

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

На основу одлуке Изборног већа ТМФ одржаног 22.6.2017. године, а по расписаном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Електротехника, именовани смо у Комисију за припрему извештаја. На конкурс објављен 5.7.2017. године у публикацији Националне службе за запошљавање „Послови“ пријавио се један кандидат: др Милош Петровић, дипл. инж. електротехнике, стручни сарадник.

О кандидату, др Милошу Петровићу, који испуњава услове конкурса, подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Милош Петровић рођен је 23.1.1980. године у Београду. Основну школу завршио је у Београду, као и Математичку гимназију. Студије на Електротехничком факултету, Универзитет у Београду, започео је 1998. године, а дипломирао је на смеру за телекомуникације 2003. године са просечном оценом 9,21. Дипломски рад под називом „Препорука V.42“ одбранио је са оценом 10 код проф. др Душана Драјића. Током основних студија био је стипендиста Републичке фондације за развој научног и уметничког подмлатка, као и стипендиста Владе Републике Србије.

Магистарске студије уписао је на Електротехничком факултету, Универзитет у Београду, 2003. године, а магистрирао је 2006. године на смеру за телекомуникационе и рачунарске мреже - комутација и протоколи, са просечном оценом 10. Магистарску тезу под називом „Дизајн и имплементација контролера пакетског комутатора високог капацитета“, чији је ментор била проф. др Александра Смиљанић, одбранио је са оценом 10. За своју магистарску тезу добио је награду Привредне коморе Београда за најбољу магистарску тезу у 2006. години. Више радова у вези са темом магистарске тезе објављени су на конференцијама ТЕЛФОР, ЕТРАН, *IEEE HPSR* 2006, *IEEE ICCAS* 2006, као и у међународним часописима *IEEE Communications Letters* и *IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems*.

Докторску дисертацију под менторством проф. др Пеђе Михаиловића и називом „Испитивање композитних материјала помоћу уграђених фиброоптичких сензора приликом удара контролисаном енергијом“ одбранио је 28.6.2016. године на Универзитету у Београду, Електротехничком факултету, а промовисан је у звање доктора електротехничких наука 13.10.2016. године. Објавио је рад у вези са темом докторске дисертације у часопису *IEEE Sensors Journal* у мају 2016. године, као и више радова на тему испитивања композитних материјала приликом удара контролисаном енергијом у међународним и домаћим часописима, као и на међународним и домаћим конференцијама.

Од 2004. године до 2005. године радио је као инжењер у развоју у Пупин Телеком ДКТС. Од 2005. године до 2007. године радио је као стручни сарадник на Електротехничком факултету у Београду, а потом као истраживач приправник у Иновационом центру Електротехничког факултета у Београду. Запослен је као стручни сарадник у Лабораторији за електротехнику на Катедри за опште техничке науке Технолошко-металуршког факултета од марта 2008. године.

У току рада на Технолошко-металуршком факултету сарађивао је са Катедром за хемијско инжењерство где је био укључен у развој мерног и управљачког система за биореактор, као и са Катедром за металуршко инжењерство ради унапређење рада мерног система. Поред тога, задужено је лице за тестирање материјала приликом удара контролисаном енергијом на *High speed impact tester* уређају на Катедри за конструкционе материјале.

Учествовао је у организацији Конференције о ФП7 (оквирном програму ЕУ за финансирање научних истраживања и технолошког развоја) у фебруару 2008. године, као део тима Министарства за

телекомуникације и информатичко друштво Републике Србије и у сарадњи са Генералним директоратом за информационо друштво и медије Европске комисије.

Говори енглески и шпански језик.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ – М70

М71 Одбрањена докторска дисертација (М71=6)

М. Петровић: *Испитивање композитних материјала помоћу уграђених фиброоптичких сензора приликом удара контролисаном енергијом.* Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Електротехника - Физичка електроника - фиброоптички сензори. 28.6.2016.

М72 Одбрањен магистарски рад (М72=3)

М. Петровић: *Дизајн и имплементација контролера пакетског комутатора високог капацитета.* Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Телекомуникационе и рачунарске мреже - Комутација и протоколи. 7.7.2006.

Укупно М70 = М71 + М72 = 6 + 3 = 9

В. НАСТАВНА И ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Током магистарских студија био је ангажован на извођењу наставе на више предмета Катедре за Телекомуникације, Електротехничког факултета, Универзитет у Београду. Од заснивања радног односа на Технолошко-металуршком факултету, др Петровић је био ангажован на рачунским и лабораторијским вежбама на предмету Електротехника са електроником, а од школске 2014/2015 године ангажован је и на извођењу наставе на лабораторијским вежбама на предметима Техничка физика 1 и Техничка физика 2. Поред сталног ангажовања на овим предметима, др Милош Петровић помаже и у извођењу наставе на предметима Примена рачунара у графичкој индустрији, Примена рачунара у текстилној индустрији и предметима на Катедри за конструкционе материјале: Испитивање физичко механичких својстава материјала и Процесирање композита са полимерном матрицом.

Коаутор је уџбеника „Програмирање Алтериних ФПГА чипова“ који је намењен студентима основних студија Електротехничког факултета. Др Милош Петровић такође је и коаутор више издања практикума „Електротехника са електроником“ који се користи на лабораторијским вежбама на предмету Електротехника са електроником.

Израдио је и уређује веб страницу предмета Електротехника са електроником (<https://elektrotehnika.tmf.bg.ac.rs>) као и веб страницу Катедре за конструкционе материјале (<https://materijali.tmf.bg.ac.rs>).

У процесу акредитације Технолошко-металуршког факултета у 2013. години са проф. др Драганом Митраковићем учествовао је у припреми предмета „Савремена мерења у технологији“, као и у модификовању предмета „Електротехника са електроником“ са проф. др Драганом Митраковићем и проф. др Александром Којовићем.

Педагошка активност др Петровића у студентским анкетама од 2015. године до сада је оцењена као одлична (оцена: 4.48 > 4), а детаљи су приказани у табели:

Предмет	Облик наставе	Број студ.	Средња оцена	Шк. год.
Техничка физика 1, 143П103	вежбе	39	4.50	2015/16.
Техничка физика 2, 143П113	вежбе	53	4.30	2015/16.
Електротехника са електроником, 143П24	вежбе	33	4.50	2015/16.

Електротехника са електроником, ЗП24	вежбе	29	4.21	2015/16.
Техничка физика 1, 143П103	вежбе	74	4.66	2016/17.
Техничка физика 2, 143П113	вежбе	28	4.64	2016/17.
Електротехника са електроником, 143П24	вежбе	54	4.41	2016/17.
Електротехника са електроником, ЗП24	вежбе	7	4.65	2016/17.
	Σ	317	4.48	2015-17.

П10 Оцена наставне активности

П11 Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети

Педагошка активност у студентским анкетама у периоду од 2015. године до сада је оцењена као одлична ($4.48 > 4$). (П11=5)

У току последњих пет година **П10 = П11 = 5**

Укупно **П10 = П11 = 5**

П20 Припрема и реализација наставе

П21 Кандидат је у потпуности припремио наставни програм предмета

Основне академске студије:

1. Савремена мерења у технологији (заједно са проф. др Драганом Митраковићем) (П22=5)

П22 Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета

Основне академске студије:

1. Електротехника са електроником (заједно са проф. др Драганом Митраковићем и проф. др Александром Којовићем) (П22=2)

У току последњих пет година **П20 = П21 + П22 = 1x5 + 1x2 = 7**

Укупно **П20 = П21 + П22 = 1x5 + 1x2 = 7**

П30 Уџбеници

П31 Објављен уџбеник

1. **М. Петровић**, А. Смиљанић: *Програмирање Алтериних ФПГА чипова*. Уџбеник, Академска мисао, Београд 2008. ИСБН: 978-86-7466-311-0, стр. 195 (П31=10)

П32 Објављен практикум или помоћни уџбеник

1. Т. Петровић, **М. Петровић**, А. Којовић, Д. Митраковић, *Електротехника са електроником - практикум*, Технолошко-металуршки факултет, Београд 2012. ИСБН: 978-86-7401-281-9, стр. 81 (П32=5)

П35 Рецензирани додатак постојећој литератури, ново допуњено издање уџбеника

1. Т. Петровић, **М. Петровић**, А. Којовић, Д. Митраковић, *Практикум из Електротехнике са електроником*, Академска мисао, Београд 2011. ИСБН: 978-86-7466-408-6, стр. 77 (П35=3)
2. **М. Петровић**, Т. Петровић, А. Којовић, Д. Митраковић, *Електротехника са електроником - практикум, 2. измењено издање*, Технолошко-металуршки факултет, Београд 2014. ИСБН: 978-86-7401-314-4, стр. 78 (П35=3)
3. **М. Петровић**, Т. Петровић, А. Којовић, Д. Митраковић, *Електротехника са електроником - практикум, 3. измењено издање*, Технолошко-металуршки факултет, Београд 2015. ИСБН: 978-86-7401-314-4, стр. 78 (П35=3)

У току последњих пет година **П30 = П31 + П32 + П35 = 0x10 + 1x5 + 2x3 = 11**

Укупно **П30 = П31 + П32 + П35 = 1x10 + 1x5 + 3x3 = 24**

Г. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Научна и стручна проблематика којом се иницијално бавио др Петровић обухватала је истраживања из области телекомуникационих и рачунарских мрежа, а у вези са дизајном и имплементацијом Интернет рутера високог капацитета. Тренутна област истраживања којом се бави односи се на примену фиброоптичких сензора у циљу испитивања материјала и одређивање физичко-механичких својстава материјала приликом тестирања ударима контролисано енергијом.

У оквиру научно-истраживачког рада, објавио је 26 научних радова, од којих је 7 у часописима са SCI листе (категорије M21, M22 и M23). Учествовао је или учествује у реализацији 6 националних и 2 међународна пројекта - научни, иновациони и пројекти технолошког развоја. Коаутор је 7 техничких решења (категорије M82, M84 и M85).

Просечан број аутора на публикацијама кандидата у категорији M20 је 5.57.

Према бази Scopus, његови радови су до јула 2017. године цитирани 39 пута без аутоцитата аутора, односно 20 пута без аутоцитата свих аутора (Хиршов индекс h-3).

СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

M20 Радови објављени у часописима међународног значаја

M22 Рад у истакнутом међународном часопису

- 1.1. **M. Petrović**, A. Smiljanić, "Optimization of the Scheduler for the Non-Blocking High-Capacity Router", in *IEEE Communications Letters*, vol. 11(6), pp. 534-536, July 2007, ISSN: 1089-7798. (M22=5)
- 1.2. **M. Petrović**, A. Smiljanić, M. Blagojević, "Design of the Switching Controller for the High-Capacity Non-Blocking Internet Router", in *IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems*, vol. 17(8), pp. 1157-1161, August 2009, ISSN: 1063-8210. (M22=5)
- 1.3. O. Yerro, V. Radojević, I. Radović, **M. Petrović**, P. Uskoković, D. Stojanović, R. Aleksić, "Thermoplastic acrylic resin with self-healing properties", in *Polymer Engineering and Science*, vol. 56(3), pp. 251-257, March 2016, ISSN: 0032-3888, DOI: 10.1002/pen.24244 (M22=5)
- 1.4. **M. Petrović**, P. Mihailović, Lj. Brajović, S. J. Petričević, I. Živković, A. Kojović, V. Radojević, "Intensity Fiber-Optic Sensor for Structural Health Monitoring Calibrated by Impact Tester", *IEEE Sensors Journal*, vol. 16(9), pp. 3047-3053, May 2016, ISSN: 1530-437X, DOI: 10.1109/JSEN.2016.2524045 (M22=5)
- 1.5. I. Radović, D.B. Stojanović, A. Kojović, **M. Petrović**, P.S. Uskoković, V.J. Radojević, R. Aleksić, „Electrospun Poly(Styrene) Fibers as a Protection for the First and the Second Generation Grubbs' Catalyst“, *Polymer-Plastics Technology and Engineering*, December 2016, ISSN: 0360-2559, DOI: 10.1080/03602559.2016.1260734 (M22=5)
- 1.6. I. Radović, D.B. Stojanović, A. Kojović, **M. Petrović**, P.S. Uskoković, V.J. Radojević, R.R. Aleksić, „Healing efficiency of polystyrene electrospun nanofibers with Grubbs' catalyst in thermosetting composite“, *Journal of Composite Materials*, April 2017, ISSN: 0021-9983, DOI: 10.1177/0021998316681832 (M22=5)

Рад у међународном часопису (M23)

- 1.7. **M. Petrović**, D. Mitraković, B. Bugarski, D. Vonwil, I. Martin, B. Obradović, "A novel bioreactor with mechanical stimulation for skeletal tissue engineering", *CI&CEQ*, vol. 15(1), pp. 41-44, 2009, ISSN: 1451-9372. (M23=3)

У току последњих пет година $M20 = M22 + M23 = 4 \times 5 + 0 \times 3 = 20$

Укупно $M20 = M22 + M23 = 6 \times 5 + 1 \times 3 = 33$

M30 Зборници међународних научних скупова

M31 Предавања по позиву са међународног скупа, штампана у целини

- 2.1. A. Smiljanić, **M. Petrović**, “High-Capacity Non-Blocking Packet Switch”, *International Workshop on High Performance and Highly Survivable Routers and Networks*, March 2006. (M31=3,5)

M33 Саопштења са међународног скупа, штампана у целини

- 2.1. A. Smiljanić, **M. Petrović**, “Speedup of Clos Packet Switches That Provide Delay Guarantees”, *Proc. of the IEEE 2005 Workshop on High Performance Switching and Routing*, May 2005. (M33=1)
- 2.2. M. Borenović, M. Simić, A. Nešković, **M. Petrović**, “Enhanced Cell-ID + TA GSM Positioning Technique”, *Proc. of the EUROCON 2005*, November 2005. (M33=1)
- 2.3. **M. Petrović**, A. Smiljanić, “Design of the Scheduler for the High-Capacity Non-Blocking Packet Switch”, *Proc. of the IEEE 2006 Workshop on High Performance Switching and Routing*, June 2006. (M33=1)
- 2.4. **M. Petrović**, M. Blagojević, A. Smiljanić, V. Joković, “Design, Implementation and Testing of the Controller for the Terabit Packet Switch”, *Proc. of the IEEE International Conference on Communications, Circuits and Systems*, June 2006. (M33=1)
- 2.5. M. Blagojević, A. Smiljanić, **M. Petrović**, “Design of the Multicast Controller for the High-Capacity Internet Router”, *Proc. of the IEEE 2007 Workshop on High Performance Switching and Routing*, June 2007. (M33=1)

M34 Саопштења са међународног скупа, штампана у изводу

- 2.6. I. Radović, O. Yerro, V. Radojević, P. Uskoković, D. Stojanović, **M. Petrović**, R. Aleksić, „Thermosetting polymer composite with self-healing ability“, *The Book of Abstracts of the Sixteenth Annual Conference YUCOMAT*, Herceg Novi, (2014) 94. (M34=0,5)
- 2.7. V. Obradović, D. Stojanović, **M. Petrović**, I. Živković, V. Radojević, P. Uskoković, R. Aleksić, “Impact testing of hybrid thermoplastic aramid fabrics with different kinds of reinforcement”, *The Book of Abstracts of the Sixteenth Annual Conference YUCOMAT*, Herceg Novi, (2014) 102. (M34=0,5)
- 2.8. S. Perišić, V. Radojević, **M. Petrović**, M. Zrilić, D. Trifunović, D. Stojanović, R. Aleksić, “Tensile and impact properties of hybrid wood composites”, *The Book of Abstracts of the Sixteenth Annual Conference YUCOMAT*, Herceg Novi, (2014) 107. (M34=0,5)
- 2.9. V. Obradović, D. Stojanović, **M. Petrović**, I. Živković, V. Radojević, P. Uskoković, R. Aleksić, “Impact testing of kolon p-aramid fabrics with various types of reinforcement”, *The Book of Abstracts of the Thirteenth Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering*, Belgrade, (2014) 31. (M34=0,5)
- 2.10. O. Yerro, V. Radojević, I. Radović, M. Antonov, **M. Petrović**, D. Stojanović, R. Aleksić, “Dental restorative material with self healing characteristics”, *The Book of Abstracts of the 2nd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials*, Nice, (2014) 499 (M34=0,5)
- 2.11. I. Radović, V. Radojević, P.S. Uskoković, D. B. Stojanović, **M. Petrović**, R. Aleksić, „Self-healing fiber-reinforced composite“, *The Book of Abstracts of the Seventeenth Annual Conference YUCOMAT*, Herceg Novi (2015) p.68. (M34=0,5)
- 2.12. A. A. Emadani, N. Tomić, **M. Petrović**, D. B. Stojanović, P. S. Uskoković, R. Jančić Heinemann, V. Radojević, “Processing and characterization of dental acrylate improved with zirconia”, *The Book of Abstracts of the eighteenth annual conference YUCOMAT 2016*, Herceg Novi (2016) p.54, ISBN 978-86-919111-1-9 (M34=0,5)
- 2.13. G. A. Lazouzi, N. Tomić, **M. Petrović**, M. Zrilić, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, “Biocompatible poly(methyl methacrylate)/di-methyl itaconate – (iron oxide dopped alumina)

composite with improved mechanical properties”, *The Book of Abstracts of the eighteenth annual conference YUCOMAT 2016*, Herceg Novi (2016) p 54, ISBN 978-86-919111-1-9 (M34=0,5)

- 2.14.A. A. Emadani, N. Tomić, **Miloš Petrović**, D. B. Stojanović, P. S. Uskoković, R. Jančić Heinemann, V. Radojević, “Improvement of mechanical properties and impact resistance of ZrO₂/PMMA nanocomposite by different surface treatment of zirconia oxide”, *MME SEE 2017 - Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, Book of Abstracts*, June 1-3rd, 2017, Belgrade, Serbia, p. 60, ISBN 978-86-87183-29-2 (M34=0,5)

У току последњих пет година $M30 = M31 + M33 + M34 = 0x3,5 + 0x1 + 9x0,5 = 4,5$

Укупно $M30 = M31 + M33 + M34 = 1x3,5 + 5x1 + 9x0,5 = 13$

M50 Радови објављени у часописима националног значаја

M52 Рад у часопису националног значаја

- 3.1. S. Perišić, **M. Petrović**, A. Bjelajac, A. Marinković, D. Stojanović, D. Trifunović, V. Radojević, „Uticaj modifikacije površine vlakana drveta na mehanička svojstva kompozita polimer-drvo“, *Tehnika*, vol. 71(5), str. 659-664, Oktobar 2016, ISSN: 0040-2176 (M52=1,5)

У току последњих пет година $M50 = M52 = 1x1,5 = 1,5$

Укупно $M50 = M52 = 1x1,5 = 1,5$

M60 Зборници скупова националног значаја

M63 Саопштења са скупа националног значаја штампана у целини

- 4.1. **M. Petrović**, M. Blagojević, A. Smiljanić, “Dizajn kontrolera neblokirajućeg IP rutera visokog kapaciteta”, *13-ti Telekomunikacioni forum TELFOR 2005*, Novembar 2005. (M63=0,5)
- 4.2. M. Blagojević, **M. Petrović**, A. Smiljanić, D. Dramićanin, M. Pavlović, J. Popović, „Hardversko testiranje kontrolera Internet rutera implementiranog u Altera FPGA“, *ETLAN 2006*, Jun 2006. (M63=0,5)
- 4.3. I. Živković, D. Stojanović, A. Kojović, **M. Petrović**, V. Radojević, P. Uskoković, R. Aleksić, “Dinamičko-mehanička svojstva ručno izradjenog papira”, II naučno-stručni skup Politehnika-2013, Decembar 2013, Beograd (M63=0,5)

У току последњих пет година $M60 = M63 = 1x0,5 = 0,5$

Укупно $M60 = M63 = 3x0,5 = 1,5$

ТЕХНИЧКА И РАЗВОЈНА РЕШЕЊА

M82 Ново техничко решење примењено на националном нивоу

- 5.1. Z. Čiča, R. Đenić, A. Smiljanić, N. Radivojević, M. Antić, N. Maksić, P. Knežević, P. Mićović, V. Kostić, L. Milinković, **M. Petrović**, “Prototip Internet rutera” (2010) (M82=6)
- 5.2. R. Aleksić, V. Obradović, D. Stojanović, I. Živković, P. Uskoković, V. Radojević, D. Mitraković, D. Trifunović, **M. Petrović**, „Balistički hibridni termoplastični kompoziti ojačani ugljeničnim nanocevima“, ev. broj. 34011 Korisnik Ultrateks, doo, Šabac (2013). (M82=6)

M84 Битно побољшано техничко решење на националном нивоу

- 5.3. R. Aleksić, N. Tomić, R. Jančić-Hajneman, V. Radojević, D. Stojanović, **M. Petrović**, P. Uskoković, I. Živković, S. Perišić, „Razvoj tehnologije izrade kompozitnih štapova na bazi otpadnih polimera pultruzijom“, ev. broj 34011, Korisnik PPT Namenska, Trstenik (2014). (M84=3)

M85 Ново техничко решење (није комерцијализовано)

- 5.4. **M. Petrović**, A. Smiljanić, M. Blagojević, “Prototip kontrolera Internet rutera” (2005) (M85=2)
- 5.5. M. Blagojević, A. Smiljanić, **M. Petrović**, “Prototip unapređenog kontrolera Internet rutera” (2006) (M85=2)
- 5.6. M. Blagojević, A. Smiljanić, **M. Petrović**, “Prototip multikast kontrolera Internet rutera” (2006) (M85=2)
- 5.7. V. Radojević, P. Uskoković, D. Stojanović, I. Radović, A. Radisavljević, J. Trošić – Stajić, A. Kojović, **M. Petrović**, “Nosioci aktivnih komponenata za samozalečenje u obliku polimernih vlakana dobijenih metodom elektropredenja”, ev. broj 34011, Korisnik PPT Namenska, Trstenik (2016) (M85=2).

У току последњих пет година $M80 = M82 + M84 + M85 = 1x6 + 1x3 + 1x2 = 11$

Укупно $M80 = M82 + M84 + M85 = 2x6 + 1x3 + 4x2 = 23$

НАУЧНА САРАДЊА И САРАДЊА СА ПРИВРЕДОМ

M100 Научноистраживачко, наставно и стручнопрофесионално ангажовање

M105 Учесће у међународном научном пројекту

1. “Development, validation, and modeling of a novel bioreactor system for cartilage tissue engineering”, Swiss National Science Foundation (SNSF) grant IB73B0-111016/1, 2005-2008 (M105=2)
2. “Biomimetic bioreactor system for biomedical application“, Biomimetika, Eureka E!6749, 2011-2014 (M105=2)

M107 Учесће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

1. „Имплементација контролера IP рутера“, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005-2007 (M107=1)
2. „Ethernet over SDH“, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005-2007 (M107=1)
3. „Системска интеграција Интернет рутера“, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, 2008-2010 (M107=1)
4. „Развој технологије и полуиндустријских постројења за добијање стаклених, полимерних и хибридних композитних светловодних каблова“, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, 2008-2010 (M107=1)
5. „Развој сервиса и безбедности интернет рутера високог капацитета“, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, 2010-2011 (M107=1)
6. „Развој опреме и процеса добијања полимерних композитних материјала са унапред дефинисаним функционалним својствима“, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, 2010-данас (M107=1)

У току последњих пет година $M100 = M105 + M107 = 1x2 + 1x1 = 3$

Укупно $M100 = M105 + M107 = 2x2 + 6x1 = 10$

Д. ПРИСТУПНО ПРЕДАВАЊЕ

На основу Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, у учioniци бр. 8 на Технолошко-металуршком факултету, дана 14.8.2017. године, у периоду од 12.00 до 12.45

часова, одржано је приступно предавање кандидата др Милоша Петровића, дипл. инж. електротехнике. Назив теме приступног предавања био је: “Прелазна стања у колима једносмерне струје са R-C елементима”.

Комисија за оцену приступног предавања, у саставу: др Драган Митраковић, ред. проф., др Весна Радојевић, ред. проф., др Александар Којовић, ванр. проф. и др Пеђа Михаиловић, ванр. проф. закључила је да је кандидат на одговарајући начин извршио припрему и реализовао приступно предавање. Комисија је оценила излагање кандидата просечном оценом 5 (пет).

Ђ. ПРИКАЗ РАДОВА

У току свог научног рада на Електротехничком факултету, др Петровић се бавио питањима дизајна и имплементације контролера Интернет рутера. Задатак контролера Интернет рутера је да одлучи који ће пакети и када бити прослеђени кроз рутер, односно његов пакетски комутатор. У оквиру свог истраживања, др Петровић је дизајнирао и презентовао контролер за неблокирајући Интернет рутер односно комутатор високог капацитета у Алтериним ФПГА уређајима. Анализиране су гаранције кашњења у вишестепеним комутаторима са Кловом структуром. Математички је доказана исправност дизајна. Имплементирани су модули контролера који могу контролисати рутер са 128 улаза и врше процесирање у току 60 ns и показана је исправност њиховог функционисања. Резултати ових истраживања представљени су у радовима 1.1-1.2, 2.1-2.4 и 2.6, 4.1-4.2, као и у техничким решењима 5.1 и 5.4-5.7. За своју магистарску тезу, која обухвата наведене резултате, др Петровић је добио награду Привредне коморе Београда за најбољу тезу у 2006. години.

Након доласка на Технолошко-металуршки факултет, др Петровић је преусмерио фокус свог научног рада на испитивање материјала, посебно на одређивање физичко-механичких својстава материјала приликом тестирања ударима контролисаном енергијом. Као задужено лице за извођење експеримената на уређају *High Speed Impact Tester* на Катедри за конструкционе материјале, др Петровић је радио испитивања различитих врста композитних материјала у циљу одређивања максималног оптерећења, жилавости и енергије апсорбоване приликом удара као и испитивање модификација у композитним материјалима на посматране параметре. Као посебна тема издвајају се истраживања у вези са самозалечивим композитним материјалима, која су рађена и на различитим константним температурама. Резултати ових истраживања представљени су у радовима 1.3, 1.5-1.6, 2.7-2.15, 3.1 и 4.3, као и у техничким решењима 5.2-5.3 и 5.7.

У оквиру рада на својој докторској дисертацији, др Петровић је истраживао могућност употребе унутрашњег интензитетног фиброоптичког сензора за карактеризацију материјала. Извршена је квантитативна карактеризација везе између силе приликом удара и дубине модулације светлости код интензитетског фиброоптичког сензора. Моделована је преносна функција сензора као функција силе и растојања оптичког влакна од места удара. Предложена је ефикасна калибрациона процедура уколико се као калибрациони уређај користи уређај за динамичко тестирање ударима контролисане брзине, заснована на пригушеним осцилацијама. На основу преносне функције осмишљена је сензорска мрежа, израчунато је растојање оптичких влакана у мрежи и оптимизован алгоритам за калибрацију мреже. Оваква мрежа обезбеђује податке о месту и времену удара пројектила у структуру, сили удара у функцији времена као и промени импулса пројектила. Дефинисани су услови исправности оптичког канала. Резултати овог научног рада представљени су у раду 1.4.

У склопу реализације међународних пројеката, а у оквиру сарадње са Катедром за хемијско инжењерство, др Петровић је радио на пројектовању и имплементацији мерног и управљачког система биореактора са механичком стимулацијом за инжењерство скелетног ткива. Карактеристике овог система представљене су у раду 1.7. Већи број истраживања у оквиру Катедре за хемијско инжењерство накнадно је реализован захваљујући развоју овог система.

Е. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Др Петровић је члан Комисије за распоред Технолошко-металуршког факултета од школске 2016/2017 године, као и Комисије за попис Катедре за опште техничке науке од 2010. године до данас.

Био је члан организационог одбора међународног научног скупа „22. Међународни симпозијум из области целулозе, папира, амбалаже и графике“ који организују Катедра за графичко инжењерство Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Центар целулозе, папира, амбалаже и графике.

Др Петровић је био рецензент за међународне часописе IEEE Communication Letters и OSA Journal of Optical Networking, као и за међународне конференције IEEE Workshop on High Performance Switching and Routing (HPSR) и IEEE International Conference on Information Technology: Research and Education (ITRE).

310 Активност на Факултету и Универзитету

313 Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета

1. Члан Комисије за распоред Технолошко-металуршког факултета (2016-данас) (313=1,5)
2. Члан Комисије за попис Катедре за опште техничке науке (2010-данас) (313=1,5)

У току последњих пет година $310 = 313 = 6 \times 1,5 = 9$

Укупно $310 = 313 = 8 \times 1,5 = 12$

340 Организација научних скупова

343 Члан научног/организационог одбора међународних научних скупова

1. Члан организационог одбора: „22nd International Symposium in the Fields of Pulp, Paper, Packaging and Graphics”, Чигота, Златибор, 13-16. јун 2017. године (343=1)

У току последњих пет година $340 = 343 = 1 \times 1 = 1$

Укупно $340 = 343 = 1 \times 1 = 1$

350 Уређивање часописа и рецензије

357 Рецензент у часопису категорије M20

1. Рецензент у часопису IEEE Communications Letters (M22, 2006-2007) - 6 радова (357=0,5)

У току последњих пет година $350 = 357 = 0 \times 0,5 = 0$

Укупно $350 = 357 = 6 \times 0,5 = 3$

380 Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, развојним установама у земљи и иностранству

387 Учешће у програмима размене наставника и студената на међународном или националном нивоу

1. Координатор задужен за реализацију пројеката студената у оквиру IAESTE програма размене у Лабораторији за електротехнику при Катедри за ОТН (2010-2016) (387=0,8)

У току последњих пет година $380 = 387 = 5 \times 0,8 = 4$

Укупно $380 = 387 = 7 \times 0,8 = 5,6$

Ж. РЕЗИМЕ КОЕФИЦИЈЕНАТА

Категорија	Укупно	У последњих 5 година
П10	5	5
П20	7	7
П30	24	11
М20	33	20
М30	13	4,5
М50	1,5	1,5
М60	1,5	0,5
М70	9	6
М80	23	11
М100	10	3
310	12	9
340	1	1
350	3	0
380	5,6	4

3. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Према правилнику Технолошко-металуршког факултета услови за избор у звање доцента

1. научни степен доктора наука из уже научне области за коју се бира - ДА;
2. позитивна оцена приступног предавања - ДА;
3. научни, односно стручни радови објављени у часописима и зборницима са рецензијама – ДА (већи број радова у часописима и зборницима са рецензијом, в. библиографију);
4. учешће у научним и стручним семинарима, учешће на научним и стручним конференцијама, чланство у организационим одборима научних и стручних скупова – ДА (већи број учешћа на научним скуповима и чланство у организационом одбору међународног научног скупа, в. библиографију).

Обавезни услови

Наставни рад:

- $P11 \geq 4$ (остварено 5)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 26$ (остварено 49)

- радови у научним часописима:

- најмање 5 публикованих радова у часописима са рецензијом од чега најмање 1 из категорије $M21 + M22$ и најмање 4 рада из категорије $M20$, и $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 \geq 16$

(Публиковано 8 радова у часописима са рецензијом, 6 радова $M21+M22$, 7 радова $M20$; и $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 = 34,5$)

- радови у часописима националног значаја:

- $M50 \geq 1$ или $M21-23$ (издавач из Р. Србије) + $M24 \geq 2$

(остварено $M50=1,5$ и $M23$ (издавач из Р. Србије) + $M24 = 3$)

- учешће на научним скуповима:

- $M30 + M60 \geq 2$ (остварено 14,5)

Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

- $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 3$ (остварено 33)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 2$ (остварено 31,6)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

- $380 \geq 2$ (остварено 5,6)

Према Правилнику Електротехничког факултета услови за избор у звање доцента

- Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу претходног радног искуства (уколико га је било) и посебног јавног предавања.

(остварена оцена 4,48 претходног педагошког рада и оцена 5 са приступног предавања)

- Има ефективно најмање један научни рад објављен у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, у часописима са *JCR* листе из уже научне области за коју се бира.

(остварен ефективно један научни рад у току последњих пет година)

- Има најмање један научни рад у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, на међународном научном скупу и најмање два научна рада на домаћим скуповима, од којих се један може заменити учешћем на научном или стручном семинару или чланством у организационом одбору научног или стручног скупа.

(остварено 9 радова на међународним научним скуповима, један рад на домаћем научном скупу и чланство у организационом одбору међународног научног скупа у току последњих пет година)

- У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану 23, став 1, у трајању од најмање 8 истраживач месеци. То учешће се може заменити једним додатним научним радом у часопису са *JCR* листе или једним научним радом на међународном научном скупу, објављеним у целини, који има одговарајућу рецензију, из уже научне области за коју се кандидат бира, или оригиналним стручним остварењем у складу са чланом 23.

(учествовао је на једном пројекту министарства надлежног за науку и једном Еурека пројекту у току последњих пет година у трајању од најмање 8 истраживач месеци)

И. ЗАКЉУЧАК И ПРЕПОРУКА КОМИСИЈЕ

На основу изложених података о наставном и научно-истраживачком раду, Комисија сматра да је кандидат др Милош Петровић, дипл. инж. електротехнике, остварио значајне резултате у досадашњем раду. Кандидат успешно изводи вежбе из више предмета на основним студијима. Аутор је једног уџбеника и аутор или коаутор више издања помоћног уџбеника. Наставна активност др Милоша Петровића веома је високо оцењена у студентским анкетама. Учествовао је у креирању програма једног предмета, модификовању програма једног предмета и креирању интернет презентације једног предмета и једне катедре. Координисао је рад студената на размени.

Научно-истраживачки и стручни рад др Петровића је значајан, а исказан је објављеним радовима и саопштењима, од тога 7 радова у часописима са SCI листе, 1 рад у часопису националног значаја и 18 саопштења са међународних и националних скупова. Према бази Scopus, његови радови су до јула 2017. године цитирани 39 пута без аутоцитата аутора, односно 20 пута без аутоцитата свих аутора (Хиршов индекс h-3). Кандидат је учествовао или учествује у реализацији 6 националних и 2 међународна пројекта - научни, иновациони и пројекти технолошког развоја, на којима је био коаутор више техничких решења.

Др Петровић је био ангажован у академској заједници кроз чланство у организационом одбору једног међународног скупа и учешће у раду различитих комисија факултета. Такође, рецензирао је радове за неколико часописа међународног значаја и међународне скупове.

Имајући у виду целокупни досадашњи рад др Милоша Петровића, Комисија сматра да он у потпуности испуњава услове конкурса и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, и са задовољством предлаже Изборном већу ТМФ да га изабере у звање **доцента** за ужу научну област **Електротехника** и одговарајућу одлуку проследи Већу научне области техничких наука Универзитета у Београду.

14. августа 2017. године, Београд

КОМИСИЈА:

Проф. др Драган Митраковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Проф. др Весна Радојевић, редовни професор
Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Проф. др Александар Којовић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Проф. др Пеђа Михаиловић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

Проф. др Слободан Петричевић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет