



Научно стручно веће за природно математичке науке

Предмет: Образац о испуњавању услова за избор у звање наставника

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ

У НИШУ

Примљено 30.12.2015.

Број

03/01-074/15-002

Име и презиме

Lidija Rančić

Datum рођења

16 / 5 / 1965

Naziv i sedište ustanove/organizacije u kojoj je kandidat zaposlen

Elektronski fakultet u Nišu

Radno mesto

vanredni profesor

Datum prvog izbora u sadašnje zvanje

5.7.2011

Datum raspisivanja konkursa

17.12.2015

Način (mesto) objavljivanja

List „Narodne novine“

Zvanje za koje je raspisan konkurs

Vanredni profesor ili redovni profesor

Uža naučna oblast

matematika

1. Doktorat nauka iz oblasti za koju se bira

(naziv doktorske disertacije, naučna oblast, godina i mesto odbrane)

Simultani metodi za rešavanje algebarskih jednačina,

Matematika, 2005., Niš

2. Pozitivna ocena nastavnog rada

(naziv dokumenta, naziv ustanove/organizacije koja je izdala dokument, datum izdavanja)

3. Ostvarene aktivnosti bar u četiri elementa doprinosa široj akademskoj zajednici iz člana 4. kriterijuma

(opis aktivnosti, podaci o dokumentima)

1. Učestvuje u pripremi studenata za takmičenje iz matematike na Elektrijadi.

2. Učestvuje u izvođenju pripreme nastave iz Matematike za prijemne ispite kao i Elementarne matematike. Bila je angažovana i na izvođenju dopunske i pripreme nastave iz predmeta Matematika I i Matematika II.

3. Na Elektronskom fakultetu u Nišu bila je od 2010-2015. godine član Komisije za obezbeđenje kvaliteta i kao član te komisije učestvovala je u akreditaciji fakulteta.

4. Počev od školske 2005/06 godine angažovana je na izvođenju nastave matematike u Gimnaziji Svetozar Marković u Nišu u

specijalnom odeljenju za talentovane fizičare.

5. Recenzent je više radova za časopise Applied Mathematics and Computation i International Journal of Computer Mathematics.

4. Mentorstvo ili komentorstvo bar jedne doktorske disertacije

nema

4 zamena: Jedan naučni rad u časopisu kategorie M21 ili M22, ili jedan udžbenik ili jedna monografija (rad, udžbenik i monografija se ne računaju u stavovima 6., 8. i 9.)

Lidija Z. Rančić: Family of Simultaneous Methods with Corrections for Approximating Zeros of Analytic Functions, FILOMAT (29) 10 (2015) 2217-2225. (M21)

Izdavač: Prirodno-matematički fakultet - Departmant za matematiku i informatiku, Niš, ISSN 0354-5180. (<http://journal.pmf.ni.ac.rs/filomat>)

5. Ostvareni rezultati u razvoju naučno-nastavnog podmlatka, i to u barem jednom od sledećih elemenata: učešćem u komisijama za odbranu doktorske disertacije, magistarske teze ili master rada, držanjem nastave na doktorskim studijama, držanjem priprema studenata za studentska takmičenja, učešćem u završnim radovima na specijalističkim i master studijama i slično

1. Na doktorskim studijama drži nastavu iz predmeta Numerička linearna algebra.
2. Učestvuje u pripremi studenata za takmičenje iz matematike na Elektrijadi.

6. Od izbora u prethodno zvanje objavljen udžbenik ili monografija iz oblasti za koju se bira

Dušan M. Milošević, Lidija Z. Rančić, Miodrag S. Petković: Matematika IV, Univerzitet u Nišu, Elektronski fakultet, Edicija: Osnovni udžbenici, 2015.

7. Učešće u međunarodnim ili domaćim naučnim projektima

1. „Primenjeni ortogonalni sistemi, konstruktivne aproksimacije i numerički metodi" (2001-2005), -- finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije
2. „Numeričko rešavanje i analiza nelinearnih jednačina" (2006-2010), -- finansiran od strane Ministarstva za nauku Republike Srbije
3. „Konstrukcija i analiza efikasnih algoritama za rešavanje nelinearnih jednačina" (2011-2015) -- finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije

8. Od izbora u prethodno zvanje najmanje jedan rad objavljen u časopisu koji izdaje Univerzitet u Nišu ili fakultet Univerziteta u Nišu ili sa SCI liste, u kojem je prvopotpisani autor rada

Lidija Z. Rančić: Point Estimation of Cubically Convergent Root Finding Method of Weierstrass' Type, Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics, (28) 4 (2013), 417--428.

Izdavač: Univerzitet u Nišu, Srbija, ISSN 0352-9665 (<http://facta.junis.ni.ac.rs/>)

9. Od prvog izbora u prethodno zvanje najmanje 18 poena ostvarenih objavljivanjem naučnih radova u časopisima kategorija M21, M22, M23, u skladu sa načinom bodovanja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Bar na jednom radu kandidat mora biti prvopotpisani autor.

30 poena (ukupno 96 poena)

1. Lidija Z. Rančić, Miodrag S. Petković: New simultaneous root-finding methods with accelerated convergence for analytic functions, Journal of Computational and Applied Mathematics, 296 (2016), 228-236. (M21)

Izdavač: Elsevier BV, Amsterdam, North-Holland, ISSN 0377-0427 (<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/journal/03770427/296>)

2. Miodrag S. Petković, Lidija Z. Rančić, Mimica R. Milošević: On the new fourth-order methods for the simultaneous approximation of polynomial zeros, Journal of Computational and Applied Mathematics (235) 14 (2011), 4056-4075. (M21)

Izdavač: Elsevier BV Amsterdam, North-Holland, ISSN 0377-0427

(<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/journal/03770427/235/14>)

3. Miodrag S. Petković, Lidija Z. Rančić, Mimica R. Milošević: On the improved Farmer-Loizou method for finding polynomial zeros, *International Journal of Computer Mathematics*, (89) 4 (2012), 499-509. (M23)

Izdavač: Taylor & Francis Ltd, ISSN 0020-7160

(<http://www.tandfonline.com/toc/gcom20/89/4>)

4. Miodrag S. Petković, Lidija Z. Rančić: On the guaranteed convergence of new two-point root-finding methods for polynomial zeros, *Numerical Algorithms* (67) 1 (2014), 187-222. (M21)

Izdavač: Springer-Verlag Dordrecht, ISSN: 1017-1398

(<http://link.springer.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/journal/11075/67/1/page/1>)

5. Miodrag S. Petković, Lidija Z. Rančić: On the guaranteed convergence of a cubically convergent Weierstrass-like root-finding method, *International Journal of Computer Mathematics*, (92) 6 (2015), 1303-1312. (M23)

Izdavač: Taylor & Francis Ltd, ISSN:0020-7160

(<http://www.tandfonline.com/toc/gcom20/92/6>)

10. Najmanje šest naučnih radova radova saopštenih na međunarodnim ili domaćim naučnim skupovima

10 saopštenja

1. Lidija Z. Rančić: Family of Simultaneous Methods with Corrections for Approximating Zeros of Analytic Functions, *FILOMAT* (29) 10 (2015) 2217-2225. Proceedings of the 13th Serbian Mathematical Congress, May 22-25. 2014, Vrnjačka Banja, Srbija

Izdavač: Prirodno-matematički fakultet - Departmant za matematiku i informatiku, Niš, ISSN 0354-5180.

(<http://journal.pmf.ni.ac.rs/filomat>)

2. Lidija Z. Rančić: Point Estimation of Cubically Convergent Root Finding Method of Weierstrass' Type, *Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics*, (28) 4 (2013), 417--428. Proceedings of the 2nd International Conference Mechanical Engineering in XXI century, Faculty of Mechanical Engineering in Niš, June 20-21. 2013.

Izdavač: Univerzitet u Nišu, Srbija, ISSN 0352-9665

(<http://facta.junis.ni.ac.rs/>)

3. Ljiljana D. Petković, Miodrag S. Petković, Lidija Z. Rančić: Higher-order methods of Chebyshev's type for solving polynomial equations, Proceedings of the XVII Conference of Applied Mathematics, Kragujevac, September 25-27, 2006, (Đ. Herceg, H. Zarin, eds.), Department of Mathematics and Informatics, Novi Sad 2007, (71-77).

4. Lidija Z. Rančić: A new family of root-finders, Proceedings of the XVI Conference of Applied Mathematics, Budva, 31.5.-4.6.2004, (N. Krejić, Z. Lužanin, eds.), Institute of Mathematics, Novi Sad 2006, (119-127).

5. Miodrag S. Petković, Dušan Milošević, Lidija Z. Rančić: Family of iterative methods for computing the zeros of analytic functions, *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, (46) 2 (2008), 181--189. Invited Lecture Delivered at Forth International Conference of Applied Mathematics and Computing (Plovdiv, Bulgaria, August 12--18, 2007).

6. Miodrag S. Petković, Lidija Z. Rančić, Ljiljana Petković, Snežana Ilić: Chebyshev-like root-finding methods with accelerated convergence, *Numerical Linear Algebra with Applications*, (16), (2009), 971--994. Special Issue: International Conference on Applied Linear Algebra, Novi Sad, 28-30 April, 2008.

Izdavač: John Wiley & Sons, Ltd., ISSN 1099-1506)

(<http://onlinelibrary.wiley.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/doi/10.1002/nla.v16:11/12/issuetoc>)

11. Ostvarenih najmanje deset citata naučnih radova kandidata u drugim naučnim radovima objavljenim u naučnim časopisima kategorija M21, M22, M23 (izuzimajući autocitate i citate saradnika, odnosno kocitate)

12 citata bez autocitata i citata koautora (ukupno 40 citata prema bazi Web of Science)

1. Petko D. Proinov, Slav I. Cholacov: Semilocal convergence of Chebyshev-like root-finding method for simultaneous approximation of polynomial zeros, *Applied Mathematics and Computation* (236) 1 (2014) 669-682.

2. Gyurhan H. Nedzhibov: Iterative methods for simultaneous computing arbitrary number of multiple zeros of

nonlinear equations, International Journal of Computer Mathematics, (90) 5 (2013) DOI:10.1080/00207160.2012.744000

3. Gyurhan H. Nedzhibov: A derivative-free iterative method for simultaneously computing an arbitrary number of zeros of nonlinear equations, Computers & Mathematics with Applications (63) 7 (2012), 1185-1191

4. Beong In Yun: Iterative methods for solving nonlinear equations with finitely many roots in an interval, Journal of Computational and Applied Mathematics, (236), 13, (2012), 3308-3318

5. M.N.O. Ikhile: The root and Bell's disk iteration methods are of the same error propagation characteristics in the simultaneous determination of the zeros of a polynomial, Part II: Round-off error analysis by use of interval arithmetic, Computers & Mathematics with Applications, (61), 11, (2011), 3191-3217.

6. M.N.O. Ikhile: The Root and Bell's disk iteration methods are of the same error propagation characteristics in the simultaneous determination of the zeros of a polynomial, Part I: Correction methods, Computers & Mathematics with Applications (56), 2, (2008), 411-430. (2 citata)

7. Naoki Osada: Chebyshev-Halley methods for analytic functions, Journal of Computational and Applied Mathematics, (216), 2, (2008), 585-599. (2 citata)

8. Dario A. Bini, Luca Gemignani, Françoise Tisseur: The Ehrlich--Aberth Method for the Nonsymmetric Tridiagonal Eigenvalue Problem}, SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications, (27) 1, (2005), 153-175.

Potpis kandidata: _____

Augusta Parvut

Napomena: Kandidat je dužan da popunjen, odštampan i potpisan obrazac o ispunjavanju uslova za izbor u zvanje nastavnika dostavi fakultetu koji je objavio konkurs zajedno sa ostalom dokumentacijom kojom dokazuje da ispunjava uslove konkursa.