

**Univerzitet Crne Gore
Prirodno-matematički fakultet**

Džordža Vašingtona b.b.
1000 Podgorica, Crna Gora

tel: +382 (0)20 245 204

fax: +382 (0)20 245 204

www.pmf.ac.me

Broj: 2024/01-2809/1

Datum: 18.10.2024

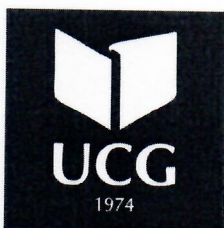
**UNIVERZITET CRNE GORE
SENATU
CENTRU ZA DOKTORSKE STUDIJE**

U prilogu akta dostavljam M obrazac za Vehida Kurtića sa CXXIV sjednice Vijeća održane 08.10.2024. godine.

S poštovanjem,



Dekan,
Miljan Bigović
Prof. dr Miljan Bigović



Univerzitet Crne Gore
Prirodno-matematički fakultet

Džordža Vašingtona b.b.
1000 Podgorica, Crna Gora

tel: +382 (0)20 245 204

fax: +382 (0)20 245 204

www.pmf.ac.me

Broj: 2024/01-2809

Datum: 18.10.2024

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore, a u vezi sa članom 29 stav 1 Pravila studiranja na doktorskim studijama Univerziteta Crne Gore, Predloga komisije za doktorske studije PMF-a broj 2024/01-2663 od 08.10.2024.godine, na CXXIV sjednici Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta održanoj 15.10.2024.godine donijeta je

ODLUKA

I

Predlažemo Centru za doktorske studije Univerziteta Crne Gore prof. dr Vladimira Jaćimovića redovnog profesora na Prirodno-matematičkom fakultetu za mentora studentu doktorskih studija - studijski program Matematika – Vehidu Kurtiću.

II

Dokumentacija o ispunjenosti uslova za imenovanje mentora i Potvrda o studiranju Vehida Kurtića predstavljaju sastavni dio odluke.

III

Odluka se dostavlja Senatu i Odboru za doktorske studije.



DEKAN

Prof. dr Miljan Bigović

Broj 2024/01-2663/1

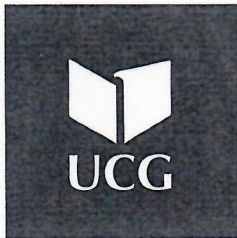
Podgorica, 08.10. 2024 god.

 UCG	MOLBA ZA IMENOVANJE MENTORA <i>stud. 2024/25. god.</i>		
fakultet / institut	Prirodno-matematički fakultet		
studijski program	Matematika		
student (Ime Prezime)	Vehid Kurtić		
br. ind:	1/23		
predloženi prvi mentor <i>(popuniti ako predloženi mentor nije sa fakulteta UCG na kojem je organizovan studijski program)</i>	Vladimir Jačinović	docent ☐ vanredni prof. ☐ redovni prof. ☒	
	fakultet / institut:	naučni sarad. ☐ viši nauč. sarad. ☐ naučni savj. ☐	
predloženi drugi mentor <i>(popuniti ako predloženi mentor nije sa fakulteta UCG na kojem je organizovan studijski program)</i>		docent ☐ vanredni prof. ☐ redovni prof. ☐	
	fakultet / institut:	naučni sarad. ☐ viši nauč. sarad. ☐ naučni savj. ☐	
Datum: 7. oktobar 2024.	Molbu podnosi student: <i>Kurtić Vehid</i>		
	Sa molbom saglasan prvi mentor: <i>Jačinović</i>		
	Sa molbom saglasan drugi mentor:		

UNIVERZITET CRNE GORE
Obrazac M: Imenovanje mentora

MENTORSTVO

IME I PREZIME KANDIDATA		<u>Vehid Kurtić</u>		
PREDLOŽENI MENTOR/I				
	Titula, ime i prezime	Ustanova i država	Naučna oblast	
Prvi mentor	Vladimir Jaćimović	Univerzitet Crne Gore	Matematika	
Drugi mentor				
Sjednica Vijeća organizacione jedinice na kojoj je izvršeno predlaganje mentora		<u>8.10.24.</u>		
KOMPETENCIJE MENTORA (u skladu sa članom 29 Pravila doktorskih studija)				
Prvi mentor	1	Crnković A., Jaćimović V., <i>Consensus and balancing on the three-sphere</i> , J.Glob.Optim. 76, 575-586 (2020)		
	2	V. Jaćimović, <i>The fundamental theorem of natural selection in optimization and games</i> Biosystems 230, 140956 (2023)		
	3	V. Jaćimović, <i>Natural gradient ascent in evolutionary games</i> , Biosystems 236, 105127 (2024)		
	4	V. Jaćimović, <i>Computing the Douady-Earle extension using Kuramoto oscillators</i> , Anal. Math. Phys. 9, 523-529 (2019)		
	5	Crnković A., Jaćimović V., <i>Swarms on the 3-sphere with adaptive synapses: Hebbian and anti-Hebbian learning rule</i> , Systems & Control Letters, 122, 32-38 (2018)		
Drugi mentor	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
PODACI O MAGISTRANDIMA I DOKTORANDIMA				
	Broj magistranada		Broj doktoranada	
	trenutno	ukupno	trenutno	Ukupno
Prvi mentor	0	7	0	1
Drugi mentor				
Datum i ovjera (pečat i potpis odgovorne osobe)				
U Podgorici,				
		DEKAN <u><i>[Signature]</i></u>		



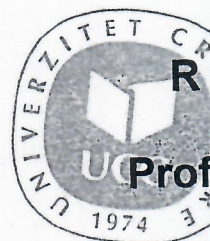
Univerzitet Crne Gore
adresa / address_ Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_ 00382 20 414 255
fax_ 00382 20 414 230
mail_rektorat@ac.me
web_www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref 03-209
Datum / Date 01.03. 2017.

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br. 44/14, 47/15, 40/16) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 01.marta 2017.godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Vladimir Jaćimović bira se u akademsko zvanje redovni profesor Univerziteta Crne Gore za predmete: Linearna algebra I , Linearna algebra II i Matematičko modeliranje na Prirodno-matematičkom fakultetu, na neodređeno vrijeme.



REKTOR

Prof. Radmila Vojvodić

LIST OF SELECTED PUBLICATIONS

- Aladin Crnkić and Vladimir Jaćimović: *Data clustering based on quantum synchronization*, Natural Computing, <https://doi.org/10.1007/s11047-018-9720-z> (2018).
- Aladin Crnkić and Vladimir Jaćimović: *Swarms on the 3-sphere with adaptive synapses: Hebbian and anti-Hebbian learning rule*, Systems Control Letters, vol. 122, pp. 32-38 (2018).
- Vladimir Jaćimović and Aladin Crnkić: *Low-dimensional behavior in non-Abelian Kuramoto model on the 3-sphere*, Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, vol. 28 (8), 083105 (2018).
- Aladin Crnkić and Vladimir Jaćimović: *Consensus and balancing on the 3-sphere*, Journal of Global Optimization (2018).
- Vladimir Jaćimović: *Magnetization dynamics and geometry: Coupled Möbius transformations*, Reports on Mathematical Physics, vol. 81 (3), pp. 347-357 (2018).
- Vladimir Jaćimović: *Computing the Douady-Earle extension using Kuramoto oscillators*, Analysis and Mathematical Physics, <https://doi.org/10.1007/s13324-018-0214-z> (2018).
- Vladimir Jaćimović and Aladin Crnkić: *Measuring mean fields and their coherence in networks of coupled oscillators*, Journal of Geometry and Physics, vol. 124, pp. 241-248, (2018).
- Vladimir Jaćimović and Aladin Crnkić: *Collective motions of globally coupled oscillators and some probability distributions on circle*, Physics Letters A, vol. 381, N. 24, pp. 1989-1994 (2017).
- Anatoliy Antipin, Vladimir Jaćimović and Milošica Jaćimović: *Dynamics and variational inequalities*, Computational Mathematics and Mathematical Physics, vol. 57 (5), pp. 783-800 (2017).
- Vladimir Jaćimović and Aladin Crnkić: *Characterizing complex networks through statistics of Möbius transformations*, Physica D: Nonlinear Phenomena, vol. 345, pp. 56-61, (2017).

- Vladimir Jaćimović and Nikola Konatar: *Directional Control of Bifurcation into Targeted Trajectory*, International Journal of Bifurcations and Chaos, 25, 1550154, (2015).
- Vladimir Jaćimović: *Extended Hopf Bifurcation for Abstract Integral Equations at Resonant Eigenvalue*, Journal of Dynamical and Control Systems, vol. 20 (3), (2014).
- Vladimir Jaćimović: *Abstract Hopf bifurcation theorem and further extensions via second variation*, Nonlinear Analysis: Theory Methods, Applications, vol. 73 (8), pp. 2426-2432 (2010).
- Aram Arutyunov, Alexey Izmailov and Vladimir Jaćimović: *New bifurcation theorems via the second order optimality conditions*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, vol. 359 (2), pp. 752-764 (2009).
- Aram Arutyunov, Vladimir Jaćimović and Fernando Pereira: *Second order Necessary Conditions for Optimal Impulsive Control Problems*, Journal of Dynamical and Control Systems, vol. 9 (1), pp. 131-153 (2003).
- Aram Arutyunov and Vladimir Jaćimović: *2-normal Processes in Controlled Dynamical Systems*, Differential Equations (Russian), vol. 38 (8), pp. 1081-1094 (2002).

SELECTED CONFERENCE PAPERS

- Aladin Crnkić and Vladimir Jaćimović: *Exploring complex networks by detecting collective dynamics of Kuramoto oscillators*, Proceedings of the VIII International Conference on Optimization and Applications, Petrovac, (2017).
- Vladimir Jaćimović: *On Geometry of extended Hopf bifurcation*, in: Differential and Difference Equations with Applications, Springer Proceedings in Mathematics and Statistics, vol. 47 (2013).
- Aram Arutyunov, Vladimir Jaćimović and Fernando Pereira: *Second Order Necessary Conditions of Optimality for Impulsive Control Systems*, Decision and Control, Proceedings of the 41th IEEE Conference, pp. 1576-1581 (2002).

Curriculum Vitae

Vladimir Jaćimović

Datum i mjesto rođenja: 16. 06. 1974. u Nikšiću, Crna Gora.

Zaposlenje: Redovni profesor na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Obrazovanje

- Jul 1993: Maturirao u Gimnaziji "Slobodan Škerović" u Podgorici sa diplomom "Luča".
- Jul 1998: Diplomirao na Fakultetu računarske matematike i kibernetike, Moskovski državni univerzitet "M.V.Lomonosov" sa "Crvenom diplomom".
- Septembar 2001: odbranio doktorsku tezu iz fizičko-matematičkih nauka na Moskovskom državnom univerzitetu "M.V.Lomonosov".

Nastava

- *Linearna algebra* za studente prve godine Matematike;
- *Matematičko modeliranje* za studente četvrte godine Računarskih nauka.

Mentorski rad: Mentor sam jednom studentu doktorskih studija na UCG, koji će zvanično predati tezu u decembru 2018.

Istraživački prioriteti

- Primarne oblasti istraživanja: matematička fizika, samo-organizacija u kompleksnim sistemima.
- Sekundarne oblasti istraživanja: primjene na mašinsko učenje i vještačku inteligenciju.
- Ostale oblasti istraživanja: bifurkacije, dinamički sistemi, teorija upravljanja.

Iskustvo u međunarodnim akademskim projektima

- Upravljanje i koordinacija nekoliko TEMPUS projekata, uključujući: 145180-TEMPUS-2008-AT-SMHES ("Research and development capacities") i JP-00199-2008 ("SEE doctoral studies in mathematics").
- Lider tima u bilateralnim projektima CG-Kina i CG-Makedonija.
- Član Upravnog odbora u dvije COST akcije: CA15140 ("Improving Applicability of Nature-Inspired Optimization by Joining Theory and Practice") i CA16228 ("European Network for Game Theory").

Iskustvo u komercijalnim projektima

- Upravljanje u nekoliko projekata automatske regulacije tokom rada u kompaniji Jawel Ltd. u Moskvi, 2003 - 2006.
- Koordinacija tima programera iz CG za Sugar CRM, 2012.

Naučni članci: Autorstvo 30 naučno-istraživačkih članaka u oblastima kompleksnih sistema, matematičke fizike, teorije upravljanja i teorije bifurkacija. Vidjeti spisak odabranih publikacija.

Konferencije: Predavanja na brojnim međunarodnim konferencijama. Plenarno predavanje po pozivu na međunarodnoj konferenciji AAA-2018 (Ohrid, Makedonija). Član Organizacionog odbora međunarodne konferencije OPTIMA od njenog osnivanja 2009.

Jezici: engleski, ruski (tečno), italijanski (osnovni).