

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

У својству чланова Комисије по расписаном конкурс за избор АСИСТЕНТА са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације, на три године, одређене на 821. седници Изборног већа Електротехничког факултета Универзитета у Београду од 5. децембра 2017. године, имамо част да Изборном већу поднесемо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

На конкурс за асистента, расписан у публикацији Националне службе за запошљавање „Послови“ број 756, од 20.12.2017. године, пријавио се један кандидат:

1. **Др Милан (Милутин) Чабаркапа**, који је приложио своју радну биографију са списком објављених радова, копију дипломе о завршетку мастер академских студија на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, којом је стекао стручни назив „мастер инжењер електротехнике и рачунарства“, копију дипломе о завршеним докторским академским студијама на *University of Westminster - Faculty of Science and Technology*, у Лондону, Велика Британија, која је нострификована од стране Електротехничког факултета Универзитета у Београду (решење број 409/5 од 01.09.2015.) којом је стекао звање доктора наука - електротехника и рачунарство, као и уверење о држављанству Републике Србије.

### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

#### МИЛАН ЧАБАРКАПА

##### 1. Биографски подаци

###### *Образовање*

Др Милан Чабаркапа је рођен 18. јуна 1986. године у Пријепољу. Основну школу и природно-математички смер Пријепољске гимназије завршио је у Пријепољу.

Основне академске студије је уписао 2005. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Дипломирао је октобра 2009. године на Одсеку за телекомуникације и информационе технологије, одбраном дипломског рада “Рутирање у IP/MPLS мрежама”. Током основних студија постигао је просечну оцену 9.67.

Дипломске академске (мастер) студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, Одсек за телекомуникације и информационе технологије, Смер Системско инжењерство и радио-комуникације, уписао је 2009. године и завршио их у децембру 2010. године са просечном оценом 10 и одбраном мастер рада по називом “Анализа мрежне топологије са високом расположивошћу уз минималне трошкове реализације”.

Докторске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, Студијски програм Електротехника и рачунарство, модул Телекомуникације, је уписао у децембру 2011. године. Положио је све испите на докторским студијама са просечном оценом 10.

Докторске студије на Faculty of Science and Technology, University of Westminster, Лондон, Велика Британија, уписао је јануара 2011. године и завршио јуна 2014. године, одбраном докторске дисертације под називом “*Digital predistortion of RF amplifiers using baseband injection for mobile broadband communications*”. Диплома је нострификована од стране Универзитета у Београду 31.08.2015. године.

###### *Стручно искуство*

Од 2007. до 2010. године је радио хонорарно као студент демонстратор на Катедри за Рачунарску технику и информатику Електротехничког факултета Универзитета у Београду (предмети: Објектно оријентисано програмирање, Практикум из програмирања 1, Практикум из програмирања 2). У 2011. години је радио хонорарно као сарадник на пројектима на Катедри за Телекомуникације и информационе технологије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Од фебруара 2012. године је стално запослен на Електротехничком факултету Универзитета у Београду као истраживач сарадник, а од децембра 2016. као научни сарадник на пројекту TR32039 под називом “Хардверска, софтверска, телекомуникациона и енергетска оптимизација IPTV система”, који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

### *Награде и признања*

Кандидат је освојио прву (платинасту) награду на такмичењу у програмирању апликација за паметне мобилне телефоне са оперативним системом Андроид који је организовао Јавни Мобилни Оператор Vip Mobile са апликацијом „Vip Биоскоп“ – аутори: Милан Чабаркапа, Милан Вукајловић, др Александар Нешковић. На такмичењу је учествовало 669 програмера са 225 апликација. Такође, кандидат је вишеструки освајач медаља, награда и признања на Међународним такмичењима студената електротехнике „ЕЛЕКТРИЈАДА“.

### *Примарни истраживачки интерес*

Примарни истраживачки интерес кандидата оријентисан је на области пројектовања, тестирања и имплементације бежичних примопредајника нове генерације. Специфичне подобласти су: обрада сигнала, бежичне комуникације, микроталасна техника, као и пројектовање и дизајн софтвера.

### *Стипендије и ваннаставне активности*

Кандидат Милан Чабаркапа је током студија био стипендиста Фонда за младе таленте владе Републике Србије у 5 мандата, стипендиста Компаније НЕЛТ д.о.о. у 2 мандата, као и стипендиста Министарства Просвете, Науке и Технолошког развоја у 2 мандата.

Такође, Милан Чабаркапа је од 2011. члан IEEE, прво као *IEEE Student Member*, а од 2015. године као *IEEE Member*. Од новембра 2017. је потпредседник *IEEE Young Professionals Affinity Group* за Србију и Црну Гору.

## **2. Научно-стручна делатност**

Кандидат др Милан Чабаркапа се у научно-истраживачком раду специјализовао за област пројектовања бежичних примопредајника за 3G, 4G и новије генерације мобилних комуникационих система. Предмети његовог интересовања у истраживању су: обрада сигнала, бежичне комуникације, микроталасна техника, као и моделовање и дизајн софтвера за мултидисциплинарну примену. Он је пре одбране докторске дисертације објавио два рада у часопису из категорије M20, као и три рада на светским водећим међународним конференцијама из области истраживања који су у категорији M33. Докторска дисертација је нострификована од стране Електротехничког факултета, Универзитета у Београду.

Милан Чабаркапа је до сада објавио укупно 23 научна рада: 2 рада у врхунским међународним часописима (M21), 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22), 2 рада у међународним часописима (M23), 13 радова у зборницима радова са међународних скупова штампаних у целини (M33), 1 рад у часопису националног значаја (M52) и 4 рада у зборницима радова са скупова националног значаја штампаних у целини (M63).

### **РАДОВИ У МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА СА ИМПАКТ ФАКТОРОМ**

1. **M. Čabarkapa**, N. Nešković, Đ. Budimir, "A generalized 2-D linearity enhancement architecture for concurrent dual-band wireless transmitters", *IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES*, Vol. 61, No. 12, pp. 4579 - 4590, December, 2013
2. **M. Čabarkapa**, N. Nešković, A. Nešković, Đ. Budimir, "Adaptive nonlinearity compensation technique for 4G wireless transmitters", *ELECTRONICS LETTERS*, Vol. 48, No. 20, pp. 1308 - 1309, September, 2012.
3. N. Maletić, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, "Performance of fixed-gain amplify-and-forward nonlinear relaying with hardware impairments", *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATION SYSTEMS*, Vol. 30, No. 6, pp. 1 - 16, April 2017.
4. N. Maletić, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, Đ. Budimir, "Hardware impairments impact on fixed-gain AF relaying performance in Nakagami-m fading", *ELECTRONICS LETTERS*, Vol. 52, No. 2, pp. 121 - 122, January 2016.
5. A. Stojić, S. Stanišić Stojić, I. Reljin, **M. Čabarkapa**, A. Šoštarić, M. Perišić, Z. Mijić, "Comprehensive analysis of PM10 in Belgrade urban area on the basis of long term measurements", *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*, Vol. 23, No. 11, pp. 10722-10732, June 2016.

### **РАДОВИ У НАЦИОНАЛНИМ ЧАСОПИСИМА**

1. **M. Čabarkapa**, Đ. Mijatović, N. Krajnović, "Network topology availability analysis", *Telfor Journal*, Vol. 3, No. 1, pp. 23 - 27, November, 2011.

#### РАДОВИ ПРЕЗЕНТОВАНИ НА МЕЂУНАРОДНИМ КОНФЕРЕНЦИЈАМА

1. **M. Čabarkapa**, N. Nešković, Đ. Budimir, "2-D nonlinearity compensation technique for concurrent dual-band wireless transmitters", pp. 1 - 3, *IEEE International Microwave Symposium 2013*, Seattle, WA, USA, Jun, 2013.
2. **M. Čabarkapa**, M. Božić, N. Nešković, A. Nešković and Đ. Budimir, "Compensation of undesired effects in MIMO wireless transceivers", *IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, 8-14 July 2012, Chicago, IL, USA, pp. 1-2.
3. M. Božić, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, A. Nešković and Đ. Budimir, "Evaluation of nonlinear distortion in MIMO transmitters", pp. 908-911, *42<sup>nd</sup> European Microwave Conference (EuMC)*, 29 Oct.-1 Nov. 2012, Amsterdam, The Netherlands.
4. T. Bovan, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, A. Nešković, Đ. Budimir, "Analiza neželjenih efekata u MIMO predajnicima sa više antenna", Telfor, Nov, 2017.
5. **M. Čabarkapa**, M. Prokin, G. Šimić, N. Nešković, Đ. Budimir, "Internet of Insecure Things", Archibald Reiss Days, Belgrade, Nov, 2017.
6. **M. Čabarkapa**, N. Nešković, M. Prokin, A. Nešković, Đ. Budimir, "Crosstalk suppression in MIMO Wireless Transmitters for 4G Networks", IcETRAN, Jun, 2016.
7. T. Bovan, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, M. Prokin, Đ. Budimir, "Analiza neželjenih efekata u multi-frekvencijskim MIMO predajnicima", Infoteh, Jahorina, Mar, 2017.
8. T. Pajkić, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, Đ. Budimir, "Usporedna analiza karakteristika 4G i 5G signala na fizičkom sloju", Telfor, Nov, 2016.
9. N. Maletić, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, A. Nešković, Đ. Budimir, "Uticaj nelinearnog releja na vjerovatnoću otkaza kooperativnog AF sistema", pp. 216-219, Telfor, Belgrade, November, 2015.
10. M. Božić, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, A. Nešković and Đ. Budimir, "Compensation of nonlinear distortion in MIMO OFDM wireless communication systems", pp. 425-428, *19<sup>th</sup> TELFOR Conference*, 22-24 Nov. 2011, Belgrade, Serbia.
11. **M. Čabarkapa**, Đ. Mijatović, and N. Krajnović, "Network Topology Availability Analysis and Often Mistakes", TELFOR, 2010, Belgrade.
12. **M. Čabarkapa**, J. Marašević, "MPLS P2MP LSP. Technical aspects and design", TELFOR, 2009, Belgrade.
13. J. Marašević, **M. Čabarkapa**, "MPLS P2MP LSP. The business drivers and the use of P2MP LSPs in IP TV", TELFOR, 2009, Belgrade.

#### РАДОВИ ПРЕЗЕНТОВАНИ НА ДОМАЋИМ КОНФЕРЕНЦИЈАМА

1. M. Čabarkapa, N. Nešković, M. Prokin, Đ. Budimir, "Modelovanje ponašanja pojačavača snage i digitalna predistorzija za 4G bežične komunikacione sisteme", ETRAN, Jun, 2016.
2. **M. Čabarkapa**, N. Nešković, A. Nešković and Đ. Budimir, "A comparative analysis of RF transmitter architectures for software defined radio systems", *55<sup>th</sup> ETRAN Conference*, 6-9 June 2011, Teslic, Bosnia and Herzegovina.
3. M. Vasković, **M. Čabarkapa**, N. Nešković, and Đ. Budimir, "Power Amplifier Modelling Using Robust Estimation Method", *56<sup>th</sup> ETRAN Conference*, June 2012, Zlatibor, Serbia.
4. V. Glavonjić, **M. Čabarkapa**, A. Nešković, and Đ. Budimir, "Behavioral Modeling of RF Power Amplifiers Using Artificial Neural Networks", *56<sup>th</sup> ETRAN 2012 Conference*, June 2012, Zlatibor, Serbia.

#### ОДБРАЂЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

1. **M. Čabarkapa**, "Digital Predistortion of RF Amplifiers Using Baseband Injection for Mobile Broadband Communications," Doktorska teza, Faculty of Science and Technology, University of Westminster, London, United Kingdom, June 2014.

## ПРОЈЕКТИ

Поред већ наведеног учешћа на пројекту Министарства Просвете, Науке и Технолошког развоја ТР32039, Милан Чабаркапа је на катедри за Телекомуникације учествовао у реализацији следећих пројеката:

1. Пројектант на Катедри за Телекомуникације на Електротехничком факултету у Београду на изради студије „Студија изводљивости изградње мреже сензора за праћење нивоа електромагнетног зрачења“, софтверски, телекомуникациони и хардверски део, мај 2016 – октобар 2016, Инвеститор: Регулаторна агенција за електронске комуникације (РАТЕЛ).
2. Пројектант на Катедри за Телекомуникације (РадиоЛаб 66, 66а, 67) на Електротехничком факултету у Београду на изради елабората „Анализа резултата мерења квалитета сервиса провајдера мобилне телефоније у Србији - временски период: четврти квартал 2010. и први квартал 2011.“, Инвеститор: Vip Mobile.
3. Пројектант-сарадник на Катедри за Телекомуникације на Електротехничком факултету у Београду на пројекту: „Идејни пројекат комуникационе мреже за пренос пословно-техничких података“, 2012, Инвеститор: Електропривреда Србије.

### **3. Наставна делатност**

Милан Чабаркапа је стекао значајно наставно и педагошко искуство током хонорарног рада као студент демонстратор на Катедри за Рачунарску технику и информатику Електротехничког факултета Универзитета у Београду (предмети: Објектно оријентисано програмирање, Практикум из програмирања 1, Практикум из програмирања 2), као и током држања лабораторијских вежби на Катедри за Телекомуникације и информационе технологије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду (предмети: Телекомуникациони системи, Бежичне мреже, Радио системи, Радио комуникације, Јавни мобилни системи, Радио технологије, Усмерене радио везе).

Од октобра 2014. до септембра 2017. кандидат је као доцент по уговору о допунском раду држао наставу на Универзитету Сингидунум на Факултету за информатику и рачунарство и Техничком факултету на предметима: Интеракција човек рачунар, Програмирање мобилних апликација, Интернет и веб програмирање, Конкурентно и дистрибуирано програмирање, Оперативни системи, Практикум програмски системи (Напредно Јава програмирање) и Програмирање корисничких интерфејса. Такође, кандидат је као доцент хонорарно држао наставу на Криминалистичко-полицијској академији на предметима: Објектно-оријентисани програмски језици, Веб-оријентисани програмски језици и Мултимедијални системи.

## **ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

На конкурс за избор асистента са пуним радним временом, на три године, при Катедри за телекомуникације, јавно се један кандидат: др Милан Чабаркапа.

Кандидат др Милан Чабаркапа је, прво као истраживач сарадник на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, од пролећног семестра школске 2012/13. године, па као научни сарадник од 01. децембра 2016. год. до сад, успешно држао лабораторијске вежбе из предмета: Радио комуникације, Усмерене радио везе, Радио системи, Радио технологије, Јавни мобилни системи, Телекомуникациони системи и Бежичне мреже. Прва два потписника овог реферата, који имају директан увид у његов рад, имају позитивно мишљење о његовом раду у лабораторији, као и о изузетно добром испуњавању свих радних обавеза.

Кандидат Милан Чабаркапа је током протеклих година остварио добру сарадњу са члановима Катедре за телекомуникације. Коаутор је 23 научноистраживачка рада од којих већина припада области Радио комуникација.

Кандидат Милан Чабаркапа је уписан на докторске студије на модулу Телекомуникације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Милан Чабаркапа је још на основним и мастер студијама показао високо интересовање за предмете из Области радио комуникација. Током студија кандидат је положио све предмете који су релевантни према условима конкурса (Област радио комуникације): Радио комуникације, Радио системи и Јавни мобилни системи (све са оценом 10). Кандидат Милан Чабаркапа има веома високу просечну оцену претходно завршених нивоа студија рачунату према члану 11, став 2 Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду (9,75). Кандидат је студије завршио на време. Даље усмеравање из области радио комуникација наставио је током докторских студија, на којима је слушао и положио испите из предмета Савремене радио-технологије, Системи

мобилних радио-веза, Моделирање и симулација радио-мрежа, Бежичне информационе мреже и Когнитивне радио мреже, све са оценом 10.

Из документације коју је кандидат поднео, Комисија констатује да кандидат др Милан Чабаркапа испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс, као и све критеријуме који се примењују приликом избора на Електротехничком факултету у Београду, а према Правилнику о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

Кандидат Милан Чабаркапа испољио је широко теоријско познавање разних области са којима је имао додира кроз предмете на досадашњим нивоима студија, а посебно га одликује способност за практичан рад.

На основу свега изложеног, Комисија има част и задовољство да предложи Изборном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду да **др Милана М. Чабаркапу** изабере у звање асистента са пуним радним временом, на три године, при Катедри за телекомуникације Електротехничког факултета у Београду.

У Београду, 11. јануара 2018. године.

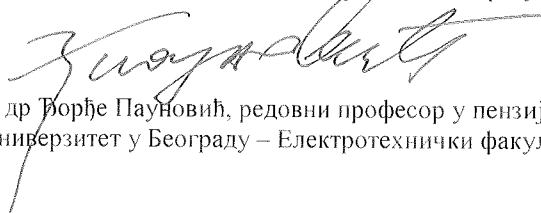
Чланови Комисије:



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



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



др Борђе Пауновић, редовни професор у пензији  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет