

Факултет МАШИНСКИ

458/2
(Број захтева)

03.04.2014.
(Датум)

Образак 1.
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Већу научних области техничких наука
(Назив стручног већа коме се захтев упућује, сагласно
Члану 6. и чл. 7 став 1. овог Правилника)

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да сходно чл. 46. ст.5. тач.3. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета“, број 131/06), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације

РАЗВОЈ ПРСЛИНЕ У ХЕТЕРОГЕНИМ ЗАВАРЕНИМ СПОЈЕВИМА
(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Технологија материјала

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног родитеља и презиме кандидата: ЕМИНЕ (САПИХ) ЏИНДО

2. Назив и седиште Факултета на коме је стекао високо образовање: Машински факултет Београд

3. Година дипломирања: 2003.

4. Назив магистарске тезе кандидата: /

5. Назив Факултета на коме је магистарска теза одбрањена: /

6. Година одбране магистарске тезе: /

7. Назив Факултета на коме је кандидат уписао докторске студије: Машински факултет Београд

Одсек, смер или група: /

Година уписа докторских студија: 2007.

Обавештавамо Вас да је Наставно-научно веће Факултета
(назив надлежног тела Факултета)

на седници одржаној 03.04.2014
размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф.др Милорад Милованчевић

Прилог:

1. Предлог теме докторске дисертације са образложењем.
2. Акт надлежног тела факултета о подобности теме за израду докторске дисертације.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -
Број: 458/2
Датум: 03.04.2014. године
Београд, Краљице Марије 16

На захтев Емине Џиндо, дипл.инж.маш., бр. 1253/1 од 17.06.2013. године, извештаја Комисије у саставу: проф.др Зоран Радаковић, ментор, проф.др Александар Седмак, проф.др Радица Прокић-Цветковић, др Зијаж Бурзић, научни саветник, ВТИ Београд и др Јасмина Лозановић-Шајић, научни сарадник И.Ц. М.Ф. Београд број 458/1 од 28.02.2014. године, а на основу чл. 30 Закона о високом образовању и чл. 30 Правилника о докторским студијама Машинског факултета Универзитета у Београду, Наставно-научно веће Машинског факултета у Београду на седници од 03.04.2014. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Прихвата се предлог о испуњености услова и о научној заснованости теме докторске дисертације **«РАЗВОЈ ПРСЛИНЕ У ХЕТЕРОГЕНИМ ЗАВАРЕНИМ СПОЈЕВИМА»** докторанта **ЕМИНЕ ЏИНДО**, дипл.инж.маш.

За ментора докторанту Емини Џиндо, именује се **проф.др Зоран Радаковић**.

Одлуку доставити: Већу Научних области техничких наука Универзитета у Београду на сагласност, ментору и архиви.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф.др Милорад Милованчевић

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU MAŠINSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Predmet: Podobnost teme i kandidata Emina S. Džindo, dipl. inž. maš. za izradu doktorske disertacije

Na osnovu Odluke Nastavno-naučnog veća Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu broj 1253/3 od 28.11.2013. godine, mišljenja Komisije za Doktorske studije i Koordinatora studija na stranom jeziku, i saglasnosti članova Katedre za tehnologiju materijala br. 1253/2 od 22.11.2013. god., a po Prijavi teme doktorske disertacije br. 1253/1 od 17.06.2013. god. kandidata **Emine S. Džindo, dipl. inž. maš.**, studenta doktorskih studija, imenovani smo za članove Komisije za ocenu ispunjenosti kandidata i naučne zasnovanosti teme doktorske disertacije. Posle proučavanja dostavljenog materijala podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

o podobnosti teme i kandidata Emine S. Džindo, dipl. inž. maš. za izradu doktorske disertacije sa naslovom

RAZVOJ PRSLINE U HETEROGENIM ZAVARENIM SPOJEVIMA

1. Podaci o kandidatu

1.1 Obrazovanje i radno iskustvo

Emina S. Džindo rođena je 14.02.1973. godine u Beogradu. Osnovno i srednjoškolsko obrazovanje završila je u Beogradu sa odličnim uspehom. Na Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu upisala se školske 1992/93 godine. Diplomirala je 2003. godine na Odseku za Opšte mašinske konstrukcije sa ocenom 10 (deset) i prosečnom ocenom tokom studija 7,49 (sedam i 49/100). Nakon diplomiranja, 2004. godine, upisuje magistarske studije na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, a 2007. godine se prebacuje na doktorske studije, na kojima je položila sve predviđene ispite potrebne za prijavljivanje doktorske teze. U međuvremenu je bila u statusu mirovanja (zbog zdravstvenih razloga) u šk.god. 2007/8, 2010/11.

U periodu 2009-2010. god. je položila i pet sertifikovanih ispita, u okviru ESPRIT studija menadžmenta rizikom, po programu "Steinbeis University Berlin" i to:

- Course # 1: INTRO Introduction to Risk and Safety Management in Industry,
- Course # 5: RCM and RCFA Reliability Centered Maintenance and Root Cause Failure Analysis,
- Course # 8: FIRE Fire protection and modeling,
- Course # 9: ExP Explosion protection and modeling,
- Course # 11: ADR Transport of dangerous materials.

Član je društva za Mehaniku i Društva za Integritet i vek konstrukcija (DIVK), Beograd, Srbija.

Radno iskustvo

2004-2007, Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet, radno mesto: bibliotekar-informator
2007-, Univerzitet u Beogradu, Inovacioni centar Mašinskog fakulteta, radno mesto: istraživač saradnik/doktorant

Angažovana je kao pomoćnik pri Akreditaciji Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i kod Akreditovanja laboratorija na Mašinskom fakultetu, za koje poseduje i *Certification of quality control*, stečenu 2007. godine.

Kontakt: e-mail edzindo@mas.bg.ac.rs , tel. +381 62 295456

1.2 Aktivnosti na doktorskim studijama

U cilju realizacije programa usavršavanja, Emina S. Džindo, dipl. inž. maš., je položila sledeće obavezne i izborne predmete na doktorskim studijama Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu:

Red. br. predmeta	Naziv predmeta	Predmetni nastavnik	Ocena ispita
1	Odabrana poglavlja iz mehanike	Prof. dr Joza Vuković	10 (deset)
2	Mehanika loma	Prof. dr Aleksandar Sedmak	10 (deset)
3	Numerička simulacija procesa zavarivanja	Prof. dr Aleksandar Sedmak	10 (deset)
4	Prenošenje toplote i supstancije	Prof. dr Miloš Banjac	10 (deset)
5	Menadžment rizikom	Prof. dr Mirjana Misita	10 (deset)
6	Projektovanje informacionih sistema	Prof. dr Mirjana Misita	10 (deset)
7	OMNIR i komunikacije	Prof. dr Miloš Nedeljković	10 (deset)
8	Numeričke metode	Prof. dr Stojan Rađenović	10 (deset)
9	Viši kurs matematike	Prof. dr Stojan Rađenović	10 (deset)
10	Laboratorija 1	Prof. dr Anđelka Milosavljević	10 (deset)
11	Laboratorija 2	Prof. dr Aleksandar Sedmak	10 (deset)
12	Laboratorija 3	Prof. dr Aleksandar Veg	10 (deset)
13	Laboratorija 4	Prof. dr Aleksandar Sedmak	10 (deset)

- Na doktorskim studijama kandidat je položio svih 9 (devet) predmeta sa prosečnom ocenom 10,00 (deset zarez nula). Kandidat je ostvario dodatne poene radom u laboratorijama Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, a i u pripremi prijave svoje disertacije.
- Kandidat ima 17 radova objavljenih na međunarodnim naučnim konferencijama, 2 rada objavljena u domaćem naučnom časopisu od međunarodnog značaja i 1 rad objavljen u međunarodnom časopisu sa SCI liste.

1.3 Spisak objavljenih radova i drugih relevantnih rezultata i aktivnosti koje opredeljuju afinitet kandidata za rad na predloženoj temi

Radovi objavljeni u domaćim i međunarodnim naučnim časopisima:

1. Đoković, J., Nikolić, R., Džindo, E., Čatić, D., *Estimate of a Power Distributor Life Span Based on the Fracture Mechanics Criteria*, Technical Gazette, January-March 2011, No.1, Vol 18, pp.103-108. ISSN 1330-3651
2. Đorđević, P., Kirin, S., Sedmak, A., Džindo, E., *Risk Analysis in Structural Integrity*, Structural Integrity and Life, 2011, Vol.2, pp.135-138.
3. Kirin, S., Jovanović, A., Stanojević, P., Sedmak, A., Džindo, E., *Risk Analysis in Structural Integrity - Application to a Large Company*, Structural Integrity and Life, 2011, Vol.3, pp.209-212.

Učešće na konferencijama i seminarima:

1. Gajić, A., Ivljanin, B., Džindo, E., *Methods for the External Characteristics Computation for Hydrodynamic Torque Converters*, 1st International Congress of the Serbian Society of Mechanics (1st ICSSM-2007), Kopaonik, Srbija, 2007. p.p C-10 UDK: 531:061.3(047)
2. Trišović, N., Džindo, E., *About Reanalysis in Structural Dynamics*, 2nd International Congress of the Serbian Society of Mechanics (2nd ICSSM-2009), Palić, Srbija, 2009. A-01:1-15 ISBN 978-86-7892-173-5.
3. Džindo, E., *Risk and Safety Management in Industry*, 4th International Symposium of Industrial Engineering, Belgrade, Serbia, Dec. 2009. Pp. 208-211 ISBN 978-86-7083-681-5
4. Burzić, M., Džindo, E., Bojić, K., Hut, I., Burzić, D., Arsić, M., *Influence of heat treatment conditions in fatigue crack propagation behaviour of 8090 alloy*, 14th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2010, Prague, Czech Republic, pp. 681-684 Sep. 2010.
5. Sedmak, A., Džindo, E., Grabulov, V., *Elastic-Plastic Finite Element Analysis of Weldment Fracture Mechanics Parameters*, 1st International Scientific Conference on Engineering Manufacturing and Advanced Technologies, MAT 2010, Mostar, Bosnia and Herzegovina, 2010. Pp. 389-394
6. Manojlović, D., Miletić, V., Milošević, M., Mitrović, N., Džindo, E., Sedmak, A., *Non-Contact Optical Deformation Measurement of Polymerization Shrinkage of Resin-Based Composites Using Digital Image Correlation*, Twelfth Annual Conference YUCOMAT 2010, Herceg Novi, Montenegro, Sep. 2010. P.S.A.47. Proceedings
7. Džindo, E., Sedmak, A., Petrovski, B., *Elasto-Plastic Fracture Mechanics Finite Element Analysis*, 3rd Serbian (28th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Vlasina Lake, Serbia, Jul 2011. ISBN 978-86-909973-3-6 Proceedings C-13 pp. 123
8. Džindo, E., Lozanović, J., Milenković, J., *Risk and Safety Management in Industry, Methodology for the Identification of Major Accident Hazard*, 15th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2011, Prague, Czech Republic, Sep. 2010. pp. 857-860 ISSN 1840-4944
9. Džindo, E., Lozanović, J., Milenković, J., *Structural Integrity Analysis of a Cracked Cylindrical Pressure Vessel J Integral*, 16th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2012, Dubai, UAE, Sep. 2012. Pp. 599-602 ISSN 1840-4944
10. Sedmak, A., Džindo, E., Milenković, J., *Innovation Strategy of Serbia as a Driving Force Research & Development*, 6th International Working Conference "Total Quality – Advanced and Intelligent Approaches", TQM 2011, Serbia, June 2011, pp.252-256.
11. Lozanović-Šajić, J., Mladenović, S., Džindo, E., *Modeling of Welding Steel X20 and X22*, DAS-29, 29th Danubia Adria Symposium, University of Belgrade, Serbia, 2012, pp.254-257.
12. Smiljanić, P., Sedmak, A., Džindo, E., Veg, E., *Experimental and Numerical Stress-Strain Analysis of Composite Beams*, ICMEM 2012, 2nd International Conference on Manufacturing Engineering & Management, Presov, Slovakia, p.p 137-141 Dec. 2012.
13. Smiljanic, P., Sedmak, A., Džindo, E., Veg, E., *Experimental Stress-Strain Analysis of Composite Beams Part 2*, DAS-30, 30th Danubia Adria Symposium, Primošten, Croatia, 2013 pp. 163-164 ISBN 978-953-7538-17-7
14. Džindo, E., Lozanović, J., *Risk Management in Industry & Relevant Properties of the Hazardous Substances*, 18th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2013, Istanbul, Turkey, Sep. 2013 , pp. 221-224 ISSN 1840-4944

15. Smiljanic, P., Sedmak, A., Džindo, E., *Analysis of Composite Beams*, "Materials and Adhesives", 4th International Congress of the Serbian Society of Mechanics, Vrnjačka Banja, 4-7 June 2013, pp 299-304, ISBN 978-86-909973-5-0
16. Džindo, E., Lozanović, J., *Risk Management in Industry & Relevant Properties of the Hazardous Substances*, 7th International Working Conference "Total Quality - Advanced and Intelligent Approaches", TQM 2013, Serbia, June 2011, pp.293-297.

1.4 Ocena podobnosti kandidata za rad na predloženoj temi

Svojim dosadašnjim istraživačkim aktivnostima kandidat je ispoljio kvalitet, zainteresovanost i stručnost za naučni i istraživački rad.

Publikovani i izloženi radovi u domaćim i međunarodnim naučnim časopisima i na konferencijama od međunarodnog i nacionalnog značaja ukazuju na izrazit smisao kandidata da se bavi kako teorijskim, tako i složenim eksperimentalnim istraživanjima.

Dosadašnji objavljeni radovi i istraživačka delatnost kandidata su suštinski povezani sa naučnom oblašću kojoj pripada tema predložene doktorske disertacije i kvalifikuju kandidata za uspešan i efikasan teorijski i eksperimentalni rad na predloženoj temi.

Na osnovu biografskih podataka kandidata, položenih ispita na doktorskim studijama, njegovih naučnih i stručnih aktivnosti, kao i objavljenih radova, Komisija smatra da je kandidat pogodan za rad na predloženoj temi doktorske disertacije.

2. Predmet i cilj istraživanja

2.1 Prikaz predmeta istraživanja i hipotetičkih stavova o problemu koji se istražuje

Predmet istraživanja doktorske disertacije jeste istraživanje razvoja prslina unutar heterogenih zavarenih spojeva. Zavareni spojevi su karakteristični po svojoj heterogenosti struktura, koje su sačinjene iz više različitih specifičnih zona sa odgovarajućim mehaničkim osobinama. U toku perioda eksploatacije, sve ove zone pokazuju neujednačeno (neuniformno) mehaničko ponašanje. Veoma je komplikovano pratiti promene mehaničkih osobina unutar, na primer, zone uticaja toplote, usled malih dimenzija. Iz tih razloga se mehaničke osobine unutar ovih zona obično procenjuju posredno, prema ispitivanjima tvrdoće, mikrostrukture, i sličnim postupcima.

Sa razvojem savremenih tehnologija zavarivanja, kojima se postiže povećanje čvrstoće materijala, posebno dinamičke čvrstoće, posebno kod heterogenih zavarenih spojeva, najčešće se postiže i povećanje integriteta konstrukcije i produženje radnog veka. Karakterističan primer su heterogeni spojevi proizvedeni zavarivanjem mikrolegiranih čelika ili visokougljeničnih nelegiranih perlitnih čelika. Od velikog je značaja predmet analize sastava materijala u zoni stapanja (fuzije) zavarenog spoja, kao i okolnosti pod kojima dolazi do formiranja interkristalnih prslina unutar slojeva unetog dodatnog materijala tokom procesa zavarivanja.

Analiza mikrostrukture, hemijska i mikroskopska analiza i određivanje tvrdoće mogu se primeniti za određivanje nastalih promena unutar mikrostrukturnih zona, a koje mogu nastati usled međuzonske, odnosno, interdendritske segregacije legirajućih hemijskih elemenata, a što ima udela u slabljenju i degradaciji zavarenog spoja. Potrebno je ustanoviti veze i prirodu heterogenosti strukture na ograničavajući uticaj formiranja martenzitne strukture po granicama metalnog zrna, kao i uticaj martenzitne transformacije.

Zamorni lom materijala je jedan od najčešćih vidova razaranja kod zavarenih konstrukcija, u kojima dolazi do iniciranja prslina, a izražena heterogenost mehaničkih osobina je osnovna karakteristika zavarenog spoja. Proces zatvaranja zamorne prslina se često izučava

kod homogenih materijala u spoju, odnosno, bez uzimanja u obzir osobina mehaničke heterogenosti. Nastale promene u parametrima mehanike loma mogu se koristiti za predviđanja preostalog veka zamora kod heterogenog zavarenog spoja.

Ispitivanja mehanike loma se upotrebljavaju za ocenu ponašanja prslina, gde je često prisutan i poseban vid ponašanja – zatvaranje prslina. Merenja, karakterizacija i procena zatvaranja prslina su često upotrebljeni za ocenu uticaja zatvaranja prslina na brzinu rasta prslina. Modeliranje razvoja prslina metodom konačnih elemenata (FEM – *Finite Element Method*) se u novije vreme pokazalo efikasnim, posebno kada se unose i modifikacije, definisane i prilagođene modulima, kojima se bliže opisuju međuzonske veze heterogenosti i granični uslovi. Simulacijom procesa zavarivanja se sračunavaju raspodele napona i deformacija, na primer, modelom SHS– *soft/hard/soft* slojeva (meki/tvrđi/meki), gde se prslina inicira u tvrdom sloju zone uticaja toplote – HAZ. Uticaj heterogenosti se obrazlaže diskusijom.

2.2 Naučni cilj disertacije

Naučni cilj disertacije je razrada simulacije i eksperimentalno istraživanje heterogenosti materijala u zavarenim spojevima od čelika, čije se ponašanje karakteriše kao promenljivo elastoplastično.

3. Polazne hipoteze

Jedan od najvažnijih razloga za izvođenjem simulacije procesa zavarivanja jeste stalna industrijska potreba za unapređenje produktivnosti i kvaliteta proizvoda, kao i bolje razumevanje uticaja pojedinih parametara procesa. Procesima zagrevanja i hlađenja se indukuju lokalizovane zapreminske promene u materijalu. Termičke deformacije koje se javljaju u oblasti zavarenog spoja su elastoplastične, a rezultujući naponi deluju tako da izazivaju trajne distorzije u konstrukciji.

Distorzija (vitoperenje) dela zavarenih konstrukcija izaziva zaostale deformacije, kojima se u većoj meri, komplikuje sastavljanje i povezivanje delova zavarenih konstrukcija, a time i umanjuje njihov kvalitet. Takođe, kod pojedinih praktičnih primena, ove distorzije mogu dovesti i do potpune neupotrebljivosti, tj. nefunkcionalnosti date konstrukcije.

4. Naučne metode istraživanja

Tokom izrade rada korišće se različite metode, koje doprinose formiranju celovitog eksperimentalno-numeričkog postupka pristupa karakterizaciji heterogenosti materijala zavarenog spoja čelika. Osnovne faze istraživanja obuhvataju:

- određivanje, odnosno, definisanje parametara koji karakterišu složene fizičke i mehaničke procese koji potiču od kompleksnog postupka zavarivanja heterogenih materijala, a pomoću kojih će se uobličiti složena elastoplastična mehanička analiza
- eksperimentalno istraživanje deformacionog polja pri zatezanju, odnosno, zamaranju epruveta
- numeričku simulaciju elastoplastičnog ponašanja materijala u heterogenim zonama zavarenog spoja, što obuhvata: određivanje mehaničkih karakteristika; određivanje karakteristika oštećenja; simulaciju ispitivanja zatezanjem, odnosno, zamaranjem

5. Očekivani naučni doprinos

- Određivanje zateznih karakteristika (u oblasti plastične deformacije) heterogenih zavarenih spojeva numeričkom simulacijom eksperimentalnih rezultata.

- Određivanje elastoplastičnih parametara mehanike loma i procenu integriteta zavarene konstrukcije na osnovu dobijenih rezultata lokalnih mehaničkih karakteristika i naponskog i deformacionog stanja.
- Procena preostalog zamornog veka zavarene konstrukcije na osnovu uticaja koji naponi i deformacije imaju do trenutka prekoračenja opterećenja.

6. Plan istraživanja i struktura rada

Predviđen **plan istraživanja** sastoji se iz sledećih faza:

- pregled literature vezane za konstrukcione čelike, mikrolegirane i niskolegirane; ponašanje razvoja prslina u spomenutim materijalima; heterogenost zavarenih spojeva izvedenih savremenim postupcima zavarivanja; inicijacija i razvoj prslina u heterogenim zavarenim spojevima; savremene metode za snimanje deformacija i pomeranja; savremena izvođenja aplikacija za numeričko modeliranje ponašanja prslina u heterogenim zavarenim spojevima.
- izrada eksperimentalnih modela epruveta od konstrukcionih mikrolegiranih i/ili niskolegiranih čelika – zavarenih i nezavarenih, za ispitivanje mehaničkih svojstava otpornosti i deformacija i za analizu ponašanja pri procesu praćenja razvoja prslina u laboratorijskim uslovima;
- ispitivanje naponskog stanja i deformacionog polja savremenom eksperimentalnom tehnikom (optičkom analizom);
- obrada, analiza i poređenje dobijenih rezultata;
- zaključak

Struktura rada može se predstaviti sledećim celinama:

1. Uvod
2. Zavareni spojevi mikrolegiranih i niskolegiranih čelika
3. Heterogenost zavarenih spojeva
4. Opis konkretnih ispitivanih zavarenih čeličnih materijala
5. Eksperimentalno određivanje deformacionog polja primenom savremenih metoda (optička analiza)
6. Modeliranje numeričkom FEM simulacijom elastoplastične analize procesa razvoja prslina u heterogenom zavarenom spoju
7. Diskusija
8. Zaključak
9. Reference

7. Zaključak i predlog

Analizom Prijave kandidata Emine S. Džindo, dipl. inž. maš., Komisija zaključuje da je predložena tema adekvatna za izradu doktorske disertacije, kao i da kandidat ispunjava i zakonske i istraživačke kvalifikacije za rad na doktorskoj disertaciji (zaključak 1.4).

Komisija zato predlaže Nastavno-naučnom veću Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da kandidatu Emine S. Džindo, dipl. inž. maš. odobri izradu doktorske disertacije sa naslovom

Razvoj prsline u heterogenim zavarenim spojevima

u naučnoj oblasti Mašinski materijali i zavarivanje, za koju je Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu matičan, pri čemu se kandidatu predlaže mentor **dr Zoran Radaković, vanr. prof.** Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

U Beogradu, 31. januar 2014. god.

Članovi Komisije



Dr Zoran Radaković (mentor), vanredni profesor
Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet

Dr Aleksandar Sedmak, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet

Prof. dr Radica Prokić-Cvetković, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet

Dr Zijah Burzić, naučni savetnik
Vojno-tehnički institut, Beograd

Dr Jasmina Lozanović-Šajić, profesor
Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije – ITS, Beograd

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

за кандидата Емина С. Циндо, дипл. инж. маш.

Име и презиме ментора: Зоран Радаковић, др дипл. инж.

Звање: ванредни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

- Veljić D., Rakin M., Perović M., Medo B., Radaković Z., Todorović P., et al. Heat Generation During
1. Plunge Stage in Friction Stir Welding, Thermal Science (2013), ISSN 0354-9836 IF 2012: 1.09
Petronić, S., Milosavljević, A., Radaković, Z., et al., Analysis of Geometrical Characteristics of Pulsed Nd:YAG Laser
2. Drilled Holes in Superalloy Nimonic 263 Sheets, Technical Gazette, 2010, 17 (1) : 61-66. ISSN 1330-3651, IF 0.083
Kalaba, D.V., Sedmak, A.S., Radaković, Z.J., et al.: Thermomechanical Modelling the Resistance Welding of
3. PbSb Allov. Thermal Science 14 (2010) : 437-450. ISSN 0354-9836. IF 2010: 0.340
Kalaba, D., Radaković, Z., Đorđević, M., Kirin, S., Determining the Theoretical Reliability Function of Thermal Power
4. System Using Simple and Complex Weibull Distribution, Thermal Science On-line First, 2012.
<http://thermalscience.vinca.rs/online-first>, ISSN 0354-9836 IF 2013: 1.45, DOI 10.2298/TSCI120611168K
5. Z. Radaković, Gy.B. Lenkey, et al.: Application of two independent measurement techniques for determination of ductile crack growth initiation, International Journal of Fracture, Vol. 96, No.2, 1999 : L23-L28, ISSN: 0376-9429, IF 0.612

Заокружити одговарајућу опцију (А, Б, В или Г):

☒ А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, AHCI или SCIE листе, као и Math-Net.Ru листе.

Б) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији друштвено-хуманистичких наука ментор треба да има најмање три рада са релевантне листе научних часописа (Релевантна листа научних часописа обухвата SCI, SSCI, AHCI и SCIE листе, као и ERIH листу, листу часописа које је Министарство за науку класификовало као M24 и додатну листу часописа коју ће, на предлог универзитета, донети Национални савет за високо образовање. Посебно се вреднују и монографије које Министарство науке класификује као M11, M12, M13, M14, M41 и M51.)

В) У случају израде докторске дисертације према ранијим прописима за кандидате који су стекли академски назив магистра наука ментор треба да има пет радова (референци) које га, по оцени Већа научних области, квалификују за ментора односне дисертације.

Г) У случају да у ужој научној области нема квалификованих наставника, приложити одлуку Већа докторских студија о именовању редовног професора за ментора.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Датум _____

М.П.
