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: *1218*
Datum: *25 05 2018*
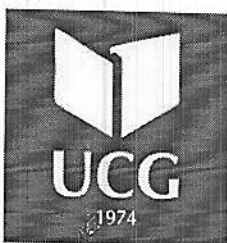
UNIVERZITET CRNE GORE

-Senatu-

-Centru za doktorske studije-

U prilogu akta dostavljamo Predlog Odluke Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta za promjenu mentora studentu doktorskih studija Prirodno-matematičkog fakulteta, mr Jeleni Dakić, na dalje postupanje.

D E K A N

Prof. dr Predrag Miranović

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: *1206*

Datum: *25 05 2018*

Na osnovu člana 64 stav 2 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, a u vezi sa članom 37 stav 2 Pravila doktorskih studija, postupajući po molbi mr Jelene Dakić broj 1154 od 23.05.2018. godine, na XVIII sjednici Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta održanoj 23.05.2018. godine, utvrđen je

PREDLOG ODLUKE

o promjenI mentora

PREDLAŽE SE dr Marko Petković, redovni profesor Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Nišu za mentora mr Jeleni Dakić, studentu doktorskih studija na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore, umjesto dosadašnjeg mentora prof. dr Vladimira Jaćimovića.
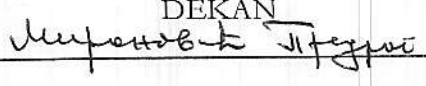
Obrazloženje

Mr Jelena Dakić obratila se Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta sa molbom da joj se omogući promjena mentora iz razloga predviđenih članom 37 stav 2 Pravila doktorskih studija Univerziteta Crne Gore. Za mentora je predložila dr Marka Petkovića, umjesto dosadašnjeg mentora prof. dr Vladimira Jaćimovića.

Postupajući po Molbi imenovane Vijeće je utvrdilo predlog odluke o promjeni mentora.

Odluka se dostavlja Senatu Univerziteta na dalje postupanje.

D E K A N

Prof. dr Predrag Miranović

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Broj 1207
Podgorica, 25 05 20 2018 god.

UNIVERZITET CRNE GORE
Obrazac M:Imenovanje mentora

UCG

MENTORSTVO

PREDLOŽENI MENTOR/I			
	Titula, ime i prezime	Ustanova i država	Naučna oblast
Prvi mentor	dr Marko Petković	Univerzitet u Nišu, Prirodno-Matematički fakultet, Srbija	Matematika i Računarske nauke
Drugi mentor			
Sjednica Vijeća organizacione jedinice na kojoj je izvršeno predlaganje mentora			

KOMPETENCIJE MENTORA (pet objavljenih radova u relevantnim časopisima)		
Prvi mentor	1	Marko Petković, Predrag Stanimirović, Vasilios Katsikis, Modified discrete iterations for computing the inverse and pseudoinverse of the time-varying matrix, Neurocomputing, DOI: 10.1016/j.neucom.2018.02.005.
	2	Predrag Stanimirović, Marko Petković, Dimitrios Gerontitis, Gradient neural network with nonlinear activation for computing inner inverses and the Drazin inverse, Neural Processing Letters, DOI: 10.1007/s11063-017-9705-4.
	3	Zoran Perić, Marko Petković, Jelena Nikolić, Aleksandra Jovanović, Support region estimation of the product polar companded quantizer for Gaussian source, Signal Processing 143 (2018), 140-145.
	4	Marko Petković, Generalized Schultz iterative methods for the computation of outer inverses, Computers & Mathematics with Applications 67:10 (2014), 1837–1847.
	5	Vladimir Stojanović, Marko Petković, Nonlinear dynamic analysis of damaged Reddy-Bickford beams supported on an elastic Pasternak foundation, Journal of Sound and Vibration 385 (2016), 239-266.
Drugi mentor	1	
	2	

PODACI O MAGISTRANDIMA I DOKTORANDIMA				
	Broj magistranada		Broj doktoranada	
	trenutno	ukupno	trenutno	ukupno
Prvi mentor	0	0	0	1
Drugi mentor				

Datum i ovjera (pečat i potpis odgovorne osobe)
U Podgorici, 17. maja 2018. godine

DEKAN

MP

Marko Petković

Date: April 26th, 2018.
e-mail: dexterofnis@gmail.com
Home Page: http://www.pmf.ni.ac.rs/dexter

1. Basic information

Personal Details

Date of Birth: February 4th, 1984.
Gender: male
Martial Status: single
Driving License: B category in Serbia

Education

2006 – 2008, Faculty of Science and Mathematics, Niš, Serbia
Ph.D. in Computer Science
Supervisor: **Prof. dr Predrag Stanimirović**

2002 – 2008, Faculty of Electronic Engineering, Niš, Serbia
Telecommunications
Finished with average mark **9.7[1] (nine point seven)**.

2002 – 2006, Faculty of Science and Mathematics, Niš, Serbia
Mathematics and Computer Science
Finished with average mark **9.9 (nine point nine)**, best student in generation

1999 – 2002, High School "Svetozar Marković", Niš, Serbia
Special Department for Talented Students in Mathematics and Computer Science
Finished with average mark **5 (five)**, best student in generation

1990 – 1998, Basic School "Filip Filipović", Niš, Serbia
Finished with average mark: **5 (five)**, best pupil in generation

2. Professional achievements

Working Experience

2006 – present, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Serbia
- Full professor (2016-present)
- Associate professor (2012-2016)
- Assistant professor (2009-2012)
- Research/teaching assistant (2006-2008)

2009, Delaware State University, Dover, DE, USA, postdoctoral research scientist

2007 – present, High School "Svetozar Marković", Niš, Serbia
- Teacher in Special Department for Talented Students in Physics
- Teacher in Special Department for Talented Students in Mathematics and Computer Science

---

[1] In Serbian school system, university marks are from 6 to 10.

- o **Microsoft Windows (all 9x and NT based kernels): Excellent, preffered OS**
- o Linux (Fedora, CentOS): Moderate
- Programming Languages
  - o **Microsoft Visual C#.Net: Excellent**
  - o Microsoft Visual C++ (unmanaged): Good
  - o Microsoft Visual Basic for Applications (VBA for Microsoft Office): Good
  - o Microsoft Visual Basic.Net (release 2002 – 2005): Good
  - o Borland Delphi (release 6.0 – 7.0) / Lazarus: Excellent
  - o Microsoft Visual Basic (release 4.0 – 6.0): Good
  - o Fortran (77, 90, Power Station, Microsoft Developer Studio): Good
  - o Assembly for Intel CPUs: Excellent
- Interpreting and script languages
  - o **Mathematica: Excellent, preffered interpreting language**
  - o **Matlab: Excellent**
  - o Python (ver. 2 and 3): Good
  - o Prolog (Arity Prolog): Good
  - o R: Moderate
  - o JavaScript: Moderate
  - o PHP: Moderate
- Programming APIs
  - o **Microsoft .Net Framework, in general: Excellent**
  - o Microsoft DirectX (release 7.0 – 9.0): Moderate
  - o General WinAPI (all 9x and NT kernels): Good
  - o SQL database system: Good
- Other Software Solutions
  - o OrCad PSpice electrical circuit simulator: Good
  - o Ansoft Maxwell electromagnetic simulator: Good
- Hardware
  - o Intel CPU Architecture Desktop Microcomputers: Excellent
- Most experienced at
  - o **Developing and implementing various types of algorithms for solving different kinds of problems.**
  - o **.NET development in general.**
  - o **Mathematical modeling and computer based problem solving.**

3. Academic achievements

Teaching

- <u>**Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Serbia**</u>
  - o **Present bachelor and master level courses**
    - ▪ Information theory and coding (2011/12 – present)
    - ▪ Introduction to numerical analysis (2010/11 – present)

3

3. **Marko Petković**, *Algoritmi numeričke analize*, University of Niš, Faculty of Sciences and Mathematics, 2013 (in Serbian).

- **Books chapters**

   1. Paul Barry, Predrag Rajković, **Marko Petković**, *An Application of Sobolev Orthogonal Polynomials to the Computation of a Special Hankel Determinant*, Approximation and Computation - In Honor of Gradimir V. Milovanovic, (W. Gautschi, G. Mastroianni, Th. M. Rassias, eds.) Springer Optimization and its Application, Springer Verlag, 2010.

- **Diploma Thesis**

   1. **Marko Petković**, *Modifications of mathematical programming methods and its applications*, University of Niš, Faculty of Sciences and Mathematics, 2006 (in Serbian).
   2. **Marko Petković**, *First and second order statistics of fading channels*, University of Niš, Faculty of Electronic Engineering, 2008 (in Serbian).

- **Ph.D Thesis**

   1. **Marko Petković**, *Symbolic computation of Hankel determinants and matrix generalized inverses*, University of Niš, Faculty of Sciences and Mathematics, 2008 (in Serbian).

- **Accepted and published research papers in peer-reviewed international journals**

   1. **Marko Petković**, Predrag Stanimirović, *Symbolic computation of the Moore-Penrose inverse using partitioning method*, International Journal of Computer Mathematics 82 (2005), 355-367. (M23, IF=0.254)

   2. Predrag Stanimirović, **Marko Petković**, *Computing generalized inverses of polynomial matrices by interpolation*, Applied Mathematics and Computation 172 (2006), 508-523. (M22, IF=0.816)

   3. **Marko Petković**, Predrag Stanimirović, *Interpolation algorithm of Leverrier-Faddev type for polynomial matrices*, Numerical Algorithms 42 (2006), 345-361. (M23, IF=0.466)

   4. **Marko Petković**, Predrag Stanimirović, *Interpolation algorithm for computing Drazin inverse of polynomial matrices*, Linear Algebra and its Applications 422 (2007), 526-539. (M22, IF=0.702)

   5. Predrag Rajković, **Marko Petković**, Paul Barry, *The Hankel Transform of the Sum of Consecutive Generalized Catalan Numbers*, Integral Transforms and Special Functions 18 (2007), 285-296. (M23, IF=0.322)

   6. Milan Tasić, Predrag Stanimirović, **Marko Petković**, *Symbolic computation of weighted Moore-Penrose inverse using partitioning method*, Applied Mathematics and Computation 189 (2007), 615-640. (M22, IF=0.821)

   7. **Marko Petković**, Predrag Stanimirović, Milan Tasić, *Effective partitioning method for computing weighted Moore-Penrose inverse*, Computers & Mathematics with Applications 55 (2008), 1720-1734. (M22, IF=0.997)

   8. Zoran Perić, **Marko Petković**, Milan Dinčić, *Simple Compression Algorithm for Memoryless Laplacian Source Based on the Optimal Companding Technique*, Informatica 20 (2009), 1–16. (M22, IF=1.040)

   9. **Marko Petković**, Predrag Stanimirović, *Generalized matrix inversion is not harder than matrix multiplication*, Journal of Computational and Applied Mathematics 230:1 (2009), 270-282. (M21, IF=1.292)

25. Anwar Ja'afar Mohamad Jawad, **Marko Petković**, Anjan Biswas, *Applications of He's principles to partial differential equations*, Applied Mathematics and Computation, 217:16 (2011), 7039-7047. (M21, IF=1.534)

26. Ghodrat Ebadi, A.H. Kara, **Marko Petković**, Anjan Biswas, *Soliton solutions and conservation laws on the Gilson-Pickering equation*, Waves in Random and Complex Media, 21:2 (2011), 378-385. (M23, IF=0.737)

27. **Marko Petković**, Milan Tasić, Predrag Stanimirović, *Effective partitioning method for computing generalized inverses and their gradients*, Applied Mathematics and Computation, 217 (2011), 7588-7598. (M21, IF=1.534)

28. **Marko Petković**, Zoran Perić, Aleksandar Mosić, *Optimization of variable-length code for data compression of memoryless Laplacian source*, IET Communications, 5:7 (2011), 906-913. (M23, IF=0.963)

29. Anwar Ja'afar Mohamad Jawad, **Marko Petković**, Anjan Biswas, *Soliton solution for nonlinear Calogero-Degasperis and potential Kadomtsev-Petviashvili equations*, Computers & Mathematics with Applications, 62:6 (2011), 2621-2628. (M21, IF=1.747)

30. Jelena Stefanović Marinović, **Marko Petković**, Ivan Stanimirović, Miloš Milovančević, *A model of planetary gear multicriteria optimization*, Transactions of Famena 35:4 (2011), 21-34. (M23, IF=0.143)

31. **Marko Petković**, Paul Barry, Predrag Rajković, *Closed-form expression for Hankel determinants of the Narayana polynomials*, Czechoslovak Mathematical Journal 62 (137) (2012), 39-57. (M23, IF=0.300)

32. **Marko Petković**, Mihajlo Stefanović, *On the phase crossing statistics and random FM noise in generalized Rice fading channels*, Journal of Electrical Engineering (Elektrotechnicky Casopis) 63:1 (2012), 41-46. (M23, IF=0.546)

33. **Marko Petković,** Dragoljub Pokrajac, Longin Jan Latecki, *Spherical Coverage Verification*, Applied Mathematics and Computation 218 (2012), 9699–9715. (M21, IF=1.534)

34. Dragan Stevanović, **Marko Petković**, Milan Bašić, *On the diameter of integral circulant graphs*, Ars Combinatoria 106 (2012), 495-500. (M23, IF=0.441)

35. Ghodrat Ebadi, A. H. Kara, **Marko Petković**, Ahmet Yildirim, Anjan Biswas, *Solitons and conserved quantities of the Ito equation*, Proceedings of the Romanian Academy Series A 13:3 (2012), 215–224. (M23, IF= 0.537)

36. Predrag Rajković, Paul Barry, **Marko Petković**, *Sobolev orthogonal polynomials in computing of Hankel determinants*, Linear Algebra and its Applications 437 (2012), 2417–2428. (M22, IF=1.005)

37. Radica Bojičić, **Marko Petković**, Paul Barry, *Hankel transform of a sequence obtained by series reversion*, Integral Transforms and Special Functions 23:11 (2012), 803–816. (M21, IF=0.759)

38. Nebojša Stojković, Predrag Stanimirović, **Marko Petković**, Danka Milojković, *On the Simplex Algorithm Initializing*, Abstract and Applied Analysis, Article ID 487870 (2012), 15 pages. (M21, IF=1.442)

39. Radica Bojičić, **Marko Petković**, Paul Barry, *The Hankel transform of aerated sequences*, Integral Transforms and Special Functions 24:9 (2013), 685–699. (M21, IF= 0.814)

simulation of septal tissue regions, Applied Mathematics and Computation 252:1 (2015), 263–272. (M21, IF=1.600)

55. Zoran Perić, **Marko Petković**, *Two-dimensional radial mu-law companding quantizer for Laplacian source*, Transactions on Emerging Telecommunications Technologies (European Transactions on Telecommunications) 26:4 (2015), 559-567. (M22, IF=1.354)

56. Marjan Stankov, **Marko Petković**, Vidosav Marković, Suzana Stamenković, Aleksandar Jovanović, *The Applicability of Fluid Model to Electrical Breakdown and Glow Discharge Modeling in Argon*, Chinese Physics Letters 32:2 (2015), 025101. (M23, IF=0.924)

57. Jelena Stefanović-Marinović, **Marko Petković**, Ivan Stanimirović, *An Application of ELECTRE Method to the Planetary Gear Trains Optimization*, Journal of Mechanical Science and Technology, 29:2 (2015), 647-654. (M23, IF=0.703)

58. Vladimir Stojanović, **Marko Petković**, *Nonlinear dynamic analysis of damaged Reddy-Bickford beams supported on an elastic Pasternak foundation*, Journal of Sound and Vibration 385 (2016), 239-266. (M21, IF=2.593)

59. Radica Bojičić, **Marko Petković**, *Orthogonal polynomials approach to the Hankel transform of sequences based on Motzkin numbers*, Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society 40 (2017), 19-33. (M22, IF=0.640)

60. Vladimir Stojanović, Predrag Kozić, **Marko Petković**, *Dynamic instability and critical velocity of a mass moving uniformly along a stabilized infinity beam*, International Journal of Solids and Structures 108 (2017), 164-174. (M21, IF=2.760)

61. Radica Bojičić, **Marko Petković**, Predrag Rajković, *Hankel transforms of generalized Motzkin numbers*, Mathematical Methods in the Applied Sciences 40:16 (2017), 5810–5820. (M22, IF=1.002)

62. Vladimir Stojanović, **Marko Petković**, *Dynamic stability of vibrations and critical velocity of a complex bogie system moving on a flexibly supported infinity track*, Journal of Sound and Vibration, DOI: 10.1016/j.jsv.2017.07.057. (M21, IF=2.593)

63. Zoran Perić, **Marko Petković**, Jelena Nikolić, Aleksandra Jovanović, *Support region estimation of the product polar companded quantizer for Gaussian source*, Signal Processing 143 (2018), 140-145. (M21, IF=3.110)

64. Predrag Stanimirović, **Marko Petković**, Dimitrios Gerontitis, *Gradient neural network with nonlinear activation for computing inner inverses and the Drazin inverse*, Neural Processing Letters, DOI: 10.1007/s11063-017-9705-4. (M22, IF=1.620)

65. Vladimir Stojanović, **Marko Petković**, Jian Deng, *Stability of vibrations of a moving railway vehicle along an infinite complex three-part viscoelastic system*, International Journal of Mechanical Sciences 136 (2018), 155-168. (M21, IF=2.884)

66. Vladimir Stojanović, **Marko Petković**, Jian Deng, *Instability of vehicle systems moving along an infinite beam on a viscoelastic foundation*, European Journal of Mechanics A: Solids 69 (2018), 238-254. (M21, IF=2.846)

67. **Marko Petković**, Predrag Stanimirović, Vasilios Katsikis, *Modified discrete iterations for computing the inverse and pseudoinverse of the time-varying matrix*, Neurocomputing, DOI: 10.1016/j.neucom.2018.02.005. (M21, IF=3.317)

68. Predrag Stanimirović, **Marko Petković**, *Gradient neural dynamics for solving matrix equations and their applications*, Neurocomputing, to appear. (M21, IF=3.317)

Summary: 18 * 3 + 15 * 5 + 35 * 8 = 409

9

86. Dragoljub Pokrajac, **Marko Petković**, Longin Jan Latecki, Aleksandar Lazarević, Nataša Reljin, Janko Milutinović, *Computational Geometry Issues of Reverse Nearest Neighbor Algorithm*, Proceedings of the Hawaii International Conference on Statistics, Mathematics and Related Fields, Honolulu, HI, January 2008.

87. **Marko Petković**, Dragoljub Pokrajac, Longin Jan Latecki, Aleksandar Lazarević, Nataša Reljin, Janko Milutinović, *Algorithms for spherical coverage verification*, Proceedings of the Third international conference of mathematical sciences - ICM2008, Al Ain, UAE, 2008.

88. Mihajlo Stefanović, **Marko Petković**, *Level Crossing Rate of Phase Process and FM Noise in Nakagami-q Fading Channel Influenced by Interference*, Proceedings of international conference ICEST, Niš, Serbia, 2008.

89. Mihajlo Stefanović, Stefan Panić, Aleksandar Mosić, **Marko Petković**, Dušan Stefanović, *Selective combining in channel with correlated alpha-mu fading*, Proceedings of the conference TELFOR, Belgrade, Serbia, 2008. (in Serbian)

90. Stefan Panić, Mirjana Dimić, **Marko Petković**, Dušan Stefanović, Mihajlo Stefanović, *Second order statistics of SC macrodiversity system in the presence of Nakagami-m fading*, Proceedings of the conference INFOTEH-Jahorina, March 2009. (in Serbian)

91. Predrag Rajković, **Marko Petković**, *The non-negative polynomial solution of a few difference equations and systems*, Proceedings of the conference PRIM 2009, Subotica, Serbia 2009.

92. Dragoljub Pokrajac, Janko Milutinović, **Marko Petković**, Keith Offen, *Genetic Algorithms and Sequential Quadratic Programming for Uniform Placement of Points on Hypersphere*, Proceedings of the X Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, 2010.

93. Marjan Stankov, **Marko Petković**, Vidosav Marković, Suzana Stamenković, *One-dimensional fulid model of glow discharge formation in argon*, Proceedings of the 12th congress of Serbian physicists, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013. (in Serbian)

94. Jelena Stefanović Marinović, Boban Andjelković, Miloš Milovančević, **Marko Petković**, Ivan Stanimirović, Aleksandar Miltenović, *Different Approaches to the Planetary Gear Trains Optimization Application*, 3rd International Conference "Mechanical Engineering in XXI Century"-MASING, 2015.

- **Other papers:**

95. **Marko Petković**, *Calculation of the profile of the liquid drop situated on the solid*, Proceedings of the nineth international compentition in research projects in physics for high school (liceum) students 'First Step to Nobel Prize', 35-44, 2001 (Paper won first place).

Conferences, Workshops, research stays

- **Presentations on international and domestic conferences**

1. **Marko Petković**, *The magnetic field influence on the electrolyte across which exists electric current*, Workshop for basic and high school teachers, Niš, Yugoslavia, 2001. (in Serbian)

2. **Marko Petković**, *Modifications of simplex metod and its implementation*, international conference FILOMAT, Niš, Serbia and Montenegro, 2001.

3. **Marko Petković**, *Two modifications of revised simplex metod*, International conference Mathematical Analysis and its applications (MAA5), Niška Banja (Niš), 2002.

4. **Marko Petković**, *A conjecture about positivity of polynomials obtained by expanding of a product*, International congres MASSEE, Borovets, Bulgaria, 2003.

23. **Marko Petković,** Dragoljub Pokrajac, Longin Jan Latecki, Janko Milutinović, *Algorithms for spherical coverage verification,* Theoretical computer science - from foundation to applications, Niš, Serbia, 2009.

24. Predrag Stanimirović, **Marko Petković,** Milan Tasić, *Computation of generalized inverses,* Theoretical computer science - from foundation to applications, Niš, Serbia, 2009.

25. **Marko Petković,** Milan Bašić, *Perfect state transfer in integral circulant graphs,* 16th ILAS conference (minisymposium *Linear algebra in quantum information theory*), Pisa, Italy, 2010

26. **Marko Petković,** Dragoljub Pokrajac, Longin Jan Latecki, Janko Milutinović, *Covering hypersphere by spherical hypercaps,* XVI geometrical seminar, Vrnjacka Banja, Serbia, 2010.

27. Dragoljub Pokrajac, Janko Milutinović, **Marko Petković,** Keith Offen, *Genetic algorithms and sequential quadratic programming for uniform placement of points on hypersphere,* X Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, 2010.

28. **Marko Petković,** Predrag Stanimirović, *Iterative method for computing Moore-Penrose inverse based on Penrose equations,* 17th ILAS conference, Braunschweig, Germany, 2011.

29. Marjan Stankov, **Marko Petković,** Vidosav Marković, Suzana Stamenković, Aleksandar Jovanović, *Jednodimenzioni fluidni model uspostavljanja tinjavog pražnjenja u argonu,* Kongres fizičara Srbije, Vrnjačka Banja, 2013.

30. **Marko Petković,** Radica Bojičić, Predrag Rajković, Paul Barry, *Hankel transform computation of different integer sequences,* 13th Serbian Mathematical Congress, Vrnjačka Banja, 2014.

31. **Marko Petković,** David (Dragoljub) Pokrajac, Longin Jan Latecki, Nenad Živić, *Construction and verification of the spherical coverage by hypercaps,* 13th Serbian Mathematical Congress, Vrnjačka Banja, 2014.

32. David (Dragoljub) Pokrajac, Andrew Maidment, **Marko Petković,** Predrag Bakić, Marko Petković, *Mathematical Issues in Software Breast Phantom Simulation,* 13th Serbian Mathematical Congress, Vrnjačka Banja, 2014.

33. **Marko Petković,** Dragoljub Pokrajac, Nenad Živić, *Spherical coverage construction and verification,* TINKOS, Niš, 2014.

34. **Marko Petković,** *Generalized Schultz iterative methods for the computation of outer inverses,* International Workshop on Generalized Inverse and Its Applications, Yangzhou, PR of China, 2014.

35. David Pokrajac, **Marko Petković,** Predrag Bakić, *Computational geometry issues in recursive partitioning based simulation,* Contemporary problems of mathematics, mechanics and informatics, Novi Pazar, 2016.

36. Predrag Stanimirović, **Marko Petković,** *Accelerated gradient descent methods for nonlinear optimization,* SYMOPIS, Zlatibor, 2017.

37. **Marko Petković,** Predrag Stanimirović, *Least squares solutions of matrix equations and their applications,* SYMOPIS, Zlatibor, 2017.

38. **Marko Petković,** Predrag Stanimirović, Miroslav Ćirić, *GNN models for solving matrix equations,* TINKOS, Belgrade, 2017.

19. ESGI (European Study Group with Industry) workshop, 1 week, Novi Sad, Serbia, 2014.

20. **Researh visit to China, September 2014. Visited universities: Fudan Universtity, Shanghai Normal University, Yangzhou University and Nanjing Souteast University.**

21. **Researh visit to Johannes Kepler University, Linz, Austria, October 2017.**

22. **ERASMUS stuff mobility, Jaen, Spain, April 2018.**

Non-commercial scientific software

1. *BogieStab* – Software for dynamic stability analysis of a complex bogie systems moving on flexibly supported infinity rail track. Can perform stability analysis for various bogie and ground models. Coded in *Mathematica*. Based on paper [1.60].

2. *IterativeGInv* – Software environment for implementation and testing various iterative methods for computation of a wide class of matrix generalized inverses. Coded in *Mathematica*. Based on papers [1.48], [1.51-53].

3. *SphCovVer* – Software for solving the spherical coverage verification problem: For a given set of hypercaps of the unit hypersphere in d-dimensional space, determine whether they cover entire hypersphere. Coded in *C++*. Based on the paper [1.33].

4. *Gauss-Jordan-GI* – Software for computing outer matrix inverses using different Gauss-Jordan elimination based methods. Coded in *C++*. Based on paper [1.42].

5. *Quant* – Library for analysis and design of scalar and polar quantizers. Coded in *Mathematica*. Based on several papers on this topic.

6. *MarPlex (release 1.0-1.7)* – Strong software for solving linear programming (LP) problems. Software is using modifications and improvements of simplex algorithm published in papers [1.2] and [1.3]. Coded in *Visual Basic*.

7. *Interplat* – Software solution for computing various generalized inverses (including Drazin and Moore-Penrose) using modificated Leverrier-Faddev method, presented in papers [1.7], [1.13] and [1.14]. Coded in *Mathematica*.

8. *RevMarPlex* – Modificated version of *MarPlex* using modification of revised simplex method, published in paper [1.3]. Coded in *Mathematica*.

9. *Moore-Penrose-Poly* – Software solution for computing Moore-Penrose and weighted Moore-Penrose inverse of polynomial matrix by an effective modification of partitioning method. Contains the implementation of different algorithms based on several papers on this topic. Coded in *Mathematica*.

10. Other small programs solving problems in mathematics, physics, computer science written in Borland C++ and interpreting languages Mathematica and Matlab.

Compentitions

- **Programming Compentitions**

    1. Awards for two second and one first places at basic school (1996-1998) on national Serbian and Yugoslav compentitions.

    2. One first and one second place at high school (2001, 2002) on national Serbian and Yugoslav compentitions.

    3. Participation on ACM international student compentition (2003).

    4. Member of jury of the regional compentitions for basic school students (2007).

10. Award for the best young scientist at Faculty of Sciences and Mathematics, Niš 2007.

11. Award "Ilija Stojanović" for best scientific paper written by Serbian authors in the field of telecommunications in 2017, presented by Telenor foundation, Belgrade 2017.

4. Other information

Special Interests

- Programming and software engineering
    a. Scientific computation
    b. Windows desktop programming
    c. Windows API programming

- Mathematics and computer science
    a. Numerical mathematics (especially numerical linear algebra)
    b. Mathematical programming and optimization
    c. Machine learning
    d. Integer sequences and related transforms

- Engineering
    a. Information theory and coding
    b. Signal and image processing
    c. Statistical telecommunications theory
    d. Numerical modelling

Spoken languages

Fluid written, spoken, business and technical Serbian and English. Mother language: Serbian.

Hobbies

Cycling, weight lifting, running, maintenance of the hardware and software infrastructure of desktop computers and small networks, ...

На основу члана 65. Закона о високом образовању («Службени гласник РС» број 76/2005, 100/2007 – аутентично тумачење, 97/2008, 44/2010 93/2012, 83/2013, 89/2013, 99/2014, 45/2015 и 68/2015), члана 40. став 1. тачка 19. Статута Универзитета у Нишу – пречишћени текст («Гласник Универзитета у Нишу» Гласник Универзитета у Нишу» број 8/2014, 6/2015, 7/2015 и 11/2015) и члана 17. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу («Гласник Универзитета у Нишу» број 10/15), Сенат Универзитета у Нишу, одлучујући по објављеном конкурсу за избор наставника у звање редовни професор за ужу научну област Рачунарске науке на Природно-математичком факултету у Нишу, објављеном у дневном листу „Послови" дана 07.10.2015. године, на који се пријавио др Марко Петковић, на седници одржаној 14.03.2016. године донео је следећу

О Д Л У К У
о избору др Марка Петковића у звање редовни професор

Члан 1.

Др Марко Петковић бира се у звање редовни професор за ужу научну област Рачунарске науке на Природно-математичком факултету у Нишу.

Члан 2.

Одлуку доставити др Марку Петковићу, Природно-математичком факултету у Нишу и архиви Универзитета у Нишу.

Образложење

На основу одлуке декана Природно-математичког факултета у Нишу објављен је конкурс за избор наставника у звање редовни професор за ужу научну област Рачунарске науке на Природно-математичком факултету у Нишу. Конкурс је објављен у листу Националне службе за запошљавање „Послови" дана 07.10.2015. године. На објављени конкурс пријавио се један кандидат: др Марко Петковић.

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке број 8/17-01-010/15-011 од 26.10.2015. године, именована је Комисија за писање извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање наставника, у следећем саставу: др Предраг Станимировић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу (ужа научна област: Рачунарске науке), др Предраг Рајковић, редовни професор Машинског факултета у Нишу (ужа научна област: Математика и информатика) и др Милан Тасић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу (ужа научна област: Рачунарске науке).

Комисија за писање извештаја је 05.11.2015. године доставила Природно-математичком факултету у Нишу извештај, са предлогом да се др Марко Петковић изабере у звање редовни професор. Извештај је на увид јавности стављен дана 05.11.2015. године. У току увида јавности није било приговора на извештај Комисије.

У складу са чланом 13. став 1. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, Изборно веће Природно-математичког факултета у Нишу, на седници одржаној 16.12.2015. године, утврдило је позитивне следеће оцене:

- оцену резултата научног и истраживачког рада кандидата,
- оцену ангажовања кандидата у развоју наставе и других делатности факултета,
- оцену ангажовања кандидата у развоју наставног подмлатка и
- оцену резултата педагошког рада кандидата.

Студентски парламент Природно-математичког факултета у Нишу утврдио је позитивну оцену педагошког рада кандидата.

На седници Изборног већа Природно-математичког факултета у Нишу одржаној 16.12.2015. године утврђен је Предлог одлуке о избору др Марка Петковића у звање редовни професор.

Природно-математички факултет у Нишу доставио је Научно-стручном већу за природно-математичке науке документацију прописану чланом 14. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (извештај Комисије, Предлог одлуке Изборног већа Факултета, оцене Изборног већа Факултета, укључујући и мишљење Студентског парламента Природно-математичког факултета у Нишу о педагошком раду кандидата).

У складу са чланом 14а. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, Научно-стручном већу за природно-математичке науке, дана 22.12.2015. године, извештај је доставила Комисија за оцену испуњености минималних услова учесника конкурса за избор у звања наставника за поље Природно-математичких наука. У извештају је Комисија закључила да др Марко Петковић испуњава минималне услове за избор у звање редовни професор за ужу научну област Рачунарске науке.

Имајући у виду сву неопходну документацију предвиђену Законом о високом образовању и Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, Научно-стручно веће за природно-математичке науке је дало Мишљење (број 8/17-01-001/16-004 од 08.02.2016. године) да др Марко Петковић испуњава услове за избор у звање редовни професор за ужу научну област Рачунарске науке на Природно-математичком Факултету у Нишу.

Сенат Универзитета у Нишу је на седници одржаној 14.03.2016. године разматрао предлог Изборног већа Природно-математичког факултета у Нишу, Мишљење Научно-стручног већа за природно-математичке науке, документацију прописану чланом 14. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (извештај Комисије, Предлог одлуке Изборног већа Факултета, оцене Изборног већа Факултета, извештај Комисије за оцену испуњености минималних услова учесника конкурса за избор у звања наставника за поље Природно-математичких наука) и једногласно донео одлуку да се др Марко Петковић изабере у звање редовни професор за ужу научну област Рачунарске науке на Природно-математичком факултету у Нишу.
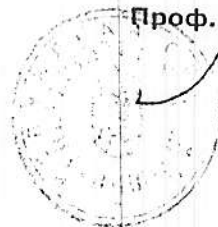
ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Учесник конкурса има право приговора на ову одлуку Сенату Универзитета у Нишу у року од 15 дана од дана достављања ове Одлуке. Приговор се подноси преко Природно-математичког факултета у Нишу и одлаже извршење одлуке.

СНУ бр: 8/16-01-002/16-023
У Нишу, 14.03.2016. године

ПРЕДСЕДНИК СЕНАТА УНИВЕРЗИТЕТА

Проф. др Драган Антић

Univerzitet Crne Gore

Prirodno-matematički fakultet

Podgorica

Molba

Ovim putem obraćam se Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta sa molbom da mi se odobri promjena mentora na doktorskim studijama prof. dr Vladimira Jaćimovića. Predlog novog mentora je prof. dr Marko Petković, koji je redovni profesor na Prirodno matematičkom fakultetu u Nišu. Uz Molbu predajem biografiju mentora, potvrdu o izboru u zvanje, svoju potvrdu o studiranju i obrazac M o mentorstvu.

Jelena Dakić

Saradnik u nastavi i doktorand na Priridoni matematičkom fakultetu u Podgorici