

**IZBORNOM VEĆU
MAŠINSKOG FAKULTETA U NIŠU
I
NAUČNO-STRUČNOM VEĆU ZA PRIRODNO - MATEMATIČKE NAUKE
UNIVERZITETA U NIŠU**

Odlukom Naučno-stručnog veća za Prirodno-matematičke nauke Univerziteta u Nišu od 26.12.2011. godine imenovani smo za članove Komisije za pisanje izveštaja za izbor jednog nastavnika u zvanje docenta ili vanrednog profesora za užu naučnu oblast Matematika i Informatika na Mašinskom Fakultetu u Nišu. Po prijemu i pregledu konkursnog materijala podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

Na raspisani konkurs koji je objavljen u Narodnim novinama 17.novembra 2011.godine, za zasnivanje radnog odnosa jednog nastavnika u zvanju docenta ili vanrednog profesora za užu naučnu oblast Matematika i informatika prijavio se jedan kandidat, dr Ljiljana Radović, dipl. mat. za teorijsku matematiku i primene.

1. BIBLIOGRAFSKI PODACI

1.1. Lični podaci

Dr Ljiljana Radović rođena je 28.10.1969. godine u Nišu, Srbija. Stalno mesto prebivališta kandidata je u Nišu, Bulevar Nikole Tesle 55/14. Razvedena je i majka dvoje maloletne dece.

1.2. Podaci o obrazovanju

Dr Ljiljana Radović je završila OŠ "Učitelj Tasa" u Nišu kao đak generacije i OVO "Bora Stanković" – struka prirodno-matematička kao Vukovac. Upisala se na Filozofski fakultet u Nišu – grupa matematika 1988.god. Za vreme studija bila je stipendista Fondacije za razvoj naučnog i umetničkog podmlatka Republike Srbije. Diplomirala je juna 1993.god sa prosečnom ocenom 9,29 i na diplomskom ispitu 10 (Diplomski rad pod nazivom "Parcijalna uređenja u teoriji matrica").

Poslediplomske studije upisala školske 1994/95-te godine na Filozofskom fakultetu u Nišu, Studijska grupa za Matematiku, smer Geometrija, kao stipendista Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije. Sve ispite na poslediplomskim studijama položila sa ocenom 10 (deset). Magistarski rad pod nazivom "Antisimetrija i višestruka antisimetrija" odbranila je 23. 12. 2000. godine na Prirodno – Matematičkom fakultetu u Nišu, i time stekla titulu magistra matematičkih nauka.

Doktorsku disertaciju pod nazivom "Izvođenje Mackay-evih grupa iz 230 prostornih grupa simetrije", rađenu, kao i magistarski rad, pod mentorstvom dr Slavk Jablana, odbranila je na Prirodno - Matematičkom fakultetu u Nišu decembra 2004. godine i time stekla titulu doktora matematičkih nauka.

1.3. Profesionalna karijera i pedagoški rad

Po diplomiranju, od septembra 1994.god, dr Ljiljana Radović radila je u zvanju asistenta pripravnika, od februara 2001.godine u zvanju asistenta, a od februara 2007. godine radi u zvanju docenta na Mašinskom fakultetu u Nišu pri Katedri za Matematiku i informatiku. Tokom ovih 17 godina bila je angažovana u izvođenju vežbi na više predmeta: *Nacrtna geometrija, Matematika I, Matematika II, Matematika III, Inženjerska informatika, Inženjerska grafika, OIKT, Informacioni sistemi*. Aktivno je učestvovala u osmišljavanju novih kurseva po novom nastavnom planu iz 2004.godine. Bila je angažovana i na izvođenju nastave na Doktorskim studijama na predmetu *Izabrana poglavlja iz Matematike*, na studijskom programu "Upravljanje i primenjeno računarstvo" na predmetima *Inteligentno računarsko upravljanje i robotika, SIR1, SIR2*. Posebno treba istaći kreativnost i inovacije koje je kandidat u saradnji sa profesorom dr Predragom Rajkovićem ostvario na preoblikovanju kursa klasične Nacrtna geometrije u deo kursa Inženjerske grafike, a koji se bavi konstrukcijom geometrijskih modela baziranih na konceptima nacrtna geometrije korišćenjem računara. Od oktobra 2006. godine angažovana je u izvođenju nastave na predmetu *Informacioni sistemi* profila Proizvodno – Informacione Tehnologije i Menadžment. Trenutno je angažovana na izvođenju nastave na predmetima *Matematika I, Matematika II, Informacioni sistemi i Inženjerska grafika*.

U školskoj 2005/06 godini dr Ljiljana Radović je, zajedno sa prof dr Slavik Jablanom, bila angažovana za izvođenje nastave na predmetu Matematika I na Fakultetu Informacionih Tehnologija u Beogradu. Pri tome je dr Ljiljana Radović organizovala, pripremala i prilagođavala materijale predavanja i vežbi kao i testova za učenje na daljinu (studiranje putem interneta), što predstavlja dragoceno iskustvo. U školskoj 2006/07 dr Ljiljana Radović je bila angažovana uz prof dr Slavik Jablana za izvođenje nastave iz predmeta Vizuelna matematika, smer Grafički dizajn na Fakultetu Informacionih Tehnologija u Beogradu, što je rezultiralo objavljivanjem većeg broja radova iz oblasti vizuelna matematika.

Učestvovala u izvođenju većeg broja kurseva iz oblasti Informacionih tehnologija. U okviru programa za prekvalifikaciju vojnih lica, na projektu PRISMA na Mašinskom fakultetu u Nišu, držala je nastavu iz oblasti Baza podataka. Pri tome je bila i mentor većeg broja projekata polaznika, uglavnom vezanih za Baze podataka.

Dr Ljiljana Radović takođe sa uspehom već devet godina izvodi nastavu matematike u ogleđnom odeljenju Gimnazije "Svetozar Marković" za učenike sa posebnim sklonostima za fiziku, što se potvrđuje na takmičenjima osvajanjem prvih mesta u regionu i osvajanjem nagrada i pohvala na republičkim takmičenjima.

Dr Ljiljana Radović je bila sekretar Katedre za Matematiku i Informatiku, član Saveta Mašinskog Fakulteta u Nišu za period novembar 2006.- novembar 2009. kao predstavnik Katedre za Prirodno-Matematičke nauke, a trenutno je zamenik šefa Katedre za Prirodno-matematičke nauke. Takođe je bila ili je trenutno član većeg broja komisija (za rešavanje stambenih pitanja mladih naučnih radnika, proširene komisije za pravljenje nastavnog plana i programa za akreditaciju, za promociju fakulteta itd.). Bila je član komisije za odbranu diplomskih radova na Mašinskom fakultetu u Nišu kao i član komisije za odbranu doktorata mr Milana Zlatanovića na Prirodno – Matematičkom fakultetu u Nišu. Takođe je učestvovala u organizaciji domaćih i međunarodnih konferencija.

Profesionalni rad dr Ljiljane Radović karakteriše odgovornost, profesionalnost, stručnost, sistematičnost, inventivnost i kreativnost, kao i veoma dobar odnos u radu sa studentima.

2. PREGLED I MIŠLJENJE O DOSADAŠNJEM NAUČNOM I STRUČNOM RADU KANDIDATA

2.1. Magistarska i doktorska teza

- 2.1.1. Magistarska teza : *Antisimetrija i visestruka antisimetrija* , Prirodno-matematički fakultet u Nišu, 2000.
- 2.1.2. Doktorska disertacija : *Izvođenje Mackay-evih grupa iz 230 prostornih grupa simetrije*, Prirodno- matematički fakultet u Nišu, 2004.

2.2. Radovi u časopisima međunarodnog i nacionalnog značaja:

- 2.2.1. Radović Lj. *Derivation of Multidimensional Subperiodic Groups by Using Mackay Groups*, Filomat 15 (2001), 183-190 [M52]
- 2.2.2. Radović Lj., Jablan S., *Antisymmetry and Modularity in Ornamental Art, Bridges – Mathematical Connections in Art, Music and Science*, Visual Mathematics, volume 3, No2.(2001) <http://www.mi.sanu.ac.yu/vismath> [M53]
- 2.2.3. Radović.Lj., *Reconstruction of Ornaments*, *Visual Mathematics*, Vol. 4, No. 1 (2002) <http://www.mi.sanu.ac.yu/vismath> [M53]
- 2.2.4. Radović Lj., Jablan S., *Derivation of Mackay Groups and their use for derivation of some Multidimensional Symmetry Groups*, *Izvestiya akademii nauk republiki Moldova* , 3 (40), 2002. , pp. 97-105 , ISSN 1024-7696 [M53]
- 2.2.5. Jablan S., Radović Lj., *Computational derivation of antisymmetry and colored symmetry groups*, *Izvestiya akademii nauk republiki Moldova*, 3 (40), 2002, pp.87-96 [M53]
- 2.2.6. Jablan S., Radovic Lj., Sazdanovic R., *Basic polyhedra in knot theory*, *Kragujevac Journal of Mathematics*, Vol. 28, 2005., pp.155-164, ISSN 1450-9628 [M52]

Od poslednjeg izbora :

- 2.2.7. Radovic Lj., Jablan S., *Visual Communication Through Visual Mathematics*, Filomat, 23:2 (2009) , pp.56-67 [M24]
- 2.2.8. Jablan S., Radovic Lj., Sazdanovic R., *Tutte and Jones polynomials of link families*, Filomat 24:3 (2010), pp.19-33 [M23]
- 2.2.9. Jablan S., Radovic Lj., Sazdanovic R., *Adequacy of link families*, *Publications de l'Institut Mathematique*, tome 88(102) (2010), pp.21-52 [M24]
- 2.2.10. Jablan, S., Radovic Lj., and Sazdanovic, R.: *Tutte and Jones polynomials of links, polyominoes and graphical recombination patterns*, *Journal of Mathematical Chemistry*, 2011 49 (1):79-94 [M22]

- 2.2.11. Jablan, S., Radovic, Lj. and Sazdanovic, R.: *Pyramidal Knots and Links and Their Invariants*, Match-Communications in mathematical and in computer chemistry , Volume 65:3 (2011):541-580 [M21]
- 2.2.12. Jablan, S., Radovic, Lj., Sazdanovic, R., *Knots and Links Derived from Prismatic Graphs*, Match-Communications in mathematical and in computer chemistry, 2011 66 (1):65-92 [M21]
- 2.2.13. Jablan, S., Radovic, Lj., *Do you like paleolithic op-art?* , Kybernetes, 2011 40 (7-8):1045-1054 [M23]
- 2.2.14. Jablan, S., Radovic Lj., and Sazdanovic, R.: *Nonplanar graphs derived from Gauss codes of virtual knots and links*, Journal of Mathematical Chemistry, (2011) 49 : 2250-2267 49 (1), DOI 10.1007/s10910-011-9884-6 [M22]

2.3. Radovi saopšteni na konferencijama međunarodnog i nacionalnog značaja:

Radovi štampani u izvodu:

- 2.3.1. Radovic Lj., *Reconstruction of ornaments*, , Vive Math, Workshop on Visualisation and Verbalization of Mathematics and Interdisciplinary Aspects, Nis, 2001, Book of Abstracts
- 2.3.2. Radović Lj., *Reconstruction of ornaments*, Abstract, Bridges: Mathematical Connections in Art, Music and Science;2001., Conference Proceedings, pp.337
- 2.3.3. Radović Lj., Jablan S., *Derivation of Mackay Groups from 230 Space Symmetry groups* , International Seminar on Discrete Geometry, Abstracts, Chisinau, Moldova, August 28-29, 2002.
- 2.3.4. Jablan S.,Radović Lj. *Computational derivation of antisymmetry and colored symmetry groups*, International Seminar on Discrete Geometry, Abstracts, Chisinau, Moldova, August 28-29, 2002.
- 2.3.5. Radovic Lj., Jablan S Some possibilities of using computers in derivation of Mackay groups, 13. Yugoslav Geometrical Seminar, Kragujevac 2002.
- 2.3.6. Slavik Jablan, Ljiljana Radovic, Radmila Sazdanovic , *Basic polyhedra in knot theory*, 13. Yugoslav Geometrical Seminar, Kragujevac 2002.
- 2.3.7. Radovic Lj., *The use of computer for definition of some new classes of Mackay groups*, XIV geometrical seminar, Zrenjanin, 2003.

Radovi štampani u celini :

- 2.3.8. Radović Lj. , Jablan S. , *Computational approaches to antisymmetry and colored symmetry* – Proceedings XIV Conference on Applied Mathematics PRIM 2000, pp.61-67

- 2.3.9. Radović Lj. , Jablan S. , *Antisimetrija i ornament – Zbornik radova XX Savetovanja za Nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku – MonGEometrija* Niš 2000, pp. 228-235
- 2.3.10. Radović Lj., Jablan S, *Antisymmetry and Modularity in Ornamental Art, Bridges: Mathematical Connections in Art, Music and Science*; KS, USA, 2001., Conference Proceedings, pp.55-67
- 2.3.11. Radović Lj., S. Jablan, *Combinatorial results in computational Mackay Groups*, Contemporary Geometry and Related Topics, Belgrade, Proceedings of CGRT , Belgrade 2005., pp 437-450, ISBN 86-7589-059-1

Od poslednjeg izbora :

Radovi štampani u izvodu :

- 2.3.12. Radovic Lj., Jablan S., Sazdanovic R., *Tutte and Jones polynomials of link families*, Workshop Theoretical Computer Science – From Foundation to Application, Book of Abstracts, pp.25, Nis, Serbia, November 2009.
- 2.3.13. Radovic Lj., Jablan S., *Visual Mathematics in Education*, Experience Workshop 2009 - A Creative Day in the School at the Kaposvár University, Hungary
- 2.3.14. Jablan S, Radovic Lj, Sazdanovic R, Zekovic A, *Mirror curves and knot mosaics*, International Conference Knots in Chicago, September 10-12, 2010, University of Illinois at Chicago, Chicago, USA, abstract
- 2.3.15. Jablan S., Radovic Lj., Sazdanovic R., *Adequacy of link families*, XVI Geometrijski seminar. 20-25. Septembar 2010., Vrnjačka Banja, Book of Abstracts

Radovi štampani u celini :

- 2.3.16. Radovic Lj., Trajanovic M., *E-learning based mathematics teaching*, YUInfo, 2007, Kopaonik
- 2.3.17. Radovic Lj., Jablan S. , *Vizuelna komunikacija kroz vizuelnu matematiku*, Proceeding of XXIV International Conference Mongeometrija, septembar, 2008., Beograd, ISBN 978-86-80295-83-1, pp.305-315
- 2.3.18. Radovic Lj., Jablan S. , *Visual Mathematics for Designers*, The proceedings of Seventh Interdisciplinary Conference of the International Society of the Art, Mathematics and Architecture, Valencia, Spain, jun 2008, Hyperseeing, Publication of ISAMA, May/ June 2008, pp.215-225
- 2.3.19. Radovic Lj., Jablan S. , *Geometrization in abstract art*, Proceeding of XXV International Conference Mongeometrija, jun 2010, Beograd, ISBN 978-86-7924-040-8, pp.168-178

- 2.3.20. Jablan S., Radovic Lj., *Perception of Space in Painting* , Proceeding of XXV International Conference Mongeometrija, jun 2010, Beograd, IBSN 978-86-7924-040-8, pp.595-604
- 2.3.21. Radovic Lj., Jablan S., *Vasarely's Work– Invitation to Mathematical and Combinatorial Visual Game*, BRIDGES 2010, Pecs, Hungary (plenary lecture), Conference Proceeding pp. 124-136
- 2.3.22. Jablan S, Radovic Lj., Sazdanovic R., *Ornamental Archetypes*, Symmetry, Art and Science, ISIS Symmetry Congress, Austria, 2010., pp.108-115
- 2.3.23. Jablan S, Radovic Lj., Sazdanovic R , *Do you like paleolithic op-art?* , Cybernetics: Art, Design, Mathematics-A Meta-Disciplinary Conversation (CADM2010), Conference of the American Society for Cybernetics, Troy, New York, USA, 2010 (paper published in Kybernetes)
- 2.3.24. Radovic Lj., Jablan S., *Hyperbolic volume of link families*, Proceedings of the International Conference XVI Geometrical Seminar, September, 2010, pp.82-89
- 2.3.25. Slavik J, Radovic Lj., Sazdanovic R., *Polyhedral Knots and Links*, BRIDGES 2011, Coimbra, University of Coimbra, Portugal, Conf. Proceeding pp. 59-64

2.4. Stručni radovi:

- 2.4.1. Radovic Lj., *Antisimetrija i modularnost u ornamentalnoj umetnosti*, Gradina-Unus Mundus , No8, 2001, pp 38-49
- 2.4.2. Slavik Jablan , Ljiljana Radovic, : *The Vasarely Playhouse*, Book, Published by the Association for South-Pannon Museums, Hungary, 2011, PECS, ISBN 978-963-08-1786-8

2.5. Naučni projekti

- 2.5.1. "*Metodi i modeli u teorijskoj, industrijskoj i primenjenoj matematici* ", projekat Matematičkog instituta u Beogradu finansiran od strane Ministarstva nauke Republike Srbije, br.Projekta 04M03, (1996. – 2000.)
- 2.5.2. "*Geometrija, obrazovanje i vizuelizacija sa primenama*", projekat Matematičkog instituta u Beogradu finansiran od strane Ministarstva nauke Republike Srbije, br.Projekta OI 1646 (2001. – 2005.)
- 2.5.3. "*Aktivni semantički model podataka o proizvodu*" , projekat iz oblasti tehnološkog razvoja Mašinskog fakulteta u Nišu finansiran od strane Ministarstva nauke Republike Srbije, br.Projekta 12010 (2008. – 2010.)
- 2.5.4. "*Geometrija, obrazovanje i vizuelizacija sa primenama*", projekat Matematičkog instituta u Beogradu finansiran od strane Ministarstva nauke Republike Srbije, br.Projekta 174012 (2011. – 2014.)

2.6. Nastavni materijali

- 2.6.1. *Matematika 2*, Univerzitetski udžbenik, autori dr Dušan Milovančević, dr Melanija Mitrović, dr Ljiljana Radović, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, (u fazi objavljivanja, recenzija u prilogu)
- 2.6.2. *Vizuelna Matematika*, skripta u elektronskom obliku, FIT-Beograd, školska 2006/07, autori dr Slavik Jablan i dr Ljiljana Radović, materijal za internu upotrebu
- 2.6.3. Projekat PRISMA, *Baze podataka*, skripta predavanja (u elektronskom obliku) za internu upotrebu u okviru projekta, Mašinski fakultet, Niš, školska 2005/06, dr Ljiljana Radović, materijal za internu upotrebu

3. PODACI O OBJAVLJENIM RADOVIMA

Naučna aktivnost kandidata je u periodu do izbora u zvanje docent u najvećoj meri bila usmerena ka proučavanju grupa simetrije, antisimetrije i višestruke antisimetrije kao i ornamentalnoj umetnosti. U poslednjem izbornom periodu interesovanje kandidata je sve više vezano za teoriju čvorova, ali i dalje se nastavlja povezivanje sa dizajnom i umetnošću.

Pošto su radovi do izbora u zvanje docent prikazani u predhodnom referatu, ovde dajemo prikaz samo radova objavljenih nakon tog izbora.

U radu **2.2.7** prikazane su neke od mogućnosti kako se određene oblasti vizuelne matematike, kao što su: simetrija u umetnosti i nauci, izometrije, simetrija sličnosti, antisimetrija, modularnost, teselacije, teorija proporcija, teorija vizuelne percepcije, perspektive, anamorfoze, optičke iluzije, etnomatematika, ogledalske krive itd. mogu koristiti kao sredstvo vizuelne komunikacije.

U radu **2.2.8** su date opšte formule za izračunavanje Tutte i Jones polinoma za familije čvorova i linkova datih u Conway-ovoj notaciji. Takođe su dati i grafički prikazi – plotovi nula Jonesovih polinoma u okviru familija – portreti familija.

U radu **2.2.9** analizira se adekvatnost čvorova i linkova korišćenjem Conwayeve notacije i Montesinosovih spletova, uz korišćenje softvera LinKnot i KhoHO. Uveden je pojam numeričke invarijante nazvane broj adekvatnosti i polinom adekvatnosti koji je invarijanta alternirajućih familija linkova. Prema dobijenim rezultatima, polinom adekvatnosti razlikuje (do na mutaciju) sve familije alternirajućih čvorova i linkova do 12 preseka.

Rad **2.2.10** predstavlja nastavak israživanja iz rada **2.2.8**. Da bi se olakšalo prepoznavanje grafova polimera i struktura dobijenih rekombinacijom grafova, analiziraju se invarijante polinoma, čvorovi i grafovi pridruženi poliominima, poliamondima, and poliheksima

U radu **2.2.11** dat je pregled različitih metoda za dobijanje čvorova i linkova u formi geometrijskih poliedara koji imaju primenu u hemiji. Nakon uvođenja nove grafičke notacije za dekorisane poliedarske grafove, data je generalna formula za Tutteove polinome za 3- i 4-piramidalne dekorisane grafove. Takođe, izračunate su različite invarijante odgovarajućih izvornih i generišućih linkova. Rad **2.2.12** nastavak je istraživanja iz rada **2.2.11** i u njemu se autori bave čvorovima i linkovima koji se mogu generisati na osnovu prizmatičnih grafova.

Rad **2.2.13** posvećen je matematici i umetnosti i u njemu autori razmatraju istoriju određenih modularnih elemenata poput Truchet-ovih elemenata, Op-tiles, Kufic-tiles, kao i key-patterna, koji se pojavljuju kao ornamentalni arhetipovi od vremena Paleolita pa do danas. Pojavljivanje istih ili sličnih ornamentalnih arhetipova na istom nivou razvoja različitih

kultura, razdvojenih u prostoru i vremenu autori posmatraju ovog puta sa stanovišta kibernetike, kao specifičnu vrsta samoreferentnih sistema ili celularnih automata prisutnih u intelektualnom i kulturnom razvoju čovečanstva.

U radu **2.2.14** autori se bave virtualnim čvorovima i linkovima. Virtualna teorija čvorova pruža mogućnost razmatranja čvorova i linkova na različitim površima. U ovom radu analizirana je neplanarnost grafova dobijenih iz Gausovih kodova virtuelnih čvorova i linkova kao i njihove potencijalne primene u hemiji.

U radovima od **2.3.17** do **2.3.23** autori se bave matematikom i umetnošću, pre svega vizuelnom matematikom, korišćenjem principa modularnosti i relativno jednostavnih konstrukcionh metoda. To je serija radova koja se oslanja na predhodni period i predstavlja značajnu sferu interesovanja kandidata. Radovi su originalni i daju mogućnost korišćenja u kreativnoj nastavi matematike, posebno u sferi umetnosti, psihologije, arhitekture itd.

U radu **2.3.24** dat je grafički 2D i 3D prikaz hiperboličkih zapremina određenih familija čvorova i linkova kao i prateće numeričke aproksimacije. Ovi rezultati predstavljaju vredne eksperimentalne rezultate koji bi trebalo da posluže daljem teorijskom razvoju u ovoj oblasti i potvrđuju ispravnost pristupa proučavanja čvorova i linkova u okviru familija.

Knjiga, odnosno album **2.4.2** predstavlja vredan doprinos široj međunarodnoj zajednici. Ovaj album je rađen dvojezično (mađarski i engleski) i može se naći u Vasarelijevom muzeju u Pecu u Mađarskoj. Nastao je kao rezultat plenarnog predavanja održanog 2010. godine na BRIDGES konferenciji u Pecu.

Udžbenik **2.6.1** Matematika 2 je i fazi objavljivanja. Prema mišljenju recenzenata, autori su pratili moderne tendencije u pristupu izlaganja sadržaja kursa Matematika 2 na Mašinskom fakultetu u Nišu. Knjiga sadrži jasan pregled pojmova, definicija i teorema, praćenih većim brojem odabranih primera koji su metodički rešavani, kao i određenim brojem zadataka za samostalni rad. Pristup u izloženom rukopisu knjige Matematika 2 omogućava razvijanje sposobnosti studenata da stečena znanja iz ove oblasti primene pri rešavanju konkretnih problema, a time i uspešno praćenje nastave ostalih predmeta.

Nastavni materijal **2.6.2** predstavlja izuzetan i originalan doprinos nastavi matematike. Kurs predstavlja spoj Matematike i umetnosti (uz korišćenje različitih grafičkih softvera), i sadrži teme iz simetrije, ornamentike i ornamentalne umetnosti, teorije i upotrebe antisimetrije i kolorne simetrije, ali takođe iz teorije čvorova kao i fraktala i primena u fraktalnoj umetnosti. Na većem broju konferencija dr Ljiljana Radović i dr Slavik Jablan prezentirali su određene teme iz ovog kursa kao i studentske radove, što je rezultiralo postavljanjem sličnih kurseva u Americi i Mađarskoj, baziranih na ovom kursu, koji su autori preveli i na engleski jezik. U narednom periodu se očekuje i izdavanje odgovarajuće knjige na engleskom jeziku.

4. MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR

Na osnovu uvida u konkursni materijal i izloženog referata može se zaključiti da je da Ljiljana Radović u svom dosadašnjem radu na Mašinskom fakultetu postigla zavidne rezultate u naučnom, nastavno-obrazovnom i stručnom radu.

Na osnovu profesionalne biografije vidimo da se dr Ljiljana Radović nakon doktoriranja iz oblasti teorijske matematike posvetila povezivanju stečenih znanja sa Informacionim tehnologijama, a u poslednjih nekoliko godina teoriji grafova. Radi se o svestranoj ličnosti koja pokušava da sjedini matematiku, umetnost i nove tehnologije, odnosno da radi na multidisciplinarnom pristupu problematici u svojim naučnim i stručnim radovima.

Dr Ljiljana Radović je učestvovala i na nekoliko radionica posvećenih kreativnom pristupu u nastavi matematike, pre svega vizuelne matematike. Posebno izdvajamo Experience Workshop 2009 - A Creative Day in the School at the Kaposvár University,

Hungary, gde je dr Ljiljana Radović učestvovala po pozivu. Na osnovu ove saradnje, 2010 održan je internacionalni kurs „Visuality and Mathematics - Ars Geometrica 2” na Univerzitetu u Pecu pri Fakultetu lepih umetnosti.

Dr Ljiljana Radović ima 17 godina stručnog i nastavnog iskustva stečenog na brojnim predmetima iz kojih je izvodila nastavu kao asistent i kao profesor. Potvrdila se kao uspešan, odgovoran, savremen i inventivan izvođač nastave.

Objavljivanjem naučnih radova u domaćim i stranim časopisima kao i izlaganju radova na domaćim i stranim konferencijama potvrdila se i kao naučni radnik. Ostvarila je preko 70 bodova, od toga 48 od izbora u predhodno zvanje od kojih 32 u časopisima sa SCI liste.

Dr Ljiljana Radović je član većeg broja udruženja (Srpskog udruženja za geometriju i grafiku, Društva Matematicara Srbije, ISAMA (International Society of the Arts, Mathematics and Architecture) i redovni učesnik konferencija koje ta društva organizuju.

Imajući u vidu naučne, stručne i pedagoške aktivnosti kandidata, Komisija smatra da Kandidat ispunjava zakonske uslove za izbor u zvanje vanrednog profesora za užu naučnu oblast Matematika i Informatika.

5. PREDLOG ZA IZBOR KANDIDATA

Imajući u vidu dosadašnji rad kandidata iznetog u referatu kao i zakonske propise predviđene Zakonom o Univerzitetu i Statutom Mašinskog fakulteta u Nišu o izboru nastavnika, članovi komisije predlažu *Dekanu* i *Izbornom veću Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu*, kao i *Naučno – stručnom veću za matematiku Univerziteta u Nišu* da **dr Ljiljanu Radović**, diplomiranog matematičara za teorijsku matematiku i primene, **izabere za nastavnika u zvanju vanrednog profesora za užu naučnu oblast Matematika i Informatika na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.**

U Nišu, decembra 2011.godine

Članovi komisije

Dr Dušan Milovančević, red.prof.
Mašinski fakultet u Nišu
uža naučna oblast Matematika i Informatika

Dr Ljubica Velimirović, red..prof.
PMF u Nišu
uža naučna oblast Matematika

Dr Ljubiša Kocić, red.prof.
Elektronski fakultet u Nišu
uža naučna oblast Matematika