

**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 1812/2 од 11.12.2019. године, а по објављеном конкурс за избор једног децента 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 857 од 27.11.2019. године пријавио се један кандидат и то др Горан Марковић, доцент Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Горан Марковић је рођен 10.08.1973. године, у Неготину. Основну школу "Вук Караџић" и Неготинску гимназију завршио је у Неготину, обе са одличним успехом и као носилац дипломе "Вук Караџић" и других признања из области математике, физике и хемије. Основне студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је 1992. године. Дипломирао је 1998. године на Одсеку ЕТА (Електроника, Телекомуникације и Аутоматика), смер Телекомуникације, одбраном дипломског рада под називом *„Мерење широкопојасних карактеристика радио канала помоћу осцилоскопа HP54600A“* 5. фебруара 1998. године, са просечном оценом 9,21 током студија. Ментор дипломског рада био је др Ђорђе Пауновић, редовни професор. Постдипломске (магистарске) студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је 1999. 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, и стекао звање магистра електротехничких наука за ужу научну област Телекомуникације. Ментор магистарског рада био је др Мирослав Ј. Дукић, редовни професор. Докторску дисертацију из уже научне области Телекомуникације под називом *„Кооперативна аутоматска класификацију сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора“*, одбранио је 8. априла 2014. године на Електротехничком

факултету Универзитета у Београду. Ментор докторске дисертације био је др Мирослав Ј. Дукић, редовни професор. Промовисан је у звање доктора електротехничких наука на Универзитету у Београду 22. маја 2014. године.

У целокупном периоду након завршетка основних студија 1998. године ангажован је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на Катедри за телекомуникације. У априлу 1998. године био је ангажован у звању стручног сарадника, у звање асистента-приправника изабран је у новембру 1998. године, док је у звање асистента први пут изабран у септембру 2006. године, а након тога и у новембру 2009. године. У тренутно звање доцента на Катедри за телекомуникације Електротехничког факултета Универзитета у Београду изабран је у фебруару 2015. године. Од септембра 2000. године до јула 2001. године налазио се на одслужењу војног рока.

Током свог рада на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, учествовао је у извођењу наставе (предавања, аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе) из великог броја предмета из уже области телекомуникација на свим нивоима студија (основне, мастер и докторске академске студије), а у периоду 2002-2007 године учествовао је и у извођењу наставе на Војнотехничкој академији (ВТА) у Жаркову. Учествовао је у раду Лабораторије за радио комуникације, Лабораторије за телекомуникације и Лабораторије за Мреже и ИОТ. Самостално и у сарадњи са наставницима и сарадницима на Катедри за телекомуникације, активно је учествовао у увођењу више предмета на свим нивоима студија, и реорганизацији наставе из групе предмета који се односе на базичне телекомуникације. Био је аутор и коатор (са колегама са Катедре) материјала различитог типа (практикуми) који се користио или се и сада користи у оквиру рада Лабораторије за телекомуникације, Катедре за телекомуникације, Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

У свом истраживачком раду, Горан Марковић се бавио областима мултисензорске детекције, идентификације и класификације, рутирањем и локализацијом у бежичним сензорским мрежама, INS/GPS навигационим системима, као и фузијом података у мултисензорским и ИОТ системима. Аутор (или коаутор) је већег број научних радова, и то радова објављених у међународним часописима са *impact factor*-ом листе (4), домаћим научним часописима (12), зборницима радова са међународних конференција (14, од тога 1 рад по позиву) и домаћих конференција (13), односно коаутор је 2 призната техничка решења (M81).

Кандидат је учествовао 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 2019. године. Тренутно је ангажован на два пројекта овог типа, и то: „*Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима*“ (пројекат ТР 32028, којим руководи Електротехнички факултет Универзитета у Београду), и „*Истраживање и развој робусних система за пренос података и њихова примена у корпоративним мрежама*“ (пројекат ТР 32037, којим руководи Институт Михајло Пупин, Београд).

Др Горан Марковић је члан Инжењерске коморе Србије (ИКС) и овлашћени пројектант са државном лиценцом за област телекомуникационих система и мрежа. Од 2015. године је известилац за област телекомуникација (телекомуникациони системи и мреже) Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације од значаја за Републику, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије. Осим тога, члан је Комисије за утврђивање услова за издавање личних лиценци за електротехничку

струку Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије од 2018. године.

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). Био је ангажован као рецензент већег броја радова за часописе из области телекомуникација међународног и националног значаја, као радова на научним скуповима од националног и међународног значаја.

Од 2019. године др Горан Марковић је члан Комисије за финансије Савета Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

Б. Дисертације

Б1. Горан Б. Марковић, „Кооперативна аутоматска класификација сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора”, *докторска дисертација*, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ментор др Мирослав Л. Дукић, редовни професор, Београд, 2014 (одбрањена 08. априла 2014. године).

Б2. Горан Б. Марковић, „Анализа алгоритама за аутоматску класификацију радио сигнала по типу модулације”, *магистарски рад*, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ментор др Мирослав Л. Дукић, редовни професор, Београд, 2005 (одбрањен 15. децембра 2005. године).

В. Наставна активност

Др Горан Марковић је као предметни наставник (самостално или са другим наставницима) тренутно ангажован (у извођењу предавања, аудиторних вежби и лабораторијских вежби) на следећим предметима основних академских, мастер академских и докторских академских студија на Електротехничком факултету Универзитета у Београду:

- Телекомуникације 2 (13e033т2), обавезан предмет, основне академске студије - модул Телекомуникације и информационе технологије;
- Телекомуникације 3 (13e033т3), обавезан предмет, основне академске студије - модул Телекомуникације и информационе технологије;
- Основи телекомуникација (13e032отс), обавезан предмет, основне академске студије - модул Сигнали и системи;
- Основи телекомуникација (13e033отф), изборни предмет, основне академске студије - модул Физичка електроника;
- ИоТ мреже (13e034итм), изборни предмет, основне академске студије - модул Телекомуникације и информационе технологије;
- ИоТ мреже (13e034итм), изборни предмет, мастер академске студије - модул Системско инжењерство и радио комуникације и модул Аудио и видео комуникације;
- Бежичне сензорске мреже (13m031бсм), изборни предмет, мастер академске студије - модул Системско инжењерство и радио комуникације;
- Дистрибуирани телекомуникациони системи (13d031дтс), изборни предмет, докторске академске студије - модул Телекомуникације.

Осим тога, кандидат је тренутно ангажован у извођењу лабораторијских вежби из више предмета на основним академским студијама, и то: Телекомуникације 1 (13e032т1) на Одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, Основи телекомуникација (13e032оте) на

Одсеку за Електронiku, Основи телекомуникација (13e033отр) на Одсеку за Рачунарску технику и информатику (13e033отр), као и предмета Принципи модерних телекомуникација (13e032мпт) на студијском програму Софтверско инжењерство. Током школске 2015/2016 године, држао је наставу (предавања и аудиторне вежбе) на предмету Телекомуникације 1 (13e032т1) на Одсеку за Телекомуникације и информационе технологије.

У периоду пре 2015. године, као сарадник је био ангажован у извођењу наставе (аудиторне и/или лабораторијске вежбе) из веома великог броја предмета из области телекомуникација на основним академским студијама (више од 10 предмета) као и три предмета на мастер академским студијама (Принципи савремених телекомуникација, Савремени радарски системи и Антенски низови у телекомуникационим системима). У периоду од 2002. године до 2007. године био је ангажован као сарадник у извођењу наставе из предмета Основи телекомуникација на Војно-техничкој академији (ВТА) у Жаркову.

Наставни рад др Горана Марковића је у целокупном претходном изборном периоду (од избора у звање доцента у фебруару 2015. године) позитивно оцењен у студентским анкетама. Просечна оцена у претходном изборном периоду почев од школске 2014/2015 године и закључно са зимским семестром школске 2018/2019 године, износи: 4,71, односно на предметима са 10 и више анкетираних студената, износи: 4,71. Просечне оцене на студентским анкетама на предметима са 10 и више анкетираних студената по школским годинама износе:

- 2014/2015 - 4,70 (просечна оцена свих наставника 4,31),
- 2015/2016 - 4,78 (просечна оцена свих наставника 4,43),
- 2016/2017 - 4,60 (просечна оцена свих наставника 4,42),
- 2017/2018 - 4,75 (просечна оцена свих наставника 4,44),
- 2018/2019 (само зимски семестар) - 4,76 (просечна оцена свих наставника 4,44).

У претходном изборном периоду, односно од избора у звање доцента у фебруару 2015. године, др Горан Марковић је као ментор руководио израдом: 9 завршних радова на основним академским студијама и 28 завршних радова (за један рад као коментор) на мастер академским студијама на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Додатно, био је коментор при изради једне магистарске тезе (по старом закону) на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Осим тога, у претходном изборном периоду учествовао је у комисијама за одбрану радова (као први или други члан комисије), и то: 42 завршна рада на основним академским студијама, 9 завршних радова на мастер академским студијама, као и 6 дипломских радова на четворогодишњим и петогодишњим студијама по старом закону, на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

У периоду након избора у звање доцента у фебруару 2015. године, др Горан Марковић је у сарадњи са доц. др Весном Благојевић учествовао у реорганизацији и модернизацији наставе на групи предмета из области базичних телекомуникација (предмети Телекомуникације 1, Телекомуникације 2 и Телекомуникације 3 на модулу за Телекомуникације и информационе технологије), при чему су између осталог формиране нове лабораторијске вежбе за предмет Телекомуникације 3, односно извршено је унапређење лабораторијских вежби за предмет Телекомуникације 2.

Кандидат је у сарадњи са другим наставницима са Катедре за телекомуникације учествовао у увођењу у наставу једног новог предмета на основним академским студијама, и то предмета ИОТ мреже (13e034иот) са доц. др Младеном Копривицом, као и једног предмета на мастер

академским студијама, и то предмета Бежичне сензорске мреже (13м031бсм) са проф. др Дејаном Драјићем. Кандидат је у наставу на докторским академским студијама на модулу Телекомуникације увео предмет Дистрибуирани телекомуникациони системи (13д031дтс).

Др Горан Марковић је коаутор већег броја Практикума за лабораторијске вежбе који су се користили или се и даље користе у извођењу наставе из већег броја предмета из области телекомуникација у Лабораторији за телекомуникације при Катедра за телекомуникације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Осим тога, пре избора у звање доцента био је коаутор једне збирке задатака, и то:

- Мирослав Л. Дукић, Дејан Вујић, **Горан Марковић**, "Принципи телекомуникација - Зборник решених проблема", ISBN: 9789-86-7466-358-5, Академска мисао, 469 страна, Београд, мај 2009. године, Помоћни уџбеник.

Тренутно је у току процес издавања помоћне наставне литературе, "Принципи преноса у транспонованом опсегу учестаности - Зборник решених проблема" аутора **Горана Б. Марковића**, Мирослава Л. Дукића и Дејана С. Вујића, која је прихваћена и одобрена за штампу као помоћна наставна литература на основу Одлуке ННВ Електротехничког факултета у Београду донете на 842. седници одржаној дана 09.07.2019. године, број 847/3 од 18.07.2019. године.

На основу изложеног Комисија констатује да је др Горан Марковић у претходном изборном периоду био ангажован на већем броју предмета на свим нивоима студија, при чему је његово ангажовање било знатно веће од просечног оптерећења наставника Електротехничког факултета Универзитета у Београду, а услед већег броја часова предавања и аудиторних вежби, као и веома великог броја часова лабораторијских вежби. Током претходног изборног периода Горан Марковић је као коаутор учествовао у припреми новог, значајно допуњеног и унапређеног, издања помоћног уџбеника (збирка задатака) за предмете Телекомуникације 2 и Телекомуникације 3 који је у фази издавања (прихваћен и одобрен за штампу као помоћна наставна литература на основу Одлуке ННВ Електротехничког факултета у Београду). Горан Марковић је у току претходног изборног периода био ментор 9 завршних радова на основним академским студијама и 28 завршних радова (за један рад као коментор) на мастер академским студијама, односно био је коментор при изради једне магистарске тезе (по старом закону), на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Осим тога, у истом периоду учествовао је у већем броју комисија за одбрану радова на Електротехничком факултету Универзитета у Београду (као први или други члан комисије), и то: 42 завршна рада на основним академским студијама, 9 завршних радова на мастер академским студијама и 6 дипломских радова на четворогодишњим студијама или петогодишњим студијама по старом закону. Коначно, у претходном изборном периоду као коаутор са студентима мастер и докторских академских студија објавио је више радова на конференцијама међународног значаја (3 рада) и националног значаја (2 рада). Кроз приказан рад уводио је студенте свих нивоа студија у професионални и научни рад.

Г. Библиографија научних и стручних радова

На основу достављене документације Комисија констатује да је кандидат као аутор или коаутор објавио 43 научна рада, од чега: 4 рада у међународним научним часописима са *impact factor*-ом (2 рада у претходном изборном периоду дефинисаном у члану 24, став 4, односно након првог избора у звање доцента), 12 радова у домаћим научним часописима (1 рад у претходном изборном периоду), 14 радова у зборницима међународних конференција (8 радова у претходном изборном периоду) и 13 радова у зборницима домаћих конференција

(3 рада у претходном изборном периоду). Осим тога, коаутор је 2 техничка решења из категорије Признати програмски систем - M81 (оба пре избора у звање доцента). Потпун списак радова, категорисан према *Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача*, дат је у наставку.

Категорија M20 - Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Радови објављени у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

- M20.1 Goran B. Markovic**, Vlada S. Sokolovic, Miroslav L. Dukic: “Distributed Hybrid Two-Stage Multi-Sensor Fusion for Cooperative Modulation Classification in Large-Scale Wireless Sensor Networks”, *Sensors*, Vol. 19, No. 19 (Section: Sensor Networks, Article 4339), pp. 1-23, October, 2019 (ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s19194339, IF₂₀₁₈ = 3.031), **M21**; URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/19/4339>
- M20.2 Vlada S. Sokolović**, Goran D. Dikić, **Goran Marković**, Rade Stančić, Nebojša Lukić: “INS/GPS Navigation System Based on MEMS Technologies”, *Strojniski vesnik – Journal of Mechanical Engineering*, Vol. 61, No. 7-8, pp. 448-458, August, 2015 (ISSN: 0039-2480, DOI: 10.5545/sv-jme.2014.2372; IF₂₀₁₅ = 0.667), **M23**; URL: <http://ojs.sv-jme.eu/index.php/sv-jme/article/view/sv-jme.2014.2372>

Радови објављени пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

- M20.3. Goran B. Markovic**, Miroslav L. Dukic: “Joint cumulant estimate correction and decision for cooperative modulation classification by using multiple sensors”, *Annals of telecommunications – Annales des télécommunications*, Vol. 70, No. 5-6, pp. 197-206, June, 2015 (ISSN: 0003-4347, Online ISSN: 1958-9395, DOI: 10.1007/s12243-014-0437-4; IF₂₀₁₅ = 0.722), **M23**; URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12243-014-0437-4>
- Напомена: Рад је објављен након избора у звање доцента 09.02.2015. године, али је наведен у реферату за избор у звање (као прихваћен са додељеним DOI).
- M20.4 Goran B. Markovic**, Miroslav L. Dukic: “Cooperative modulation classification with data fusion for multipath fading channels”, *Electronics Letters*, Vol. 49, No. 23, pp. 1494-1496, IET, November, 2013 (ISSN: 0013-5194, DOI: 10.1049/el.2013.1028; IF₂₀₁₃ = 1.068), **M22**; URL: <http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/el.2013.1028>

Категорија M30 - Радови презентовани на конференцијама међународног значаја

Радови објављени у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

- M30.1 Srđan D. Misailović**, Vlada S. Sokolović, **Goran B. Marković**: “Energy Efficient Multi-Hop Heed-Based Routing for Wireless Sensor Networks”, *Proceedings of 26th Telecommunication forum - TELFOR 2018*, pp. 148-151, 20-21 November, Belgrade, Serbia, 2018, ISBN: 978-1-5386-7170-2; DOI: [10.1109/TELFOR.2018.8612083](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2018.8612083); **M33 (in Serbian)**
- M30.2 Srđan D. Misailović**, Tatjana V. Nikolić, **Goran B. Marković**: “An Analysis of Hierarchical Multi-hop Routing Protocols for Large Wireless Sensor Networks,” *Proceedings of 25th Telecommunication forum - TELFOR 2017*, pp. 207-210, 22-23 November, Belgrade, Serbia, 2017, ISBN: 978-1-5386-3072-3, DOI: [10.1109/TELFOR.2017.8249323](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2017.8249323); **M33 (in Serbian)**
- M30.3 Goran B. Marković**, Mladen Koprivica, Nataša Nešković, Aleksandar Nešković, Igor Kuzle: “An Analysis of Passive Relay Station with Back-to-Back Antenna for Radio

Coverage Improvement Inside the Buildings”, *Proceedings of 25th Telecommunication Forum - TELFOR 2017*, pp. 199-202, 22-23 November, Belgrade, Serbia, 2017, ISBN: 978-1-5386-3072-3; DOI: [10.1109/TELFOR.2017.8249321](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2017.8249321); **M33** (in Serbian)

M30.4 Đorđe Lukić, **Goran B. Marković**, Dejan Drajić: “Zero-Forcing Beamforming User Grouping Algorithms in Massive MIMO Systems,” *Proceedings of 25th Telecommunication Forum - TELFOR 2017*, pp. 195-198, 22-23 November, Belgrade, Serbia, 2017, ISBN: 978-1-5386-3072-3; DOI: [10.1109/TELFOR.2017.8249320](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2017.8249320); **M33** (in Serbian)

M30.5 Srđan D. Misailović, **Goran B. Marković**: “Multi-hop hierarchical routing protocol for large wireless sensor networks under the non-ideal connectivity conditions”, *Proceedings of 24th Telecommunication Forum - TELFOR 2016*, 22-23 November, Belgrade, Serbia, 2016, pp.218-221, ISBN: 978-1-5090-4085-8; DOI: [10.1109/TELFOR.2016.7818762](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2016.7818762); **M33** (in Serbian)

M30.6 **Goran B. Marković**: “Centralized two-stage modulation classification by using networked sensors”, *Proceedings of 24th Telecommunication Forum - TELFOR 2016*, 22-23 November, Belgrade, Serbia, 2016, pp. 226-229, ISBN: 978-1-5090-4085-8; DOI: [10.1109/TELFOR.2016.7818764](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2016.7818764); **M33** (in Serbian)

M30.7 Danilo V. Obradović, **Goran B. Marković**, Ivan I. Pokrajac: “Application of morphological operations in spectrum segmentation process for direction finding”, *Proceedings of 24th Telecommunication Forum - TELFOR 2016*, 22-23 November, Belgrade, Serbia, 2016, pp. 234-237, ISBN: 978-1-5090-4085-8, DOI: [10.1109/TELFOR.2016.7818766](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2016.7818766); **M33** (in Serbian)

M30.8 Jelena P. Davidović, **Goran B. Marković**: “Analiza hijerarhijskih protokola rutiranja u bežičnim senzorskim mrežama većih dimenzija u uslovima neidealne konektivnosti”, *Proceedings of 23rd Telecommunication Forum - TELFOR 2015*, 24-26 November, Belgrade, Serbia, 2015, pp. 228-231, ISBN: 978-1-5090-0054-8; DOI: [10.1109/TELFOR.2015.7377454](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2015.7377454); **M33** (in Serbian)

Радови објављени пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

M30.9 **Goran B. Marković**: “Cooperative Modulation Classification by Using Multiple Sensors in Dispersive Fading Channels”, *Proceedings of 22nd Telecommunication Forum - TELFOR 2014*, 25-27 November, Belgrade, Serbia, 2014, pp. 264-271, *Invited paper*, ISBN: 978-1-4673-2231-7, DOI: [10.1109/TELFOR.2014.7034402](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2014.7034402); **M31**

M30.10 **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: “AMC Using Cumulants with Segmentation of Input Sequence for Dispersive Fading Channels”, *Proceedings of 21st Telecommunications Forum - TELFOR 2013*, 26-28 November, 2013, pp. 228-231, ISBN: 978-1-4799-1419-7, DOI: [10.1109/TELFOR.2013.6716214](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2013.6716214); **M33**

M30.11 **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: “The applicability of cooperative AMC with multiple sensors in dispersive fading channels”, *Proceedings of 21st Telecommunications Forum - TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, 26-28 November, 2013, pp. 224-227, ISBN: 978-1-4799-1419-7; DOI: [10.1109/TELFOR.2013.6716213](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2013.6716213); **M33**

M30.12 **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: “Decision fusion methods for automatic modulation classification with multiple sensors in multipath fading channels”, *Proceedings of IEEE International Conference on Computer as a Tool – EUROCON 2013*, Zagreb, Croatia, 1-4 July, 2013, pp. 105-112, ISBN: 978-1-4673-2231-7, DOI: [10.1109/EUROCON.2013.6624973](https://doi.org/10.1109/EUROCON.2013.6624973); **M33**

M30.13 Goran B. Marković, Miroslav L. Dukić: “Automatic modulation classification using cumulants with repeated classification attempts”, *Proceedings of 20th Telecommunication forum - TELFOR 2012*, Belgrade, Serbia, 20-22 November, 2012, pp. 424-427, ISBN: 978-1-4673-2984-2, DOI: [10.1109/TELFOR.2012.6419237](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2012.6419237); **M33** (in Serbian)

M30.14 Goran B. Marković, Miroslav L. Dukić: “Cooperative AMC schemes using cumulants with hard and soft decision fusion”, *Proceedings of 20th Telecommunication forum - TELFOR 2012*, Belgrade, Serbia, 20-22 November, 2012, pp. 400-403, ISBN: 978-1-4673-2984-2, DOI: [10.1109/TELFOR.2012.6419231](https://doi.org/10.1109/TELFOR.2012.6419231); **M33**

Категорија М50 - Радови објављени у часописима националног значаја

Радови објављени у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

M50.1 Vlada S. Sokolović, **Goran B. Marković**, Goran D. Dikić: “Improvement of Signal Synchronization in GPS Software Receiver”, *Vojnotehnički glasnik*, Vol. 63, No. 4, pp. 11-24, Beograd, Novembar 2015, ISSN: 0042-8649; DOI: 10.5937/vojtehg63-7395; **M52**, URL: <http://www.vtg.mod.gov.rs/arhiva/2015/vojnotehnicki-glasnik-4-2015-1.pdf>

Радови објављени пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

M50.2 Natalija Kalinić, **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: “Hijerarhijski protokoli rutiranja u energetski heterogenim bežičnim senzorskim mrežama u uslovima neidealne konektivnosti”, *Telekomunikacije*, Godina VII, No. 13, pp. 52-67, RATEL, Novembar, 2014 ISSN: 1820-7782; **M54**; URL: <http://www.telekomunikacije.rs>

M50.3 Dejan S. Vujić, Đorđe M. Sarač, **Goran B. Marković**: “Planiranje sistema za kontrolu i nadgledanje radio-frekvencijskog spektra na teritoriji Republike Srbije”, *Telekomunikacije*, Godina VI, Broj 12, pp. 64-73, RATEL, Beograd, Novembar, 2013, ISSN: 1820-7782; **M54**; URL: <http://www.telekomunikacije.rs>

M50.4 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>

M50.5 **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: “Bežične senzorske mreže II deo: Pregled komunikacione arhitekture”, *Telekomunikacije*, Godina IV, Broj 7, pp. 38-52, RATEL, Beograd, Jun 2011, ISSN: 1820-7782; **M53**, URL: <http://www.telekomunikacije.rs>

M50.6 **Goran B. Marković**, Miroslav L. Dukić: “Bežične senzorske mreže I deo: Osnovna arhitektura, karakteristike i primene”, *Telekomunikacije*, Godina II, Broj 3, pp. 35-48, RATEL, Beograd, Jun 2009, ISSN: 1820-7782; **M53**; URL: <http://www.telekomunikacije.rs>

M50.7 **Goran B. Marković**, Đorđe M. Sarač, Miroslav L. Dukić: “Mogućnost primene hijerarhijske 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**

M50.8 **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**

M50.9 **Marković G. B.**, Dukić M. L.: “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**

M50.10 Goran B. Marković, Jelena D. Čertić: "Automatska klasifikacija radio-signala po tipu modulacije", *Telekomunikacije*, Vol. 48, No.1, Januar-Jun 2003, pp. 14-23, Zajednica JPPT, Beograd, 2003, ISSN: 0040-2605; **M53**

M50.11 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 презентовани на конференцијамa националног значаја

Радови објављени у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

M60.1 Crnobrnja G., Josifović K., **Marković G.**: "Unapređenje postupaka za lokalizaciju u WSN sa kombinovanjem DV-Hop i Centroid rešenja", *Zbornik radova 63. konferencije ETRAN 2019*, TE1.4, pp. 1030-1035, Srebrno jezero, Srbija, 3-6 jun, 2019. ISBN: 978-86-7466-785-9; **M63**

M60.2 Josifović K., Matić M., Crnobrnja G., Lemaić D., **Marković G.**: "Uporedna analiza klasa range-free postupaka za lokalizaciju u bežičnim senzorskim mrežama", *Zbornik radova 63. konferencije ETRAN 2019*, TE1.6, pp. 1025-1029, Srebrno jezero, Srbija, 3-6 jun, 2019. ISBN: 978-86-7466-785-9; **M63**

M60.3 Dikić G., Sokolović V., **Marković G.**, Stančić R.: "Predlog rešenja Map-Matching algoritma pri navigaciji vozila u urbanoj sredini", *Zbornik radova XV međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2016*, Vol.15, pp. 821-825, Elektrotehnički fakultet - Istočno Sarajevo, Jahorina, BiH, 16-18 March, 2016, ISBN: 978-99955-763-9-4; **M63**

Радови објављени пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

M60.4 Marković G. B., Dukić M. L.: "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, ISBN: 978-86-80509-67-9; **M63**

M60.5 Rajković M. S., **Marković G. B.**, Dukić M. L.: "Poređenje single-hop i dual-hop klasterizovanih hijerarhijskih protokola rutiranja za energetske heterogene WSN", *Zbornik radova 56. konferencije ETRAN 2012*, TE2.4-1-4, Društvo za ETRAN, Zlatibor, Srbija, 11-14 jun, 2012, ISBN: 978-86-80509-67-9; **M63**

M60.6 Rajković M. S., **Marković G. B.**, Dukić M. L.: "Hijerarhijski DSCC protokol rutiranja za energetske 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, ISBN: 978-99938-624-8-2; **M63**

M60.7 Sarač Đ. M., **Marković G. B.**, Vujić D. S., Dukić M. L.: "CBA – Communication Bit Stream Analyzer software", *4th International Scientific Forum on Defense Technologies - OTEH 2011*, pp. 518-523, Vojnotehnički institut, Beograd, 6-7 oktobar, Beograd, 2011, ISBN: 978-86-81123-50-8; **M63**

M60.8 Oklopđžija, M. Nenadić N., Kaljević M., **Marković G. B.**: "Frequency and Phase Estimation for High Frequency Packet Radio Modem", *Zbornik radova XVII Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2009*, Društvo za telekomunikacije, pp. 600-603, 24-26 novembar, Beograd, Srbija, 2009, ISBN: 978-86-7466-375-2; **M63**

M60.9 Marković G. B., Dukić M. L.: "Algoritam za klasifikaciju MPSK signala sa korekcijom fazne greške i frekvencijskog offset-a", *Zbornik radova 53. konferencije ETRAN 2009*, Društvo za ETRAN, 15-18 jun, Vrnjačka banja, Srbija, 2009, ISBN: 978-86-80509-64-8; **M63**

- M60.10** Sarač Đ. M, **Marković G. B**, Dukić M. L.: "Prikaz sistema za analizu i klasifikaciju radio signala realizovanog korišćenjem DSP platforme", *Zbornik radova XIII Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2005*, Društvo za telekomunikacije, 22-24 novembar, Beograd, Srbija, 2005, ISBN: 86-7466-228-5; **M63**
- M60.11** **Marković G. B**, Dukić M. L.: "Analiza osetljivosti algoritama za klasifikaciju signala po tipu modulacije u realnim uslovima rada", *Zbornik radova XIII Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2005*, Društvo za telekomunikacije, 21-24 novembar, Beograd, Srbija, 2005, ISBN: 86-7466-228-5; **M63**
- M60.12** **Marković G. B**, Dukić M. L.: "Primena tehnologije SMART antena", *Zbornik radova X Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2002*, pp. 193-196, Društvo za telekomunikacije, 26-28 novembar, Beograd, Srbija, 2002, ISBN: 86-7038-033-1; **M63**
- M60.13** **Marković G. B**, Vujić D. S., Čertić J. D., Dukić M. L.: "Mogućnosti generisanja signala sa frekvencijskim skakanjem korišćenjem direktne digitalne sinteze", *Zbornik radova IX Telekomunikacionog foruma - TELFOR 2001*, pp. 176-179, Društvo za telekomunikacije, 20-22 novembar, Beograd, Srbija, 2001; **M63**

Категорија M80 - Техничка решења

Техничка решења пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

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

Цитираност радова

Према подацима базе Scopus, укупан број цитата радова др Горана Марковића износи 37, односно без аутоцитата износи 18, а укупан *h*-индекс 4.

Д. Пројекти

На основу достављене документације Комисија констатује да је др Горан Марковић као члан пројектног тима Електротехничког факултета Универзитета у Београду до сада учествовао у реализацији укупно 46 пројеката, од чега: 5 пројеката технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (од чега 2 у претходном изборном периоду, након првог избора у звање доцента), 1 међународног пројекта (1 у претходном изборном периоду, након првог избора у звање доцента), 40 комерцијалних пројеката (од чега 9 у претходном изборном периоду, након првог избора у звање доцента), као и 9 комерцијалних послова другог типа (од чега 2 у претходном изборном периоду, након првог избора у звање доцента).

Потпун списак пројеката и других послова на којима је др Горан Марковић био ангажован дат је у наставку.

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

Учешће у пројектима у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

- П.1.1** Истраживач (сарадник) у пројекту: "Истраживање и развој робусних система за пренос података и њихова примена у корпоративним мрежама", Пројекат технолошког развоја Министарства науке и просвете Републике Србије, ТР32037, период 2011- 2019 година.
- П.1.2** Истраживач (сарадник) у пројекту: "Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима", Пројекат технолошког развоја Министарства науке и просвете Републике Србије, ТР32037, период 2011-2019 година.

Учешће у пројектима пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

- П.1.3** Истраживач (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, ЕТ-11030, период од априла 2008. године до 2011. године.
- П.1.4** Истраживач (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, ТР-6149, период 2005-2008 година.
- П.1.5** Истраживач (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, ТР/ИТ.1.18.0100, период 2002-2004 година.

Д.2 Међународни пројекти

Учешће у пројектима у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

- П.2.1** Сарадник на пројекту, ERASMUS+: "BENEFIT - Boosting the telecommunications engineer profile to meet modern society and industry needs", Пројекат финансираног од стране Европске Уније (**Erasmus+ Project BENEFIT, 585716-EPP-1-2017-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP**), период 2017-2020. година, руководилац пројекта Alpen-Adria-Universitat Klagenfurt, из Аустрије.

П.3 Пројекти Зеленог фонда Министарства Репуб. Србије за заштиту животне средине

Учешће у пројектима у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

- П.3.1** Пројектант у пројекту: "Студија изводљивости имплементације националне мреже за континуално и аутоматизовано праћење значајних параметара из домена заштите животне средине", Пројекат суфинасиран у оквиру Јавног конкурса за доделу средстава Зеленог фонда за подстицање образовних, истраживачких и развојних студија и пројеката у области заштите животне средине, у 2018. години, Министарства заштите животне средине Републике Србије, током 2018. године, носилац пројекта Електротехнички факултет, Универзитет у Београду.
- П.3.2** Пројектант у пројекту: "Мапирање извора токсичних, мутагених и канцерогених испарљивих органских једињења на територији Града Београда", Пројекат суфинасиран у оквиру Јавног конкурса за доделу средстава Зеленог фонда за подстицање образовних, истраживачких и развојних студија и пројеката у области заштите животне средине, у 2018. години, Министарства заштите животне средине

Републике Србије, током 2018. године, носилац пројекта Институт за физику, Универзитет у Београду.

Д.4 Остали комерцијални пројекти

Учесће у пројектима у претходном изборном периоду дефинисаним чланом 24, став 4:

- П.4.1** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије: “Избор оптималног аукцијског модела продаје фреквенцијских опсега за постојећу и нову 5Г технологију“, током 2019. године, за потребе Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге - РАТЕЛ.
- П.4.2** Пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) у изради техничке документације: “Техничко решење и Главни пројекат за добијање дозвола за радио-релејну мрежу система даљинског управљања трафо станицама у Београду ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд - Модернизација система“, током 2018. године, за потребе ОДС “ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд.
- П.4.3** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије: “Студија изводљивости формирања националне лабораторије за сертификацију Р&ТТ опреме“, у периоду 2016-2017 година, за потребе Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге - РАТЕЛ.
- П.4.4** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије: “Студија изводљивости мреже сензора за праћење квалитета дигиталне телевизије“, током 2016. године, за потребе Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге - РАТЕЛ.
- П.4.5** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије, “Анализа међусобног утицаја изградње новог примарног радара за надзор ваздушног саобраћаја и постојећих/планираних радио-система на локацији Бесна Кобила“, током 2016 године, за потребе Контроле летења Србије и Црне Горе SMATSA д.о.о. Београд.
- П.4.6** Пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) у изради техничке документације: “Техничко решење и Главни пројекат за добијање дозвола за коришћење радио-фреквенција радио-система за пренос говора оператора дистрибутивног система ЕПС Дистрибуција на конзумном подручју града Београда (проширење система MOTOROLA)“, током 2016. године, за потребе ОДС “ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд.
- П.4.7** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије: “Анализа међусобног утицаја секундарног радара за надзор ваздушног саобраћаја и постојећих/планираних радио-система на локацији Бесна Кобила“, током 2015 године, за потребе Контроле летења Србије и Црне Горе SMATSA д.о.о. Београд.

Учесће у пројектима пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

- П.4.8** Учесник пројекта, као члан тима Лабораторије за радио-комуникације, Већи број (преко 70) студија о процени и стручних оцена утицаја GSM/UMTS базних станица на животну средину, као и мерења нивоа електромагнетне емисије у локалној зони GSM/UMTS базних станица - Телеком Србија, 2014.
- П.4.9** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије: “Анализа стандарда, препорука и практичних искустава у примени интернационализованих назива домена“, током 2014. године, за потребе Регистра националног интернет домена Србије (RNIDS).
- П.4.10** Учесник пројекта, као члан тима Лабораторије за радио-комуникације, Већи број (преко 150) студија о процени и стручних оцена утицаја GSM/UMTS базних станица

на животну средину, и већи број мерења (110) нивоа електромагнетне емисије у локалној зони GSM/UMTS базних станица - Телеком Србија, VIP MOBILE, у периоду 2011-2013. Године

- П.4.11** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) 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.
- П.4.12** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) у изради техничке документације: “Главни пројекат IMS језгра Теленор мреже, Фаза V“, током 2012. године, за потребе предузећа "ТЕЛЕНОР" д.о.о Београд.
- П.4.13** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) 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.
- П.4.14** Одговорни пројектант (члан пројектног тима ЕТФ) Студије: “Студија изводљивости са Идејним пројектом - Радио-покривање дигиталним телевизијским сигналом на територији Републике Србије“, током 2010. године, за потребе Републичке агенције за телекомуникације - РАТЕЛ.
- П.4.15** Учесник пројекта, као члан тима Лабораторије за радио-комуникације, Већи број (преко 140) студија о процени и стручних оцена утицаја GSM/UMTS базних станица на животну средину, и већи број мерења (преко 60) нивоа електромагнетне емисије у локалној зони GSM/UMTS базних станица - Телеком Србија, VIP MOBILE, 2010. Година
- П.4.16** 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.
- П.4.17** Учесник пројекта, као члан тима Лабораторије за радио-комуникације, Више стотина (преко 600) детаљних анализа, студија и процена утицаја GSM/UMTS базних станица на животну средину и мерења нивоа електромагнетне емисије у локалној зони GSM/UMTS базних станица за 5 оператера мрежа мобилне телефоније - Телеком Србија, VIP MOBILE, Telenor, Promonte, T-Mobile, у периоду 2003 -2009. године.
- П.4.18** Пројектант у пројекту: “Интеграција класификатора сигнала CSA и широкопојасног гониометра WBDF HERA-1“, у периоду 2008-2009 године, за потребе Војнотехничког института Београд.
- П.4.19** Пројектант у оквиру пројекта имплементације софтверског решења за демодулацију и декодовање РАСТОР II/III модема, у периоду 2006-2007 године, за потребе Института Михаило Пупин у Београду.
- П.4.20** 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 потребе Војске Србије.
- П.4.21** 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 потребе Војске Србије.
- П.4.22** 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.

- П.4.23** 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.
- П.4.24** 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.
- П.4.25** Пројектант сарадник у изради техничке документације: “Главни пројекат корпорацијске рачунарско-комуникационе мреже JAT AIRWAYS-а, Свеска IX. Главни пројекат кампус мреже Аеродрома Вршац“, током 2006. године, за потребе предузеће JAT AIRWAYS.
- П.4.26** 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.
- П.4.27** 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.
- П.4.28** Пројектант у пројекту израде Техничке документације за рад примарног радара на Српској Гори, (скуп од 3 засебна пројекта - мерења, прорачун, и техничко решење), у периоду новембар-децембар 2005. године, за потребе Агенције за телекомуникације Републике Црне Горе.
- П.4.29** Пројектант у Студији: ”Телекомуникационе приступне мреже”, од 05.03.2003. године, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд.
- П.4.30** 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.
- П.4.31** 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.
- П.4.32** 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.
- П.4.33** 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.
- П.4.34** 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.

- П.4.35** 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.
- П.4.36** 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.
- П.4.37** 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.
- П.4.38** 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.

Д.5 Остали стручни и консултантски послови

Учешће у периоду током претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

- П.5.1** Током ангажовања као известиоца за област телекомуникационих система и мрежа у Републичкој ревизионој комисији за стручну контролу техничке документације за објекте од значаја за Републику Србију, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије у периоду након новембра 2015. године учествовао у стручној контроли техничке документације за више од 128 пројеката.
- П.5.2** Члан експерског тима Електротехничког факултета у Београду за потребе израде Експертског мишљења и налаза (вештачење) за потребе компаније DELHAIZE SERBIA д.о.о. Београд, током 2019. године.

Учешће у периоду пре претходног изборног периода дефинисаног чланом 24, став 4:

- П.5.3** Вршилац техничке контроле техничке документације за област телекомуникационих система и мрежа за већи број пројеката након 2009. године.
- П.5.4** Ангажован као судски вештак или члан експертског тима вештака у већем броју предмета пред домаћим судовима у периоду 2007-2014 године.
- П.5.5** Стручни консултант у више од 20 поступака јавних набавки и других послова за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, у периоду 2005-2007 година.
- П.5.6** 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.
- П.5.7** 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.
- П.5.8** Предавач у оквиру више семинара (специјалистичка предавања - курс), “Приступне телекомуникационе мреже“, за потребе Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д. Београд, март 2003.године.
- П.5.9** 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.

Ђ. Остали резултати

На основу достављене документације, др Горан Марковић је коаутор већег броја практикума за лабораторијске вежбе који су се користили или се и даље користе у извођењу наставе из већег броја предмета из области телекомуникација у Лабораторији за телекомуникације, Катедра за телекомуникације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Додатно, пре избора у звање доцента био је коаутор једне збирке задатака и две публикација, и то:

- Мирослав Ј. Дукић, Дејан Вујић, **Горан Марковић**, "Принципи телекомуникација - Зборик решених проблема", Академска мисао, 469 стр., Београд, мај 2009. године, Помоћни уџбеник, ISBN: 9789-86-7466-358-5.
- Јелена Ћертић, Никола Дмитровић, Мирослав Дукић, Александар Јанковић, **Горан Марковић**, Дејан Вујић, "xDSL системи – технологија, планирање и пројектовање", Академска мисао, 183 стр., Београд, 2005, ISBN: 86-7466-193-9.
- Јелена Ћертић, Никола Дмитровић, Мирослав Дукић, Александар Јанковић, **Горан Марковић**, Дејан Вујић, "xDSL системи – технологија, планирање и пројектовање - презентација", Академска мисао, 169 стр., Београд, 2005, *скрипта*, ISBN: 86-7466-192-0.

Кандидат је положио стручни испит за дипломиране инжењере електротехнике за стручну област Телекомуникациони системи и мреже, и овлашћени је пројектант са државном лиценцом за област Телекомуникациони системи и мреже (лиценца ИКС 353), односно члан је инжењерске коморе Србије (ИКС) од 2009. године.

Др Горан Марковић је од 2015. године именовани известиоц за област телекомуникација (телекомуникационих мрежа и система) Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације од значаја за Републику, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, и до сада је учествовао у стручној контроли више од 128 пројеката. Осим тога, члан је Комисије за утврђивање услова за издавање личних лиценци за електротехничку струку Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије у периоду након 2018. године.

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).

Ангажован је као рецензент већег броја радова за часописе из области телекомуникација међународног значаја (*IET Communications, IEEE Electronic Letters, IEEE Access, Sensors, International Journal of Distributed Sensor Networks*) и националног значаја (*TELFOR Jurnal, Facta Universitatis - Series: Electronics and Energetics*), као и рецензент већег броја радова на научним скуповима од националног значаја (ЕТРАН) и научним скуповима од међународног значаја (*TELFOR, EUROCON, icETRAN*).

Од 2019. године Горан Марковић је члан Комисије за финансије Савета Електротехничког факултета Универзитета у Београду. Кандидат је од 2019. године заменик члана комисије за студије другог степена студија као заменик руководиоца модула за Системско инжењерство и радио комуникације на мастер академским студијама. У претходном периоду био је члан Комисије за стамбене односе Савета Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Основне области истраживања Горана Марковића у досадашњем научном раду били су детекција, идентификације и класификације радио сигнала, укључујући решења заснована на пријему коришћењем појединачних пријемника (радови М30.10-М30.11, М50.7, М50.10 и М60.9-М60.11, магистарска теза Б.2), као и напредна решења заснована на кооперативној фузији коришћењем мултисензорског пријема (радови М20.1, М20.3-М20.4, М30.6, М30.9, М30.12-М30.14 и М60.4, докторска дисертација Б.1), односно област *ad hoc* и сензорских бежичних мрежа (радови М50.5-М50.6), у којима се посебно бавио проблемима енергетски ефикасног *multi-hop* рутирања (радови М30.1-М30.2, М30.5, М30.8, М50.2 и М60.5-М60.6) и локализације, тј. само-локализације чворова мреже (радови М60.1, М60.2). Кандидат је део свог научног рада посветио и проблемима из области навигационих система, везаним за пријемнике у глобалном систему за позиционирање (GPS, *Global Positioning System*) (радови М50.1, М50.4), и њиховог спрезања са инерцијалним навигационим сензорима и системима (INS, *Inertial Navigation Systems*) у циљу развоја и примене интегрисаних INS/GPS навигационих система (радови М20.3 и М60.3). Додатно, кандидат се у претходном изборном периоду, као и у ранијем периоду, бавио и другим проблемима из уже научне области Телекомуникације, као што су анализа и реализација софтверског радија (техничка решења М80.1-М80.2, радови М60.7-М60.8, М60.10 и М60.13), анализа и примена интелигентних антенских система и МИМО (*Multiple-Input-Multiple-Output*) система (М30.4, М50.9, М50.11 и М60.12), и развоја комуникационих мрежа за мониторинг и прикупљање информација из окружења (М50.3). Сва истраживања су била веома блиско везана за учешће кандидата на научно-истраживачким пројектима технолошког развоја (пројекти П.1.1-П.1.5), али и другим развојним пројектима који су се бавили применом платформи за софтверски дефинисан радио за потребе анализе, детекције и класификације радио сигнала (пројекти П.4.18-П.4.22 и П.4.32) као и другим пројектима који су се бавили дизајном комуникационих мрежа за мониторинг и надгледање РФ спектра и параметара окружења (пројекти П.3.1, П.4.4, П.4.11 и П.4.13). Као што се из наведеног може видети, одређена истраживања и резултати из научног рада кандидата примењена су у реализацији стручних и развојних пројеката, односно велики проценат научних резултата проистекао је управо из рада на научно-истраживачким, развојним и стручним пројектима и као такав имао директну или индиректну примену.

При томе, др Горан Марковић је у претходном изборном периоду као аутор или коаутор објавио 14 научних радова, од чега: 2 рада у међународним научним часописима са *impract factor*-ом (М20.1 и М20.2), 1 рад у домаћим научним часописима (М50.1), 8 радова у зборницима међународних конференција (М30.1-М30.8) и 3 рада у зборницима домаћих конференција (М60.1-М60.3). Готово сви ови резултати односе се на ужу научну област Телекомуникације, и представљају наставак истраживања у областима којима се кандидат бавио и у ранијем периоду, док се одређен број односи и на неке нове правце истраживања. При томе, најбитнији резултати научног рада кандидата у претходном изборном периоду везана су управо за три претходно наведена основна правца истраживања.

Након почетних истраживања у области детекције, идентификације и класификације радио сигнала, изведених у циљу анализе и унапређења постојећих и предлога нових поступака за класификацију радио сигнала по типу модулације на основу пријема сигнала коришћењем појединачног пријемника (магистарска теза Б.2, радови М50.7, М50.10 и М60.9-М60.11), кандидат је своју докторску дисертацију (Б.1) и један део истраживања посветио анализи постојећих и развоју попутно нових решења за класификацију радио сигнала по типу модулације на основу пријема коришћењем мреже сензора/пријемника (мултисензорска детекција и пријем) и уз примену кооперативне фузије за потребе доношења коначне одлуке (радови М20.3-М20.4, М30.9, М30.12-М30.14 и М60.4, докторска дисертација Б.1). Основни

результати истраживања базирани су се на анализи реалног, практичног, сценарија примене оваквог типа решења за класификацију (који раније није био заступљен у литератури) у коме се у процесу фузије (обележја или одлука за сваки од сензора/пријемника) не подразумева коришћење идеалних (унапред познатих и поузданих) референтних вредности, а које је немогуће користити у случају реалне примене услед непознавања параметара радио канала. На основу овакве поставке, извршена је анализа постојећих решења у погледу осетљивости на неусклађеност коришћених референтних вредности, као и развој потпуно нових решења заснованих на кооперативној фузији података, фузији меких одлука и комбинацији фузије података и одлука са знатно бољим карактеристикама у односу на постојећа решења (радови M20.3, M20.4, M30.9 и Б.1). Предложено је и решење у коме се на основу централизоване примене обележја за класификацију обавља додатна здружена корекција обележја пре самог поступка фузије (рад M20.3), тј. додатно побољшава поузданост и успешност класификације. Основни резултати истраживања техника фузије података примењени су и у случају пријема сигнала са једним пријемником у случају сегментације узорка и вишеструког поступка класификације (радови M30.10 и M30.12). У претходном изборном периоду, кандидат је предложио ново решење у коме се на бази поделе процеса фузије при класификацији на два корака, у првом кораку смањује ниво неусклађености референтних вредности које се користе за процес фузије у другом кораку, и тиме омогућава значајно побољшање успешности класификације у односу на позната решења, уз предлог једног решења за дистрибуирану кооперативну фузију, које је приказано у раду категорије M21 (рад M20.1), као и решења за централизовану кооперативну фузију приказаног у раду категорије M33 (рад M30.6).

У области *ad hoc* и сензорских бежичних мрежа, почетна истраживања кандидата остварена у периоду пре претходног изборног периода, била су углавном везана за општу анализу архитектуре, протокола и алгоритама у овим мрежама (радови M50.5-M50.6), односно за анализу једноставних решења за хијерархијско *dual-hop* енергетски ефикасно рутирање засновано на примени познатих протокола за кластеризацију (радови M50.2 и M60.5-M60.6). У претходном изборном периоду, извршена је анализа постојећих хијерархијских енергетски ефикасних *multi-hop* протокола рутирања намењених примени у енергетски хетерогеним хијерархијским сензорским мрежама које се често користе за надгледање окружења, уз предлог мањег унапређења LEACH и E-SEP протокола (рад M30.8). Након тога, дефинисан је предлог једног новог приступа посматраној класи протокола рутирања уз инцијалну поделу мреже на слојеве, засновану на минимизацији потрошње енергије, уз дефинисање статистичког поступка рутирања који се користи у фази примене мреже уз коришћење протокола за кластеризацију мреже, при чему су основни резултати за неке постојеће протоколе за кластеризацију дати у два рада категорије M33 (радови M30.2 и M30.5). Коначно, предложено је и решења са развојем протокола за кластеризацију прилагођеног предложеној слојевитој архитектури мреже, приказано у раду категорије M33 (рад M30.1). У овој области, кандидат је у претходном изборном периоду тек започео истраживање у области уосновних класа поступака за локализацију (приказану у раду категорије M63, рад M60.2), као и предлог модификације постојећих поступака локализације кроз комбиновање две класе ових поступака (приказан у раду категорије M63, рад M60.1).

Након почетних истраживања у области дизајна и примене GPS пријемника (радови M50.1 и M50.4), у ранијем периоду као и током претходног изборног периода, кандидат је са истом групом аутора истраживао могућност интеграције једноставних и јефтиних инерцијалних сензора са екстерним изворима информација (GPS пријемник, магнетометар, барометар, и сл.) у циљу развоја интегрисаног INS/GPS решења за навигацију које омогућава потискивање утицај различитих типова грешака својственим овим инерцијалним сензорима. Основни резултати истраживања приказани су у једном раду категорије M23 (рад M20.2) у коме је описан предлог интегрисаног INS/GPS решења за навигацију и једном раду категорије M63

(рад M60.3). Кандидат је у претходном изборном периоду објавио и одређен број радова (радови M30.3, M30.4 M30.7) који се баве неким специфичним проблемима у оквиру уже научне области Телекомуникације, а који представљају само резултат почетног истраживања у областима којима се кандидат раније није бавио.

Комисија на основу увида у приложене референце, констатује да је научни рад Горана Марковића, у претходном изборном периоду али и у целини, у највећој мери усмерен ка ужој научној области Телекомуникације кроз истраживање актуелних тема везаних за примену кооперативне фузије података и мултисензорског пријема и обраде (са конкретном применом на проблем класификације сигнала), унапређења решења за енергетски ефикасно рутирање и локализацију у бежичним сензорским мрежама, односно интегрисане навигационе системе. Комисија закључује да кандидат показује склоност и способност за бављење научно-истраживачким радом из области Телекомуникација, посебно имајући у виду да је његов рад усмерен у више различитих области, и да су резултати публиковани у већем броју научних часописа и међународних конференција из датих области, као и да је у свом досадашњем научном раду показао способност да предложи потпуно нова решења у областима којима се бави. Коначно, кандидат је као коаутор са млађим истраживачима (сарадницима или студентима мастер и докторских академских студија), објавио одређен број радова током претходног изборног периода (радови M30.4, M30.7, M30.8, M60.1 и M60.2), чиме је показао жељу и способност да уводи младе истраживаче у научно-истраживачки и стручни рад.

Ж. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе досадашњих наставних, научно-истраживачких и стручних активности др Горана Марковића, Комисија оцењује да је кандидат испунио све услове за поновни избор у звање доцента, дефинисане важећим *Правилником о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду*.

Приказ испуњености критеријума, дат је табеларно у наставку.

Захтевано	Остварено	Коментар
Има научни степен доктора наука - 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, - 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.	Да	Има научни степен доктора наука из уже научне области Телекомуникације за коју се бира. Промовисан је у звање доктора електротехничких наука на Универзитету у Београду 22.05.2014. године Докторску дисертацију под називом „Кооперативна аутоматска класификација сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора” одбранио је 08.04.2014. год., на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу студентских анкета и посебног јавног предавања (уколико се на	Да	Укупна оцена са анкета за период од школске 2014/2015 године закључно са зимским семестром школске 2018/2019

конкурс пријавило више од једног кандидата).		године износи 4,71. Оцене по годинама: 2014/2015 – 4,69 (4,70 за 10 и више анкетираних студената) 2015/2016 – 4,78 (4,78 за 10 и више анкетираних студената) 2016/2017 – 4,60 (4,60 за 10 и више анкетираних студената) 2017/2018 – 4,75 (4,75 за 10 и више анкетираних студената) 2018/2019 (само зимски семестар) – 4,76 (4,76 за 10 и више анкетираних студената).
Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду.	Да	Редовно испуњава све своје радне обавезе. Учествовао је у извођењу наставе на већем броју предмета.
Има просечно ангажовање од најмање три часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду.	Да	Тренутно ангажовање: 4.5 часова предавања и 1.5 часова аудиторних вежби седмично у зимском семестру и 7.5 часова предавања и 2.5 часова аудиторних вежби седмично у летњем семестру (додатно ангажовање на извођењу лабораторијских вежби - просечно више од 12 часова седмично током последње школске године). Минимално ангажовање (током школске 2015/2016 године): 3 часа предавања и 2 часа аудиторних вежби седмично у зимском семестру и 4.5 часова предавања и 1.5 часова аудиторних вежби у летњем семестру (додатно ангажовање на извођењу лабораторијских вежби - просечно више од 15 часова седмично током школске 2015/2016 године).
Има у целом опусу ефективно најмање један научни рад објављен у часописима са <i>JCR</i> листе из уже научне области за коју се бира.	Да	У целом опусу има укупно четри рада у часописима са <i>JCR</i> листе (ефективно 3,067), од којих три (M20.1, M20.3 и M20.4) из уже научне области (ефективно 2,667).
У целокупном опусу има најмање један рад из уже научне области за коју се бира, објављен у часопису са <i>JCR</i> листе, на коме је првопотписани аутор.	Да	У целокупном опусу кандидат има три рада из уже научне области за коју се бира, објављених у часопису са <i>JCR</i> листе, на којима је првопотписани аутор. (Радови M20.1, M20.3 и M20.4).
У периоду од последњег избора у звање доцента има бар један рад објављен у часопису са <i>JCR</i> листе из научне области за коју се бира.	Да	Кандидат у периоду од (јединог) избора у звање доцента, 09.02.2015. има објављен два рада из научне области за коју се бира у часописима са <i>JCR</i> листе.
У периоду од последњег избора у звање доцента има бар два рада објављена на међународним или домаћим скуповима.	Да	Кандидат је у периоду од (јединог) избора у звање доцента, 09.02.2015. године, објавио осам радова на међународним и три рада на домаћим скуповима, односно укупно једанаест

		радова.
У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, имао је ангажовање у настави бар двоструко веће од минималног, или је објавио уџбеник или помоћну наставну литературу, или је био натпросечно ангажован на научноистраживачким или комерцијалним пројектима, или је био ангажован на руководећим функцијама на Факултету.	Да	Кандидат је датом периоду имао укупно ангажовање више него двоструко веће од минималног, при чему је у просеку имао (усредњено по годинама и семестрима у периоду након избора у звање, тј. периоду летњи семестар 2014/2015 - летњи семестар 2018/2019): 5,12 часова предавања и 2,05 часова аудиторних вежби седмично. У истом периоду кандидат је имао просечно ангажовање од преко 15 часова седмично на лабораторијским вежбама. Кандидат је у датом периоду имао натпросечно ангажовање на научно-истраживачким и комерцијалним пројектима. Током овог периода је био учесник два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Р. Србије (ангажован са укупно 8 истраживач месеци годишње), и то пројекти П.1.1 и П.1.2 из дела Д. У истом периоду био је учесник једног међународног ЕРАСМУС+ пројекта, и то: пројекат П.2.1 из дела Д., односно девет комерцијалних пројеката, реализованих кроз систем радних задатака Електротехничког факултета Универзитета у Београду.
У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови): 1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице: 1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству; 1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа; 1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама; 1.4. аутор или коаутор елабората или студија; 1.5. руководилац или сарадник у реализацији пројеката; 1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и	Да	Кандидат има испуњене следеће услове: 1.3 - Руководио је израдом: 9 завршних радова на основним академским студијама и 28 завршних радова на мастер академским студијама студијама (за 1 рад као коментор), и био коментор за једну магистарску тезу (по старом закону). Учествовао је у раду комисија (као први или други члан) за одбрану завршних радова и то: 42 завршна рада на основним академским студијама, 9 завршних радова на мастер академским, као и 6 дипломских радова на четворогодишњим или петогодишњим студијама (стари закон). 1.5 - Био је сарадник у реализацији 12 пројеката. 1.7 - Носилац је лиценце ИКС за област Телекомуникациони системи и мреже (лиценца број 353 Н934 09)

пројеката; 1.7. носилац лиценце; 2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице: 2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету ; 2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници; 2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета; 2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената; 2.5. учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично), 2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке. 3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице: 3.1. учешће у реализацији пројеката, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству; 3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству; 3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа; 3.4. учешће у програмима размене наставника и студената; 3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма; 3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.		2.1 - Кандидат је члан Финансијске комисије Савета ЕТФ у Београду и заменик члана комисије за студије II степена као заменик руководиоца модула за Системско инжењерство и радио комуникације на мастер академским студијама. 2.2 - Кандидат је именован за известиоца за област телекомуникација у оквиру Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације од значаја за Републику, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије у периоду након 2015. године. Члан је Комисије за утврђивање услова за издавање личних лиценци за електротехничку струку Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије у периоду након 2018. године. 3.1 - Кандидат је сарадник на пројекту ERASMUS+: “<i>BENEFIT- Boosting the telecommunications engineer profile to meet modern society and industry needs</i>” (Grant agreement no: 170025120), European Commission, 2017-2020.
--	--	--

Приказани критеријуми су квалитативно и квантитативно строжији од минималних услова за поновни избор у звање децента Универзитета у Београду, дефинисаних *Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду*, па Комисија оцењује да кандидат испуњава и универзитетске критеријуме.

Испуњеност прописаних услова на Електротехничком факултету и Универзитету у Београду од стране разматраног кандидата утврдила је и Кадровска комисија Наставно-научног већа Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на својој 140. седници одржаној 05. новембра 2019. године, пре упућивања предлога за расписивање конкурса за избор у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације на одређено време од 5 година Наставно-научном већу Електротехничког факултета.

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор доцента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације јавио се само један кандидат, др Горан Марковић, дипломирани инжењер електротехнике. На основу документације коју је кандидат приложио (биографских и библиографских података), Комисија закључује да кандидат др Горан Марковић испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса, као и услове прописане актима чије се одредбе примењују приликом избора у наставничка звања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду: *Закон о високом образовању, Статута Универзитета у Београду, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивању радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Статута Универзитета у Београду - Електротехничког факултета и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду*.

На основу свега изложеног Комисија предлаже Изборном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да изабере др Горана Марковића у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације на одређено време од 5 година.

Београд, 27.12.2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

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

др Марија Малнар, доцент
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет