијских шема класификације аналогно и дигитално модулисаних сигнала, публиковани су у одређеном броју радова у часописима, М50.5 и М50.8, и на научним скуповима, М60.6 и М60.8. Детаљна анализа широког скупа постојећих алгоритама за класификацију аналогно и дигитално модулисаних радио сигнала, у идеалним и реалним условима примене, и за синтетизоване и реалне сигнале, као и више предлога нових хијерархијских поступака класификације дата је у магистарском раду кандидата. Додатни резултати рада кандидата, везаних за приказ карактеристика реализованих система, као и оних везаних за естимацију непознатих параметара радио сигнала, публиковани су у одређеном броју радова на научним скуповима националног значаја, радови М60.4, М60.5, и М60.7, односно часописима националног значаја, М50.2.

Даљим развојем концепта софтверског радија, односно могућности примене мреже радио сензора, инхерентних за бежичне сензорске мреже и когнитивне радио мреже, научни рад кандидата је природно био усмерен на проблеме кооперативне детекције, идентификације и класификације радио сигнала по типу модулације применом мреже сензора. У оквиру ове комплексне области, кандидат се најпре бавио анализом постојећих техника кооперативне класификације радио сигнала, при чему је утврдио да постојеће технике засноване претежно на фузији 'тврдих одлука' поседују одређене недостатке, посебно у условима реалне примене класификатора у некооперативном окружењу, при чему је резултате овог рада публиковао на научним скуповима међународног значаја, радови М30.4, М30.5, и националног значаја, М60.1. Након тога, анализирао је могућности примене једноставних алгоритама за класификацију сигнала по типу модулације на бази кумуланата вишег реда, у идеалним и неидеалним условима рада. При томе, кандидат је остварио значајан научни допринос у овој области, односно предложио је нове концепте фузије, фузије на бази 'меких' одлука и фузије података. Најбитнији резултати публиковани су на научним скуповима међународног значаја, радови М30.3, М30.4, и М30.5, као и међународним часописима са SCI листе, радови М20.1 и М20.2. У раду М20.1, предложен је додатни поступак здружене корекције естимираних вредности кумуланата којим су остварене изузетно добре перформансе класификатора сигнала чак и под екстремно неповољним условима рада у реалном некооперативном окружењу. Целокупан научни рад кандидата у овој области заокружен је у оквиру његове докторске дисертације, одбрањене у априлу 2014. године. При томе треба истаћи да је одређени број остварених резултата кандидата у овој области тренутно у фази публикације.

Осим тога, кандидат Горан Б. Марковић бавио се и другим проблемима из области бежичних сензорских мрежа, при чему су неки основни проблеми систематизовани у два прегледна рада у часопису националног значаја, радови M50.3 и M50.4, док су одређени резултати везани за проблем енергетски ефикасног рутирања у хијерархијским хетерогеним бежичним сензорским мрежама публиковани у радовима M60.2 и M60.3.

Коначно, из претходно изложених података може се видети да се Горан Б. Марковић у ранијем периоду бавио и проблемима преноса телекомуникационих сигнала коришћењем нисконапонских електродистрибутивних водова, као и примене антенских низова у оквиру телекомуникационих система. Неки од резултата ових истраживања публиковани су у радовима M50.6, односно M50.7, M50.9, и M60.9, респективно.

Сви набројани радови недвосмислено указују на то да је Горан Б. Марковић достигао ниво способног истраживача, са израженом могућношћу да сагледа проблем, прецизно га формулише, развије метод његовог решавања и јасно прикаже добијене резултате и закључке. Већина поменутих радова комбинује нумеричке симулације, нумеричке алгоритме прилагођене извршавању на савременим рачунарима, као и практичне експерименте и реализације.

Е. Оцена испуњености услова

На основу документације и детаља приказаних у овом Извештају, Комисија констатује да је кандидат др Горан Б. Марковић:

- Одбранио докторску дисертацију из уже научне области Телекомуникације;
- Аутор/коаутор 2 рада у часописима са SCI листе (оба у категорији M23), 5 радова на конференцијама међународног значаја, 9 радова у часописима националног значаја и 10 радова на конференцијама националног значаја. Коаутор је 2 призната техничка решења;
- Учествовао је у извођењу рачунских и лабораторијских вежби из већег броја предмета у оквиру наставе на Катедри за телекомуникације, и учествовао у унапређењу рада Лабораторије за телекомуникације;
- Учествовао је у раду већег броју комисија за дипломске и завршне радове;
- Добио је позитивне оцене у студентским анкетама за залагање и квалитетно држање вежби и добар однос према студентима;
- Тренутно је учесник на два пројекта из програма технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а током свог досадашњег рада учествовао је на пет пројеката овог типа. Осим тога, током свог досадашњег ангажовања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду учествовао је у реализацији већег броју пројеката и студија из области телекомуникација, као и већег броја других стручних послова везаних за сарадњу са привредом чији је реализатор био Електротехнички факултет Универзитета у Београду;
- Члан међународног удружења *IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineering)*. Рецензирао је радове за часопис *TELFOR Journal*, као и за међународне конференције *TELFOR* и *EUROCON*.

На основу наведених чињеница изложених у овом Извештају, чланови Комисије сматрају да др Горан Б. Марковић испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Ж. Закључак и предлог

На конкурс за избор доцента за ужу научну област Телекомуникације, на одређено време од 5 година са пуним радним временом, јавио се само један кандидат, Горан Б. Марковић, доктор електротехничких наука. На основу документације коју је др Горан Б. Марковић приложио, Комисија констатује да он испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс. Посебно испуњава Препоруке о ближим условима за избор наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду, а тиме и Критеријуме за звање наставника на Универзитету у Београду.

У својим досадашњим активностима др Горан Б. Марковић је показао велико интересовање и способност како за педагошки, тако и научни рад. Потписници овог реферета познају др Горана Б. Марковића као вредну кооперативну и пожртвовану особу.

На основу увида и анализе приложених биографских података, списка научно-стручних радова и података о наставној, научној и стручној делатности, Комисија закључује да кандидат др Горан Б. Марковић у потпуности испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс.

Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду да кандидата др Горана Б. Марковића изабере у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације.

Београд, 02.12.2014. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

др Горан З. Марковић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Ирини С. Рељин, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

др Миомир М. Мијић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет