

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет:

Извештај Комисије за оцену испуњености услова за избор **Ненада Королије** у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК.

На основу одлуке Наставно-научног већа Електротехничког факултета, Универзитета у Београду, на **812.** седници одржаној **11.4.2017.** године, у складу са члановима 70. ст. 7. и 8. и 86. став 2. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник РС", бр. 110/05, 50/06 - исправка, 18/10 и 112/15) и одредбама Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник РС", бр. 24/2016 од 8.3.2016. године), именовани смо за чланове Комисије за оцену испуњености услова за избор **Ненада Королије** у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК.

На основу молбе и документације коју је Ненад Королија поднео Електротехничком факултету Универзитета у Београду, и коју је Кадровска комисија на својој 117. седници одржаној 4.4.2017. године препоручила на разматрање Наставно-научном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду, обавили смо анализу на основу које подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Општи подаци о кандидату

Ненад Королија је рођен 16.02.1978. године у Београду. Завршио је Математичку гимназију „Вељко Влаховић“ у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписао је 1997. године, смер Рачунарска техника и информатика. Након дипломирања и завршетка студија, 2002. године уписао је магистарске студије. Магистарску тезу наслова: „Прављење распореда извршавања нити “DTA” архитектуре,“ којом је руководио професор Вељко Милутиновић, је одбранио маја 2009. године. Докторску тезу је пријавио маја 2013. године, а одбранио 10. марта 2017. године на катедри за Рачунарску технику и информатику одбраном докторске дисертације *"Убрзавање извршавања временски захтевних софтверских апликација конфигурацијом наменској хардвера у време извршавања програма на вишепроцесорским рачунарима"*. Говори енглески, немачки и италијански језик.

Јануара 2003. године је почео хонорарно са осмочасовним радним временом да ради у лабораторији Катедре за Рачунарску технику и информатику као демонстратор на лабораторијским вежбама из архитектуре рачунара и архитектуре и организације рачунара, а од априла 2004. запослен је са пуним радним временом на Електротехничком факултету. Ангажован је на пројекту *„Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза“*. Ангажован је на припреми предлога пројеката и помагао је у извођењу пројекта финансираног од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја, као и пројеката ЕУ.

2. Научно истраживачки резултати (квантитативно)

2.1 Научно стипручне референце за период (2012-2017)

Р.бр	Назив рада/резултата	Фактор М	Поена	ефект. Поена
Рад у водећем часопису међународног значаја М20				
1.	K. Huang, Y. Liu, N. Korolija , J. Carulli, Y. Makris, <i>Recycled IC Detection based on Statistical Methods</i> , IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTER-AIDED DESIGN OF INTEGRATED CIRCUITS AND SYSTEMS, Vol. 34, No. 6, pp. 947-960, Jun, 2015. IF=1.181 (ISSN: 0278-0070) (doi: 10.1109/TCAD.2015.2409267) http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7055850/ Формула за ефективне поене: $K/(1+0.2*(n-3))$, где је n број аутора.	M22	5	3.57
2.	N. Korolija , J. Popović, M. Cvetanović, M. Bojović, <i>Dataflow Based Parallelization of Control-Flow Algorithms</i> , ADVANCES IN COMPUTERS, Vol. 104, pp. 73-124, 2017. IF=0.302 (0065-2458) (doi: 10.1016/bs.adcom.2016.09.003) http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065245816300596 $K/(1+0.2*(n-3))$, где је n број аутора.	M23	3	2.5
3.	V. Milutinović, B. Furht, Z. Obradović, N. Korolija , <i>Advances in High Performance Computing and Related Issues</i> , MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, Vol. 2016, pp. 1-3, Dec, 2016. IF=0.762 (ISSN: 1024-123X) (doi: http://dx.doi.org/10.1155/2016/2632306) https://www.hindawi.com/journals/mpe/2016/2632306/ $K/(1+0.2*(n-3))$, где је n број аутора.	M23	3	2.5
4.	J. Popovic, D. Bojic, N. Korolija , <i>Analysis of task effort estimation accuracy based on use case point size</i> , IET SOFTWARE, pp. 166-173, Nov, 2015. IF: 0.473 (ISSN: 1751-8806) (doi: 10.1049/iet-sen.2014.0254) http://ieeexplore.ieee.org/document/7360957/	M23	3	3
5.	J. Milutinović, N. Nedeljković, N. Korolija , B. Miličić, <i>Facial profile esthetics change of Class II patients treated with the Herbst appliance as perceived by orthodontists and laypersons</i> , SRPSKI ARHIV ZA CELOKUPNO LEKARSTVO, pp. 1-10, Mar, 2017. IF: 0.277 (ISSN: 0370-8179, ISSN Online: 2406-0895) (doi: 10.2298/SARH160926081M) http://www.srpskiarhiv.rs/en/online-first/ $K/(1+0.2*(n-3))$, где је n број аутора.	M23	3	2.5
Зборници међународних научних скупова М30				
6.	S. Marković, N. Korolija , S. Manasijević, <i>Simulation of crack formation in aluminum billets resulting from direct chill electromagnetic casting</i> , 13TH INTERNATIONAL FOUNDRYMEN CONFERENCE, INNOVATIVE FOUNDRY PROCESSES AND MATERIALS, proceedings book, ISBN 978-953-7082-15-4, 16-17th May, Opatija, Croatia, pp. 239-250, 2013 http://www.simet.hr/~foundry/	M33	1	1
7.	S. Marković, N. Korolija , E. Romhanji, S. Manasijević, M. Stakić, <i>Simulating formation of cracks during cooling aluminium alloy</i> ,	M33	1	0.71

	FIRST METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING CONGRESS OF SOUTH-EAST EUROPE (MME SEE 2013), PROCEEDINGS & BOOK OF ABSTRACTS ISBN 978-86-87183-24-7, 23-25. May, Belgrade, Serbia, pp. 121-128, 2013 http://www.mme-see.org/scientific-information/program K/(1+0.2*(n-3)), где је n број аутора.			
Магистарске и докторске тезе М70				
8.	Н. Королија , „Убрзавање извршавања временски захтевних софтверских апликација конфигурисањем наменској хардвера у време извршавања програма на вишепроцесорским рачунарима," Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 2017.	M71	6	6
Техничка и развојна решења М80				
9.	В. Јеслисавичић, Н. Королија , З. Бабовић, М. Бојовић, В. Милутиновић, <i>Систем за обучавање неуралних мрежа на великим подацима заснован на Apache Spark илајформи</i> , Техничко решење, 2015. K/(1+0.2*(n-3)), где је n број аутора.	M85	2	1.43
10.	Ј. Поповић, Д. Бојић, М. Бојовић, Н. Королија , <i>OLAP техника процене најора и широкова развоја софтвера</i> , Техничко решење, 2014. K/(1+0.2*(n-3)), где је n број аутора.	M85	2	1.67
11.	З. Бабовић, М. Новаковић, Д. Мијатовић, Г. Ракочевећ, Н. Королија , Б. Фурлан, В. Милутиновић, <i>Софтвер за надгледање рада и подршку одржавања система даљинској прејања</i> , Техничко решење, 2013. K/(1+0.2*(n-3)), где је n број аутора.	M85	2	1.11

2.2 Збирни преглед резултата за прелиходни петгодишњи период

Назив групе	Група	Поена	Број радова	Вредност	Ефект. вредност
Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	1	5	3.57
Рад у међународном часопису	M23	3	4	12	10.5
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	2	2	1.71
Одбрањена докторска дисертација	M71	6	1	6	6
Техничка и развојна решења	M85	2	3	6	4.21
УКУПНО				31	26

2.3 Збир поена према критеријумима за избор у звање НАУЧНИ САРАДНИК

Према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС”, бр. 24/16 од 08.03.2016.)

Категорија	Број поена	Ефективан број поена
Укупно ≥ 16	31	26
$M10 + M20 + M31 + M32 + M33 + M41 + M42 + M51 + M80 + M90 + M100 \geq 9$	25	20
$M21 + M22 + M23 \geq 5$	17	14.07

Кандидат је остварио **26** од укупно потребних 16 поена. Такође према категоријама остварио је **20** од потребних 9, као и **14** од потребних 5.

2.4 Цитираност објављених радова

Досадашњи број цитата радова кандидата је **4** (према Scopus), од чега 3 за референцу 1 и 1 за референцу 4.

Досадашњи број цитата радова кандидата је **14** (према Google Scholar).

3. Оцена научног доприноса (квалитативно)

3.1. Анализа научних радова

Фокус научног рада кандидата је моделирање хетерогених архитектура рачунара са аспеката планирања и оптимизације. Доприноси проблематици моделирања објављени су у часописима међународног значаја (ранг M20).

3.2. Показатељи успеха у научном раду

Поред радова из области теме докторске дисертације, кандидат је успешно допринио и другим областима. Сарађивао је на пројекту који је финансирао Army Research Office везаном за детекцију половних интегралних кола, што је резултовало цитираним радом у часопису међународног значаја ранга M22. Сарадњом на пројекту у области стоматологије реализован је рад у часопису међународног значаја ранга M23.

Ангажовањем у организацији специјалног издања часописа „Mathematical problems in engineering“, кандидат је објавио тзв. editorial рад. Кандидат је био члан уређивачког одбора конференција организованих од стране IPSI Belgrade doo, задужен за студентске радове.

3.3. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова

Кандидат је успоставио међународну сарадњу са Инжењерским факултетом, Универзитета у Сијени, која је остварена кроз међународни FP7 пројекат HiPEAC у трајању од годину дана. Кандидат је три месеца боравио на IPVS, Универзитета у Штудгарту, финансиран од стране DAAD. Затим је похађао многобројне конференције организоване од стране DAAD, укључујући Пакт за стабилност Југоисточне Европе.

Кандидат је организовао и направио веб сајтове за предају студентских пројеката, за резервисање лабораторија, пријаве на лабораторијске вежбе и за разне друге намене.

Кандидат је залагањем омогућио долазак студента докторских студија из Пољске ради израде докторске дисертације на Електротехничком факултету.

3.4. Организација научног рада

Кандидат је учествовао у припреми више домаћих и међународних конференција.

Кандидат је руководио задацима у оквиру пројеката:

- "Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пресека", финансираног од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја, 2011-2017,
- "Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем најређих математичких метода, са применама у медицини, телекомуникацијама, енергетици, заштити националне баштине и образовању", финансираног од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја, 2011-2017,
- "Cache implications of non-blocking thread execution in a multithreaded architecture", финансираног од стране The European Union Seventh Framework Programme (FP7-ICT) под бројем уговора 287759.

Кандидат је осмислио и реализовао истраживања за потребе докторске дисертације под менторством проф. Вељка Милутиновића у сарадњи са доц. Милошем Цветановићем.

3.5. Квалитет научних резултата

Према *scholar.google.com* рад са редним бројем 1 из 2015. године има 6 цитата, а затим следи рад „Korolija Nenad, Djukic Tijana, Milutinovic Veljko, Filipovic Nenad: Accelerating Lattice-Boltzman Method Using Maxeler DataFlow Approach, IPSI Bgd Internet Research Society, New York, Frankfurt, Tokyo, Belgrade, July 2013, Vol. 9, No. 2, ISSN 1820-4503“ из 2013. године са 4 цитата.

Према *scopus.com* аутор има укупно 4 цитата, од чега 3 за референцу 1 и 1 за референцу 4. Укупни број поена кандидата је 31 а ефективни број поена, нормиран на основу броја коаутора где је број коаутора већи од 3 износи 26.

4. Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем

При оцењивању испуњености услова за први избор кандидата у научно звање Комисија је посматрала објављене научне резултате у периоду од последњих 5 година.

Кандидат је у досадашњем раду остварио укупно 26 ефективних поена и значајно премашио минимални број поена (16), у категорији "Обавезни (1)" остварио укупно 17 поена и премашио минимални број поена (9), а у категорији "Обавезни (2)" остварио укупно 9 поена и премашио минимални број поена (5) потребних за избор у звање НАУЧНИ САРАДНИК и тиме задовољио квантитативне захтеве.

Анализом радова кандидата приказан је научни допринос. Као аутор 5 радова у признатим међународним научним часописима у периоду од две године, уз учешће на пројектима Министарства просвете науке и технолошког развоја, као и претходног учешћа на међународним пројектима, кандидат показује успех у научном раду. Успостављањем међународне сарадње, учешћем у организацији међународних конференција и часописа, кандидат је показао ангажовање у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова. Учествовањем у припреми предлога и руковођењем задацима у оквиру пројеката и реализацијом истраживања у иностраном истраживачком центру, кандидат је показао самосталност у организацији научног рада. Објављивањем радова у широком спектру области у сарадњи са професорима факултета универзитета у Београду и у иностранству, кандидат је показао способности за бављење науком и презентацију научних резултата.

5. Закључак и предлог комисије

Имајући у виду да кандидат задовољава квантитативне и квалитативне захтеве за стицање научног звања **НАУЧНИ САРАДНИК** за техничко-технолошке науке Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду избор **Ненада Костојића** у звање **НАУЧНИ САРАДНИК**.

У Београду, 26.4.2017. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Милош Цветановић, доцент
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Захарије Радивојевић, доцент
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Вељко Милутиновић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет