

20. 01. 2014.

03/01-010/14

**IZBORNOM VEĆU
ELEKTRONSKOG FAKULTETA U NIŠU**

Izorno veće Elektronskog fakulteta u Nišu, na sednici održanoj 20. 12. 2013. godine, odlukom broj 03/01-105/13-004, imenovalo nas je za članove Komisije za pisanje izveštaja o prijavljenim kandidatima za izbor jednog saradnika u zvanje asistent za užu naučnu oblast Matematika. Na konkurs, objavljen u dnevnom listu "Narodne novine" od 12. 12. 2013. godine, prijavio se jedan kandidat, mr Marjan M. Matejić, asistent Elektronskog fakulteta u Nišu.

Na osnovu konkursnog materijala i ličnog poznavanja kandidata mr Marjana M. Matejića podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

OPŠTI BIOGRAFSKI PODACI

Kandidat mr Marjan M. Matejić je rođen 03. 08. 1977. godine u Nišu, gde je završio osnovnu školu kao nosilac Vukove diplome i Specijalizovano matematičko odeljenje pri Gimnaziji "Svetozar Marković" u Nišu. Na studije na Filozofskom fakultetu u Nišu upisao se školske 1996/97. godine, a diplomirao na smeru za Teorijsku matematiku i primene 08. 10. 2001. godine, sa prosečnom ocenom u toku studija 9,59. Time je stekao zvanje *diplomirani matematičar za teorijsku matematiku i primene*.

Na posle diplomске studije na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu upisao se na smeru Numerička matematika i optimizacija. Sve planom i programom predviđene ispite položio je sa prosečnom ocenom 10,00 i 14. 11. 2005. godine odbranio magistarsku tezu pod nazivom "*Fraktalni skupovi dobijeni interpolacijom u ravni*". Time je stekao zvanje *magistar matematičkih nauka*.

Nakon završetka osnovnih studija kandidat je 19. 12. 2001. godine izabran za asistenta-pripravnika na Katedri za matematiku Elektronskog fakulteta u Nišu, gde i sada radi.

Kao saradnik Katedre za matematiku bio je angažovan na izvođenju računskih vežbi iz predmeta: Linearna algebra, Matematička analiza, Matematika I, Matematika II, Numerička analiza, Matematički metodi, Matematika-odabrana poglavlja, Verovatnoća i statistika, laboratorijskih vežbi iz predmeta Matematika III, kao i na poslovima organizacije, pripreme i održavanja prijemnog ispita iz matematike za upis studenata na Elektronski fakultet u Nišu.

Autor je nekoliko naučnih radova, koji su štampani u časopisima ili zbornicima radova sa konferencija.

SPISAK RADOVA

a) Radovi za sticanje formalnih kvalifikacija:

1. **M. M. Matejić:** *Fraktalni skupovi dobijeni interpolacijom u ravni*, Prirodno-matematički fakultet u Nišu, Niš, 2005. (magistarska teza)

b) Naučni radovi:

1. A. S. Cvetković, G. V. Milovanović, **M. M. Matejić:** *Rational Algorithm for Quadratic Christoffel Modification and Applications to the Constrained L^2 -Approximation*, Int. J. Comput. Math. **88** (2011), 3012-3025, ISSN:0020-7160, M23.
2. G. V. Milovanović, A. S. Cvetković, **M. M. Matejić:** *On positive definiteness of some linear functionals*, Stud. Univ. Babeş-Bolyai Math. **51** (2006), no. 4, 157-166.
3. Lj. M. Kocić, **M. M. Matejić:** *Contractive Affine Transformations of Complex Plane and Applications*, Facta Univ. Ser. Math. Inform. **21** (2006), 65-75.
4. G. V. Milovanović, A. S. Cvetković, **M. M. Matejić:** *Remark on orthogonal polynomials induced by the modified Chebyshev measure of the second kind*, Facta Univ. Ser. Math. Inform. **21** (2006), 13-21.
5. Lj. M. Kocić, **M. M. Matejić:** *A class of fractal functions*, PRIM 2004. (Budva), Proceedings of Papers, pp. 75-82, Univ. Novi Sad, 2006.

c) Publikacije:

1. L. Stefanović, B. Randjelović, **M. Matejić:** *TEORIJA REDOVA za studente tehničkih fakulteta*, Studentski kulturni centar Niš, Niš, 2006. (pomoćni udžbenik)

2. L. Stefanović, M. Matejić, S. Marinković: *DIFERENCIJALNE JEDNAČINE za studente tehničkih fakulteta*, Studentski kulturni centar Niš, Niš, 2006. (pomoćni udžbenik)
3. Marjan M. Matejić, Lidija V. Stefanović, Branislav M. Randelović, Igor Ž. Milovanović: *MATEMATIKA—kompleti zadataka za prijemni ispit*, Elektronski fakultet u Nišu, Niš, 2010. (pomoćni udžbenik)

ANALIZA RADOVA

U radu a.1 data je sistematizacija raspoloživog aparata funkcionalne analize, topologije i algebre, objedinjenog u cilju boljeg sagledavanja fraktalne geometrije i analize. Dati su pojmovi fraktralne dimenzije, iterativnih funkcijskih sistema, definicija atraktora, itd. U drugom delu rada dato je jedno proširenje algoritama za konstrukciju fraktalnih interpolacionih funkcija uvođenjem slobodnih parametara. U trećem delu rada detaljno je proučena grupa afinih preslikavanja kompleksne ravni. Uključena je kompleksna aritmetika pri definisanju fraktalnih skupova, a dato je i jedno proširenje Inicijator-Generator metoda. U poslednjem delu rada dati su programi, kao i slike fraktalnih skupova od kojih se neki prvi put pojavljuju u literaturi.

U radu b.1 je prezentovan racionalan algoritam za kvadratnu Kristofelovu modifikaciju mere. Ilustrovan je rad algoritma na primerima određivanja koeficijenata tročlane rekurentne relacije mera koje predstavljaju kvadratne modifikacije Čebiševljeve težinske funkcije druge vrste i to kvadratima Čebiševljevih polinoma. Izučavana je i srednje-kvadratna aproksimacija sa ograničenjima i pokazano je da se rešenja ovih apkosimacionih problema mogu dobiti u analitičkom obliku pomoću izvedenih klasa ortogonalnih polinoma. U radu b.2 autori analiziraju pozitivnu definitnost linearnih funkcionala \mathcal{L} , definisanih na prostoru svih algebarskih polinoma. U radu b.3 razmatrane su neke osobine afinih automorfizama kompleksne ravni. Poseban naglasak je stavljen na skup kontraktivnih preslikavanja u kompleksnoj ravni i primenama na generisanje fraktalnih skupova. U radu b.4 definisan je sistem polinoma koji su ortogonalni u odnosu na modifikovanu Čebiševljevu meru druge vrste. Određeni su koeficijenti u odgovarajućoj tročlanoj rekurentnoj relaciji koju ovi polinomi zadovoljavaju u analitički zatvorenoj formi. U radu b.5 posmatrana je jedna klasa fraktalnih interpolacionih funkcija definisanih na skupu regularnih čvorova. Svaka funkcija iz ove klase je fiksna tačka Iterativnog Funkcijskog Sistema sastavljenog od kontraktivnih preslikavanja koja se definišu na osnovu interpolacionih čvorova datih u baricentričnim koordinatama.

Knjige c.1 i c.2 se odnose na delove gradiva iz predmeta Matematika–odabrana poglavlja (do 2009. g.), odnosno Matematika III (od 2010. g.). Sadrže teoriju i rešene zadatke, pa tako predstavljaju kompletnu literaturu (udžbenik i zbirka zadataka) za oblasti matematike na koje se odnose. Knjiga c.3 je zbirka rešenih testova za prijemni ispit na Elektronskom fakultetu u Nišu.

NAUČNO–ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI

U periodu od 2003. godine do danas kandidat je bio saradnik na sledećim naučnim projektima:

1. *Primenjeni ortogonalni sistemi, konstruktivne aproksimacije i numerički metodi* (2003–2005),
2. *Ortogonalni sistemi i primene* (2006–2010).

NASTAVNO–PEDAGOŠKI RAD

Kandidat mr Marjan M. Matejić je u toku svog rada na Elektronskom fakultetu učestvovao u realizaciji nastave iz većine matematičkih predmeta, što ukazuje na njegovu stručnu osposobljenost i predanost radu.

Zalaganje kandidata u pružanju pomoći studentima pri savladavanju gradiva (u nastavi i van nje), kao i posebno dobra komunikacija koju ostvaruje sa studentima, preporučuju mr Marjana M. Matejića za obavljanje nastavno–pedagoške delatnosti na Fakultetu.

Dodajmo i to da je, zbog kvaliteta i pouzdanosti u radu, mr Marjan M. Matejić oslonac ne samo studentima, već često i svojim saradnicima.

MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR

Na osnovu prethodno rečenog, a prema Zakonu o univerzitetu i Statutu Elektronskog fakulteta u Nišu, kandidat mr Marjan M. Matejić ispunjava sve uslove za izbor u zvanje asistent za užu naučnu oblast Matematika.

Na osnovu izloženog Komisija je donela sledeći

Z A K L J U Č A K

Kandidat mr Marjan M. Matejić, asistent Elektronskog fakulteta u Nišu, tokom svog dosadašnjeg rada na Elektronskom fakultetu ostvario je rezultate koji ga kvalifikuju za zvanje za koje konkuriše. Zato predlažemo Izbornom veću Elektronskog fakulteta u Nišu da mr Marjana M. Matejića izabere u zvanje **asistent** za užu naučnu oblast Matematika.

U Nišu, 20. 01. 2014. godine

Članovi Komisije:



1. Dr Ljubiša M. Kocić, redovni profesor
Elektronskog fakulteta u Nišu



2. Dr Lidija V. Stefanović, redovni profesor
Elektronskog fakulteta u Nišu



3. Dr Gradimir V. Milovanović,
redovni član SANU