

Електротехнички факултет Универзитета у Београду
Булевар краља Александра 73, Београд

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

На 798. седници одржаној 21.04.2015. године, Наставно-научно веће Електротехничког факултета одредило нас је за чланове Комисије за избор др Миодрага Маловића у звање НАУЧНИ САРАДНИК. На основу достављеног материјала као и на основу дугогодишње сарадње са кандидатом, према критеријумима за стицање научних звања подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

У складу са Правилником о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, извештај садржи:

I. Биографију

II. Комплетну библиографију, разврстану по категоријама, уз назнаку временског периода који се односи на избор за претходно звање; табелу са квантитативном оценом резултата

III. Анализу радова који кандидата квалификују у предложено звање; све видове кандидатовог ангажовања, цитираност кандидативних објављених радова; увид у кандидатову делатност на образовању и формирању научних кадрова

IV. Закључак са предлогом

V. Прилоге

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Миодраг З. Маловић, дипл. инг. електротехнике, рођен је 1967. у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 1995. године на одсеку Физичка електроника, смер оптоелектроника и ласерска техника, дипломским радом под називом "Аутоматски мерни систем за снимање динамичких карактеристика сензора" (ментор проф. др Драган Станковић). Магистрирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 2003. године, смер мерења у електротехници, магистарском тезом под називом „Одређивање динамичких параметара претварача неелектричних величина са применама“ (ментор проф. др Драган Станковић). Докторирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 2015. године, докторском дисертацијом под називом „Развој и анализа сензорског система за мерење вибрација грађевинских објеката“, из уже научне области сензорски системи и мерења (ментор проф. др Томислав Шекара).

Од октобра 1995. до октобра 2014. био је запослен на Грађевинском факултету Универзитета у Београду као асистент на групи предмета из области техничка физика, грађевинска физика и физичка електроника. Од априла 2015. запослен је као истраживач сарадник у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.

Учествовао је на пројекту „Истраживање краткотрајног и дуготрајног мониторинга конструкција“ (ТР-16023) у периоду од 2006. до 2009. године, пројекту „Истраживање стања и метода унапређења грађевинских конструкција са аспекта употребљивости, носивости, економичности и одржавања“ (ТР-36048) у периоду од 2009. до 2014. године, и од 2009. је укључен у пројект Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије: „Астроинформатика: Примена ИТ у астрономији и сродним дисциплинама“ (III-44002).

Коаутор је неколико приручника за лабораторијске вежбе из групе предмета из техничке физике, грађевинске физике и електронике, као и збирке задатака из техничке физике („Техничка Физика: Збирка решених задатака са испитних рокова“, Београд, 2004). Такође је коаутор: 2 техничка решења, 4 рада у међународним и 6 радова у националним часописима, 4 рада на међународним и 13 радова на националним конференцијама, штампаних у целини.

II НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

II.1 Потребне и остварене вредности коефицијента М за стицање звања у области техничко-технолошких наука

Диференцијални услов	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходно XX=	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	37,66
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	20,52
Обавезни (2)	M21+M22+M23	5	9,14

II.2 Списак радова релевантних за израчунавање индикатора научне компетентности према Правилнику о стицању научних звања

РАДОВИ У МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА (M23, XX=9,14)

1. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, V. Protić Benišek, E. Bon, N. Gavrilović, J. Kovačević, V. Benišek, A. Kovačević, D. Ilić, S. Sahal-Bréchet, K. Tsvetkova, Z. Simić, M. Malović, *The Project of Serbian Virtual Observatory and Data for Stellar Atmosphere Modeling*, *New Astronomy Reviews*, 2009, vol. 53, issues 7-10, pp. 222-226; DOI: 10.1016/j.newar.2009.09.002, br. heterocitata: 3 (izvori: *Scopus* i *Web of Science*) IF₂₀₀₉=1,299
2. M. Malović, Lj. Brajović, Z. Mišković, T. Šekara, *Simultaneity Analysis in a Wireless Sensor Network*, *Metrology and Measurement Systems*, 2015, vol. 22, no. 2, pp. 275-288; DOI: 10.1515/mms-2015-0022, IF₂₀₁₄=0,925
3. V. Vujčić, D. Jevremović, A. A. Mihajlov, Lj. M. Ignjatović, V. A. Srećković, M. S. Dimitrijević, M. Malović, *MOL-D: A Collisional Database and Web Service within the Virtual Atomic and Molecular Data Center*, *Journal of Astrophysics and Astronomy*, 2015, vol. 36, no. 4, pp. 693-703; DOI: 10.1007/s12036-015-9344-y, br. heterocitata: 1 (izvori: *Scopus* i *Web of Science*), IF₂₀₁₄=0,711

4. M. Malović, Lj. Brajović, T. Šekara, Z. Mišković, *Lossless Compression of Vibration Signals on an Embedded Device Using a TDE Based Predictor*, Elektronika i Elektrotehnika, 2016, vol. 22, no. 2, pp. 21-26; DOI: 10.5755/j01.eie.22.2.7646, IF₂₀₁₄=0,561

САОПШТЕЊА СА МЕЂУНАРОДНИХ СКУПОВА ШТАМПАНА У ЦЕЛИНИ (M33, XX=3,38)

1. Miodrag Malović, Dragan Stanković, Miodrag Zlatanović, *Dynamic Characteristics of Silicon Resistance Temperature Sensors*, Proceedings of 20th international conference on microelectronics MIEL, vol. 2, pp. 593-596, Niš, 12-14. Sep. 1995. DOI: 10.1109/ICMEL.1995.500934, br. heterocitata: 1 (izvor: *Google Science*)
2. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, A. Kovačević, V. Vujčić, V. Protić Benišek, V. Benišek, S. Sahal-Bréchet, K. Tsvetkova, J. Aleksić, S. Nešković, Z. Simić, M. Malović, *Serbian Virtual Observatory*, in: Computer Systems and Technologies, 13th International Conference CompSysTech'12, eds. B. Rachev, A. Smrikarov, ACM (Association for Computing Machinery) ICPS (International Conference Proceedings Series) vol. 630, pp. 399-406, ACM Press, New York, 2012, DOI: 10.1145/2383276.2383335
3. Miodrag Malović, Ljiljana Brajović, Vojin Radić, Luka Lazarević, Zdenka Popović, *Merenje vibracija pružnih pragova i određivanje njihovog dinamičkog ugiba i brzine vozova*, Zbornik radova XIII međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma Infoteh, pp. 13-17, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 19-21. mart 2014, ISBN 978-99955-763-3-2
4. Darko Jevremović, Veljko Vujčić, Miodrag Malović, Jovan Aleksić, Luka Č. Popović, *AlertSim - srpski doprinos LSST-u*, Zbornik radova XIII međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma Infoteh, pp. 414-418, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 19-21. mart 2014, ISBN 978-99955-763-3-2

РАДОВИ У ВОДЕЋИМ ЧАСОПИСИМА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M51, XX=4)

1. Miodrag Malović, Ljiljana Brajović, Zoran Mišković, Goran Todorović, *Merenje vibracija mrežom bežičnih senzora*, Tehnika - Naše Građevinarstvo, 2012, vol. 66, no. 6, pp. 883-889, ISSN 0040-2176
2. Miodrag Malović, Ljiljana Brajović, Zoran Mišković, Goran Todorović, *Vibration measurements using a wireless sensors network*, Technics - Our Civil Engineering, 2013, vol. 68, special edition, UDC:62(062.2)(497.1), ISSN 0040-2176, pp. 19-26, UDC:624.042.3:693.547.7

РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M52, XX=3,75)

1. Ljiljana Brajović, Milivoje Simić, Miodrag Malović, Ljubomir Vlajić, *Novi pristup razvoju i analizi metode za određivanje intenziteta sila u kablovima*, Tehnika - Naše Građevinarstvo, 2000, vol. 54, no. 6, pp. NG1-NG8, UDK: 624.071.2:53, ISSN 0040-2176, COBISS: 21379599
2. Darko Jevremović, Milan S. Dimitrijević, Luka Č. Popović, Miodrag Dačić, Vojislava Protić Benišek, Edi Bon, Vladimir Benišek, Dragana Ilić, Anđelka Kovačević, Miodrag Malović, *Serbian Virtual Observatory*, Review of the National Center for Digitization, 2009, issue 15, pp. 52-58, ISSN 1820-0109
3. Ljiljana M. Brajović, Miodrag Malović, Zdenka Popović, Luka Lazarević, *Wireless System for Sleeper Vibrations Measurement*, Communications - Scientific Letters of the University of Žilina, 2014, vol. 16, no. 4, pp. 21-26, ISSN 1335-4205

РАДОВИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА (M53, XX=1)

1. M. Malović, Lj. Brajović, Z. Mišković, *Primena bežičnih senzorskih mreža u monitoringu građevinskih konstrukcija*, Građevinski Kalendar, 2010, vol. 42, pp. 201-232, ISSN 0352-2733

ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ СА СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНА У ЦЕЛИНИ (M61, XX=0,5)

1. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, V. Protić Benišek, E. Bon, N. Gavrilović, J. Kovačević, V. Benišek, A. Kovačević, D. Ilić, S. Sahal-Bréchet, K. Tsvetkova, Z. Simić, M. Malović, *Serbian Virtual Observatory and Virtual Atomic and Molecular Data Center (VAMDC)*, pp. 55-62, Proceedings of the 7th Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (VII BSAC), Chepelare, Bulgaria, June 1-4. 2010, ISBN 978-86-89035-00-1 (ASRB)

САОПШТЕЊА СА СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНА У ЦЕЛИНИ (M63, XX=5,81)

1. Đorđe Stojić, Dragan Stanković, Miodrag Malović, *Identifikacija parametara mernih pretvarača modelovanih sistemom drugog reda u uslovima jakog šuma*, Zbornik radova XL konferencije za ETRAN, Budva, 4-7. jun 1996, str. 115-118, UDK: 621.3.08, COBISS: 13763855
2. Ljiljana Brajović, Milivoje Simić, Miodrag Malović, *Korišćenje ugrađenih fiberoptičkih senzora za ispitivanje betonskih struktura*, Zbornik radova XLII konferencije za ETRAN, Vrnjačka Banja, 2-5. jun 1998, sveska 1, str. 407-410, ISBN 86-80509-27-2
3. Milivoje Simić, Ljiljana Brajović, Miodrag Malović, *Jedan metod za merenje i akviziciju relativne vlažnosti vazduha od značaja za građevinsku struku*, Zbornik radova XLII konferencije za ETRAN, Vrnjačka Banja, 2-5. jun 1998, sveska 1, str. 411-414, ISBN 86-80509-27-2
4. Ljiljana Brajović, Milivoje Simić, Dragoslav Šumarac, Miodrag Malović, *Fiberoptički i grafitni senzori za detektovanje pukotina u betonu*, Zbornik radova XLII konferencije za ETRAN, Vrnjačka Banja, 2-5. jun 1998, sveska 1, str. 429-432, ISBN 86-80509-27-2
5. Ljiljana Brajović, Milivoje Simić, Ljubomir Vlajić, Vladeta Matović, Miodrag Malović, *Određivanje intenziteta sila u kablovima na sportskoj hali u Beogradu*, Zbornik radova XLIII konferencije za ETRAN, Zlatibor, 20-22. septembar 1999, str. 326-329, ISBN 86-80509-30-2
6. Miodrag Malović, Dragan Stanković, Tomislav Šekara, *Servoakcelerometrijski sistem za određivanje brzine, ubrzanja i pomeranja*, Zbornik radova XLV konferencije za ETRAN, Bukovička Banja, 4-7. jun 2001, sveska 3, str. 277-280, ISBN 86-80509-38-8
7. Ljiljana Brajović, Goran Todorović, Milivoje Simić, Miodrag Malović, Dušan Pavićević, *Elektroakustička ispitivanja drvenih elemenata za izradu rezonatora violina*, Zbornik radova XLVIII konferencije za ETRAN, Čačak, 6-10. jun 2004, sveska 2, str. 383-385, ISBN 86-80509-49-3
8. Miodrag Malović, Ljiljana Brajović, Zoran Mišković, *Mreža bežičnih senzora za merenje vibracija na građevinskim objektima*, Zbornik radova Kongresa Metrologa 2011, Kladovo, 17-19. oktobar 2011, str. 39-46, ISBN 978-86-7518-139-2
9. Miodrag Malović, Ljiljana Brajović, Zoran Mišković, Goran Todorović, Jovica Cvetković, Neven Banović, *Analiza vremenske sinhronizovanosti bežičnih senzorskih uređaja za merenje vibracija u građevinarstvu*, Zbornik radova Kongresa Metrologa 2013, Bor, 16-18(19). oktobar (zbornik u elektronskoj formi, sekcija 1, rad 5), ISBN 978-86-7287-040-4
10. Goran Todorović, Ljiljana Brajović, Miodrag Malović, Radovan Gospavić, *Određivanje koeficijenta prolaza toplote i solarnih dobitaka prozora merenjem temperature i osvetljenosti*, Zbornik radova Kongresa Metrologa 2013, Bor, 16-18(19). oktobar (zbornik u elektronskoj formi, sekcija 8, rad 4), ISBN 978-86-7287-040-4
11. Sofija Naod, Ljiljana Brajović, Oleg Odalović, Miodrag Malović, Goran Todorović, Radovan Gospavić, *Gravitacioni gradiometri koji se koriste u satelitskim misijama - princip rada i merne karakteristike*, Zbornik radova Kongresa Metrologa 2015, Zlatibor, 12-15. oktobar (zbornik u elektronskoj formi, sekcija TC3, sesija 7, rad 3), ISBN 978-86-7518-182-8

12. Miodrag Malović, *Automatski sistem za obračun master poena i titula Bridž Saveza Srbije*, Zbornik radova 22. konferencije YU INFO, Kopaonik, 28. februar - 2. mart 2016, str. 160-164, ISBN 978-86-85525-17-9

САОПШТЕЊА СА СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНА У ИЗВОДУ (M64, XX=0,08)

1. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, V. Vujčić, L. Č. Popović, V. Protić Benišek, V. Benišek, J. Aleksić, A. Kovačević, M. Tsvetkov, K. Tsvetkova, Z. Simić, M. Malović, *Serbian Virtual Observatory 2010-2012 and its Connection with Virtual Atomic and Molecular Data Center (VAMDC)*, VIII Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, 8-12 May, 2012, Leskovac, Book of Abstracts, eds. M. S. Dimitrijević, M. K. Tsvetkov, p. 12, Serbian Astronomical Society and Astronomical Observatory, Belgrade, 10.

ОДБРАЊЕНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ (M71, XX=6):

1. Miodrag Malović, „Razvoj i analiza senzorskog sistema za merenje vibracija građevinskih objekata”, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu, 10.12.2015.

НОВА ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА (НИСУ КОМЕРЦИЈАЛИЗОВАНА) (M85, XX=4):

1. Z. Mišković, M. Malović, Lj. Brajović, *WI-Acc - Sistem za konstrukcijski monitoring ubrzanja primenom bežičnih komunikacija (Wireless Acceleration Structural Monitoring System)*, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Novo eksperimentalno postrojenje, 2010.

2. Slobodan Petričević, Ljiljana Brajović, Laposava Milosavljević, Miodrag Malović, Peđa Mihailović, *Sistem za optoelektronsko merenje ugiba šine pri kvazistatičkim opterećenjima*, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu, 2013.

III КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

III.1 Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Кандидат је добио Захвалницу регионалног центра за таленте Београд II за допринос у развоју рада са надареном и талентованом школском популацијом, у склопу програмског рада центра за таленте у школској 2013/2014. години.

Кандидат је коаутор једног предавања по позиву (M61).

III.2 Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова; руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Кандидат је 19 година учествовао у извођењу наставе на основним и мастер студијама Грађевинског факултета Универзитета у Београду, на предметима Техничка физика, Грађевинска физика, Основе електронике, и Дигитална обрада сигнала.

III.3 Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

Кандидат је учествовао у технолошким пројектима TR-16023 „Истраживање краткотрајног и дуготрајног мониторинга конструкција“ (2006-2009) и TR-36048 „Истраживање стања и метода унапређења грађевинских конструкција са аспекта употребљивости, носивости, економичности и одржавања“ (2009-2014).

Кандидат је тренутно укључен у пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије III-44002: „Астроинформатика: Примена ИТ у астрономији и сродним дисциплинама“.

Кандидат је коаутор 2 техничка решења (M85).

III.4. Квалитет научних резултата

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Број хетероцитата радова M20 износи 4 (извори Scopus и Web of Science). Број хетероцитата радова M30 износи 1 (извор Google Scholar).

Укупан број радова по категоријама (изузимајући M71) износи: 4×M23; 4×M33; 2×M51; 3×M52; 1×M53; 1×M61; 12×M63; 1×M64; 2×M85. Нормирањем се смањују коефицијенти за радове M23.1 (15 аутора; n=5; k=0,33), M23.3 (7 аутора; n=5; k=0,71), M33.2 (13 аутора; n=5; k=0,38), M52.2 (10 аутора; n=5; k=0,5), M61.1 (15 аутора; n=5; k=0,33), M63.11 (6 аутора; n=3; k=0,62) и M64.1 (12 аутора; n=5; k=0,42). Укупан број радова нормиран по броју аутора износи: 3,33×M23; 3,38×M33; 2×M51; 2,5×M52; 1×M53; 0,33×M61; 11,5×M63; 0,42×M64; 2×M85.

Укупан број поена по категоријама износи XX(M23)=9,14; XX(M33)=3,38; XX(M51)=4; XX(M52)=3,75; XX(M53)=1; XX(M61)=0,5; XX(M63)=5,81; XX(M64)=0,08; XX(M71)=6; XX(M85)=4.

Ако изузмемо докторску тезу (M71), статистика је следећа. Просечан број аутора на радовима је 5,53. Кандидат је први аутор на 11 од 30 радова, што износи 36,67%. Другопотписани је на 1 (3,33%) а трећепотписани на 6 радова (20%).

Као први аутор, кандидат је учествовао у свим фазама наведених научних радова (теоретска разматрања, реализација мерних система, извођење експеримената, обрада резултата, и академско писање). Као коаутор, бавио се углавном проблемима у вези са мерном опремом и аквизицијом података, а у радовима из области астроинформатике бавио се виртуелизацијом сервера и сервиса (углавном питањима у вези са интероперабилношћу база података у оквиру VAMDC).

IV ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

На основу увида у приложену документацију др Миодрага Маловића, као и на основу познавања његове укупне досадашње научне и стручне активности, може се закључити да је кандидат остварио значајне истраживачке и практичне резултате у области сензорских система и мерења, и астроинформатике, и да у потпуности испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање научног сарадника. Кандидат је објавио 4 рада у међународним часописима (M23), 4 рада на међународним конференцијама (M33), 6 радова у националним часописима (M50), 14 радова на националним конференцијама (M60), и 2 техничка решења (M85), чиме је остварио резултате предвиђене Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача Националног савета за научни и технолошки развој Републике Србије за област техничко-технолошких и биотехничких наука.

Имајући наведено у виду, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета да др Миодрага Маловића изабере у звање НАУЧНИ САРАДНИК.

У Београду, 26.05.2016. године

Председник Комисије,

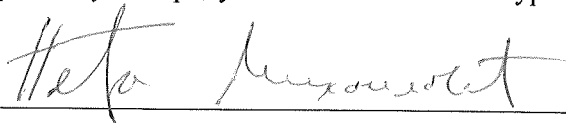


др Томислав Шекара, ванредни професор
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

Чланови комисије,



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



др Пеђа Михаиловић, ванредни професор
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет