

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, održanoj 23.02.2017. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje Izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor u naučno-istraživačko zvanje NAUČNI SARADNIK kandidata dr **Gorice R. Ivaniš**, master inž. tehnologije.

Na osnovu pregleda i analize dostavljenog materijala i uvida u dosadašnji rad dr **Gorice R. Ivaniš**, podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

1.1. BIOGRAFSKI PODACI

Gorica R. Ivaniš, doktor nauka - tehnološko inženjerstvo - hemijsko inženjerstvo, rođena je 22.10.1986. godine u Trebinju, Bosna i Hercegovina. Osnovnu školu i gimnaziju je završila u Gacku, Bosna i Hercegovina. Osnovne studije na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu započela je 2005/2006. školske godine, a završila u oktobru 2009. godine sa prosečnom ocenom 9,19 na Odseku za Hemijsko Inženjerstvo. Dobitnica je specijalnog priznanja Srpskog hemijskog društva za ukupan izuzetan uspeh u toku studiranja. Master studije je upisala 2009/2010. školske godine, a završila je u oktobru 2010. godine sa prosečnom ocenom 10 na istom odseku. Završni rad pod nazivom "Energetska integracija i optimizacija rada reaktora" odbranila je sa ocenom 10 kod mentora prof. dr Mirjane Kijevčanin, kao i master rad pod nazivom "Energetska analiza i integracija procesa u prehrambenoj industriji". Školske 2010/2011. upisala je doktorske studije na matičnom fakultetu, na studijskom programu Hemijsko Inženjerstvo. Položila je sve predviđene ispite na doktorskim studijama, kao i završni ispit, sa prosečnom ocenom 10. Dobitnik je Diplome fonda Panta S. Tutundžić za izuzetan uspeh na studijama, a takođe je bila i stipendista Ministarstva prosvete Republike Srbije na master studijama. Dana 15. decembra 2016. godine odbranila je doktorsku disertaciju pod nazivom "Termodinamička i transportna svojstva biodizela i njihovih smeša sa dizel gorivom na visokim pritiscima" čime je stekla zvanje doktor nauka - tehnološko inženjerstvo - hemijsko inženjerstvo.

Zaposlena je na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu od februara 2011. godine u okviru projekta koji finansira Ministarstvo nauke, prosvete i tehnološkog razvoja Republike Srbije sa oznakom OI172063. Dana 28. januara 2016. je ponovo izabrana u naučno-istraživačko zvanje istraživač saradnik. Od školske 2011/2012. godine bila je angažovana u izvođenju računskih vežbi iz predmeta Programiranje. Od školske 2015/2016. godine angažovana u izvođenju računskih vežbi iz predmeta Energetska integracija procesa i Hemijsko inženjerska termodinamika.

Dr **Gorica R. Ivaniš** je koautor više naučnih radova objavljenih u vodećim međunarodnim časopisima i časopisima od nacionalnog značaja, kao i naučnih radova saopštenih na konferencijama od međunarodnog i nacionalnog značaja i jednog tehničkog rešenja.

Aktivno koristi engleski jezik. Član je Srpskog hemijskog društva.

1.2. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKA DELATNOST

Oblast naučno-istraživačkog rada dr **Gorice R. Ivaniš** obuhvata:

- eksperimentalno ispitivanje termodinamičke ravnoteže tečnost-tečnost različitih rastvarača i njihovih binarnih i pseudo-binarnih smeša;
- određivanje termodinamičkih i transportnih svojstava čistih komponenti i smeša na atmosferskim uslovima;

- određivanje gustine čistih komponenata i smeša na visokim pritiscima i temperaturama;
- modelovanje gustina na visokim pritiscima i proračun izvedenih volumetrijskih svojstava.

U okviru doktorske disertacije dr **Gorica R. Ivaniš** je radila na uspostavljanju i kalibraciji aparature za merenje gustine na visokim pritiscima i temperaturama, prvoj ove vrste u Republici Srbiji. Nakon toga su određivana termodinamička i transportna svojstva raznih vrsta biodizela, kao i njihovih smeša sa dizel gorivom, na atmosferskom i na visokim pritiscima. Izmerene gustine na visokim pritiscima su korelisane različitim modelima što je omogućilo proračun velikog broja izuzetno korisnih izvedenih volumetrijskih svojstava. Cilj istraživanja je bio da se proveri uticaj dodatka biodizela na karakteristična svojstva dizel goriva i pronalaženje optimalnih smeša koje bi se mogle koristiti kao gorivo u automobilima.

Pored istraživanja čiji su rezultati predstavljeni u njenoj doktorskoj disertaciji, dr **Gorica R. Ivaniš** je radila i na određivanju termodinamičke ravnoteže tečnost-tečnost različitih organskih i "zelenih rastvarača" u cilju povećanja upotrebe ekološki prihvatljivih rastvarača umesto štetnih.

Početkom 2014. godine pohađala je kurs "Promotion and Dissemination of Biomass Utilization Technology" u Japanu, a zatim je održala predavanje na 11. Međunarodnom sajmu zaštite životne sredine i prirodnih resursa ECOFAIR 2014, u Beogradu, 13-16.10.2014. pod nazivom „Review of biomass technologies as renewable energy source – Serbian potentials“.

Dr **Gorica R. Ivaniš** je autor tri rada kategorije M21 kao prvi autor (ukupno devet), tri rada iz kategorije M23 kao prvi autor (ukupno četiri), pet saopštenja predstavljenih na međunarodnim skupovima i osam saopštenja sa skupova nacionalnog značaja, a učestvovala je i u izradi jednog tehničkog rešenja.

2. NAUČNA KOMPETENTNOST

2.1. Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja - M20

2.1.1. Radovi u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti - M21a

2.1.1.1. G. R. Ivaniš, I. R. Radović, V. B. Veljković, M. Lj. Kijevčanin, *Biodiesel density and derived thermodynamic properties at high pressures and moderate temperatures*, Fuel 165 (2016) 244-251 (IF (2014)=3.520; ISSN: 0016-2361) – ukupna citiranost 6, bez autocitata 4

2.1.1.2. G. R. Ivaniš, I. R. Radović, V. B. Veljković, M. Lj. Kijevčanin, *Thermodynamic properties of biodiesel and petro-diesel blends at high pressures and temperatures. Experimental and modeling*, Fuel 184 (2016) 277-288 (IF (2014)=3.520; ISSN: 0016-2361) – ukupna citiranost 1, bez autocitata 1

2.1.2. Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima - M21

2.1.2.1. G. R. Ivaniš, J. M. Vuksanović, M. S. Calado, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents*, Fluid Phase Equilibria 316 (2012) 74- 84 (IF (2012)=2.379; ISSN: 0378-3812) – ukupna citiranost 19, bez autocitata 16

2.1.2.2. D. M. Bajić, **G. R. Ivaniš**, Z. P. Višak, E. M. Živković, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling*, Journal of Chemical Thermodynamics 57 (2013) 510-529 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – ukupna citiranost 37, bez autocitata 34

2.1.2.3. M. S. Calado, **G. R. Ivaniš**, J. M. Vuksanović, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *"Green Meets Green" - Sustainable Solutions of Imidazolium and Phosphonium Ionic Liquids with Poly(ethylene glycol): Solubility and Phase Behavior*, Fluid Phase

Equilibria 344 (2013) 6-12 (IF (2012)=2.379; ISSN: 0378-3812) – ukupna citiranost 13, bez autocitata 12

- 2.1.2.4.** J. M. Vuksanović, M. S. Calado, **G. R. Ivaniš**, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies*, Fluid Phase Equilibria 352 (2013) 100-109 (IF (2012)=2.379; ISSN: 0378-3812) – ukupna citiranost 12, bez autocitata 11
- 2.1.2.5.** Z. P. Višak, M. S. Calado, J. M. Vuksanović, **G. R. Ivaniš**, A. S. H. Branco, N. D. Grozdanić, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, *Solutions of ionic liquids with diverse aliphatic and aromatic solutes - Phase behavior and potentials for applications: A review article*, Arabian Journal of Chemistry (2015), u štampi (IF (2014)=3.725; ISSN: 1878-5352) – ukupna citiranost 0
- 2.1.2.6.** Ali A. Abdussalam, **Gorica R. Ivaniš**, Ivona R. Radović, Mirjana Lj. Kijevčanin, *Densities and derived thermodynamic properties for the (n-heptane + n-octane), (n-heptane + ethanol) and (n-octane + ethanol) systems at high pressures*, Journal of Chemical Thermodynamics 100 (2016) 89–99 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – ukupna citiranost 0
- 2.1.2.7.** Ali A. Abdussalam, Ivona R. Radović, **Gorica R. Ivaniš**, Mirjana Lj. Kijevčanin, *High pressure densities and derived thermodynamic properties for the (n-heptane + n-octane + ethanol) ternary system*, Journal of Chemical Thermodynamics (2016) u štampi (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – ukupna citiranost 0

2.1.3. Radovi u međunarodnim časopisima - M23

- 2.1.3.1.** J. M. Vuksanović, D. M. Bajić, **G. R. Ivaniš**, E. M. Živković, I. R. Radović, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data*, Journal of the Serbian Chemical Society 79 (2014) 707-718, (IF (2013)=0.889; ISSN: 0352-5139) – ukupna citiranost 3, bez autocitata 3
- 2.1.3.2.** **G. R. Ivaniš**, A. Ž. Tasić, I. R. Radović, B. D. Djordjević, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *An apparatus proposed for density measurements in compressed liquid regions at pressures of 0.1–60 MPa and temperatures of 288.15–413.15 K*, Journal of the Serbian Chemical Society 80 (2015) 1073-1083, (IF (2015)=0.970; ISSN: 0352-5139) – ukupna citiranost 4, bez autocitata 0
- 2.1.3.3.** **G. R. Ivaniš**, A. Ž. Tasić, I. R. Radović, B. D. Djordjević, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *Modeling of density and calculations of derived volumetric properties for n-hexane, toluene and dichloromethane at pressures 0.1–60 MPa and temperatures 288.15–413.15 K*, Journal of the Serbian Chemical Society 80 (2015) 1423-1433 (IF (2015)=0.970; ISSN: 0352-5139) – ukupna citiranost 2, bez autocitata 0
- 2.1.3.4.** **G. R. Ivaniš**, M. Lazarević, I. R. Radović, M. Lj. Kijevčanin, *Energy integration of nitric acid production using Pinch methodology*, Hemijska Industrija 69 (2015) 261-268 (IF (2013)=0.562; ISSN: 0367-598X) – ukupna citiranost 0

2.2. Zbornici međunarodnih naučnih skupova - M30

2.2.1. Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa štampano u celini - M31

- 2.2.1.1.** S. Miškov, **G. Ivaniš**, M. Lazarević, I. Radović, M. Kijevčanin, *Energy integration of nitric acid synthesis process using HINT*, Rad izdat u Zborniku radova sa III International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2013 (IIZS 2013) October 30th, 2013, Zrenjanin, Srbija, str. 370-375.
- 2.2.1.2.** A. A. Abdussalam, **G. R. Ivaniš**, I. R. Radović, M. Lj. Kijevčanin, *High pressure densities of n-alkane+alcohol systems*, Rad izdat u Zborniku radova sa V International Conference

2.2.2. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini - M33

2.2.2.1. **Gorica R. Ivaniš**, Ivona R. Radović, Vlada B. Veljković, Mirjana Lj. Kijevčanin, "Thermodynamic and Transport Properties of Biodiesel and Petro-diesel Mixtures at High Pressures and Temperatures", 14th International Conference on Properties and Phase Equilibria for Products and Process Design 22 – 26 May 2016, Granja – Portugal, III-P07

2.2.3. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu - M34

2.2.3.1. **G. R. Ivaniš**, J. M. Vuksanović, M. S. Calado, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *Poly(ethylene glycol) as a Potential Medium (Solvent) for Several Toxic Organic Compounds*, p.p 95 in Proceedings of 4th International IUPAC Conference on Green Chemistry, 2012, Brazil.

2.2.3.2. A. Abdussalam, **G. Ivaniš**, N. Grozdanić, A. Tasić, I. Radović, M. Kijevčanin, *High pressure density: experimental measurement and modeling*, 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Beograd, Srbija, 27-29 jun 2013.

2.3. Zbornici skupova nacionalnog značaja - M60

2.3.1. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini - M63

2.3.1.1. **G. R. Ivaniš**, J. M. Vuksanović, Z. P. Višak, E. M. Živković, N. D. Grozdanić, M. Lj. Kijevčanin, *Ravnoteža tečnost-tečnost u vodenim rastvorima tečnih polietilen glikola sa toluenom*, Rad izdat u Zborniku radova sa 49. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, Srbija, 13-14 maj 2011., str. 94-97.

2.3.1.2. N. D. Grozdanić, **G. R. Ivaniš**, Z. P. Višak, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *Correlation of Liquid-liquid Equilibria by NRTL Model*, Rad izdat u Zborniku radova sa 50. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 14-15 juni 2012., str. 61-64.

2.3.1.3. **G. R. Ivaniš**, *Ravnoteža tečnost-tečnost tečnih polietilen glikola sa jonskom tečnošću $[P_{6,6,14}]^+[NTF_2]$* , Rad izdat u Zborniku radova sa Prve konferencije mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 19-20 oktobar 2012., str. 27-30.

2.3.1.4. A. Abdussalam, **G. Ivaniš**, S. Karić, A. Tasić, I. Radović, M. Kijevčanin, *Merenje gustine etanola, n-heptana i njihovih smeša na visokim temperaturama i pritiscima*, Rad izdat u Zborniku radova sa 51. savetovanje Srpskog hemijskog društva, Niš, Srbija, 5-7. juni 2014., str. 28-32.

2.3.1.5. **G. R. Ivaniš**, A. A. Abdussalam, A. O. Suliman, I. R. Radović, M. Lj. Kijevčanin, *Density of biodiesels from sunflower oil at high pressures*, Rad izdat u Zborniku radova sa 52. savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 29. i 30. maj 2015., str.47-51.

2.3.1.6. Mohamed A. Aissa, **Gorica R. Ivaniš**, Ivona R. Radović, Mirjana Lj. Kijevčanin, *Experimental measurement of volumetric, transport, ultrasonic and refractive index properties of binary mixtures (ethyl oleate + n-hexadecane) at different temperatures and atmospheric pressure*, Zbornik radova sa 53. savetovanja Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, Srbija, 10. i 11. jun 2016., str. 39-42.

2.3.2. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu - M64

- 2.3.2.1. G. R. Ivaniš**, I. R. Radović, M. Lj. Kijevčanin, *Densities of biodiesel and petro-diesel mixtures at high pressures*, Kratki izvodi radova sa Treće konferencije mladih hemičara Srbije, 24. oktobar 2015., Beograd, Srbija, str. 100.
- 2.3.2.2. Mohamed A. Aissa, Gorica R. Ivaniš**, *Densities and derived thermodynamic properties of methyl and ethyl laurate at high pressures*, Kratki izvodi radova sa Četvrte konferencije mladih hemičara Srbije, 05. novembar 2016., Beograd, Srbija, str. 108.

2.4. Odbranjena doktorska disertacija – M70

- 2.4.1. Gorica R. Ivaniš**, “*Termodinamička i transportna svojstva biodizela i njihovih smješa sa dizel gorivom na visokim pritiscima*“, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd 2016.

2.5. Tehnička rešenja – M80

- 2.5.1. Novo tehničko rešenje (nije komercijalizovano) - M85 (2014. godine priznato kao M83)**

- 2.5.1.1.** Mirjana Kijevčanin, Slobodan Šerbanović, Ivona Radović, Aleksandar Tasić, **Gorica Ivaniš**, Jovana Ilić, Jasna Stajić-Trošić, Mirko Stijepović, Aleksandar Grujić, *Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama*, 2014.
Korisnik: PPT Namenska, Trstenik
Oblast na koju se tehničko i razvojno rešenje odnosi: materijali i hemijske tehnologije

3. ANALIZA OBJAVLJENIH RADOVA

Radovi i saopštenja koja je publikovala dr **Gorica R. Ivaniš** se većinom odnose na određivanje termodinamičkih svojstava tečnih fluida na visokim pritiscima, što je usko povezano sa temom njene doktorske disertacije. Tako su u radovima objavljenim u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti predstavljene gustine, viskoznosti i indeksi refrakcije čistih biodizela, dizela goriva i njihovih binarnih smeša na atmosferskom pritisku, kao i vrednosti gustina i izvedenih volumetrijskih svojstava na visokim pritiscima za iste uzorke pri različitim temperaturama (radovi 2.1.1.1. i 2.1.1.2.). U vrhunskom međunarodnom časopisu su objavljeni radovi u kojima su date gustine i izvedena termodinamička svojstva etanola, heptana, oktana i njihovih binarnih i ternernih smeša na umerenim temperaturama i visokim pritiscima (radovi 2.1.2.6. i 2.1.2.7.). Sama aparatura koja se koristi za određivanje gustina na visokim pritiscima, koja je i uspostavljena u okviru rada na doktorskoj tezi dr **Gorice R. Ivaniš**, kao i postupci kalibracije uređaja, modelovanja gustina i određivanja izvedenih volumetrijskih svojstava, su detaljno opisani u radovima objavljenim u međunarodnom časopisu (2.1.3.2. i 2.1.3.3.).

Pored eksperimenata koji su bili vezani za njenu doktorsku disertaciju, dr **Gorica R. Ivaniš** je ispitala rastvorljivost i termodinamičke ravnoteže tečnost-tečnost binarnih i pseudo-binarnih smeša koje sadrže štetne organske rastvarače u cilju njihove zamene novim ekološki prihvatljivim rastvaračima, kao što su polietilen glikoli ili razne jonske tečnosti. Rezultati ovih istraživanja su predstavljeni u radovima objavljenim u vrhunskim međunarodnim časopisima (radovi 2.1.2.1., 2.1.2.3., 2.1.2.4. i 2.1.2.5.).

Osim eksperimentalnih određivanja raznih termodinamičkih i transportnih svojstava supstanci pri različitim uslovima, dr **Gorica R. Ivaniš** se bavila i modelovanjem gustina, viskoznosti i indeksa refrakcije, što je prikazano u radovima u vrhunskom međunarodnom časopisu (rad 2.1.2.2.) i u međunarodnom časopisu (rad 2.1.3.1.). U jednom delu istraživanja dr **Gorica R. Ivaniš** se bavila i energetsom optimizacijom procesa (rad 2.1.3.4.).

4. CITIRANOST RADOVA

Objavljeni radovi dr **Gorice R. Ivaniš** su citirani ukupno 97 puta, bez autocitata 81 put, a ako se izuzmu i citati koautora 49 puta (izvor Scopus, pristup 23.3.2017.):

- **G. R. Ivaniš**, I. R. Radović, V. B. Veljković, M. Lj. Kijevčanin, *Biodiesel density and derived thermodynamic properties at high pressures and moderate temperatures*, Fuel 165 (2016) 244-251 (IF (2014)=3.520; ISSN: 0016-2361) – ukupna citiranost 6, bez autocitata 4, a bez citata koautora:

1. E. Tootoonchi, G. J. Micklow, Biofuels 7 (2016) 677-688 (ISSN: 1759-7269)
2. X. Wang, K. Kang, H. Lang, Journal of Chemical Thermodynamics 103 (2016) 310-315 (IF (2015)=2.196; ISSN: 0021-9614) – M21
3. P. Kielczyński, M. Szalewski, A. Balcerzak, K. Wieja, A. J. Rostocki, S. Ptasznik, Food and Bioprocess Technology 10 (2017) 358-369 (IF (2015)=2.574; ISSN: 1935-5130) - M21
4. G. Ferrer, C. Barreneche, A. Palacios, A. Solé, A. I. Fernández, L. F. Cabeza, Journal of Energy Storage 10 (2017) 20-27 (ISSN: 2352-152X)

- **G. R. Ivaniš**, I. R. Radović, V. B. Veljković, M. Lj. Kijevčanin, *Thermodynamic properties of biodiesel and petro-diesel blends at high pressures and temperatures. Experimental and modeling*, Fuel 184 (2016) 277–288 (IF (2014)=3.520; ISSN: 0016-2361) – ukupna citiranost 1, bez autocitata 1, a bez citata koautora:

1. S. S. Sazhin, Fuel 196 (2017) 69-101 (IF (2015)=3.611; ISSN: 0016-2361) – M21

- **G. R. Ivaniš**, J. M. Vuksanović, M. S. Calado, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *Liquid–liquid and solid–liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents*, Fluid Phase Equilibria 316 (2012) 74– 84 (IF (2012)=2.379; ISSN: 0378-3812) – ukupna citiranost 19, bez autocitata 16, a bez citata koautora:

1. O. Ciocirlan, O. Croitoru, O. Iulian, Journal of Chemical and Engineering Data 59 (2014) 1165-1174 (IF (2014)=2.037; ISSN: 0021-9568) – M22
2. M. Fischlschweiger, S. Enders, Macromolecules 47 (2014) 7625-7636 (IF (2014)=5.800; ISSN: 0024-9297) – M21a
3. S. Shirayama, T. Uda, Materials Transaction 56 (2015) 610-616 (IF (2014)=0.689; ISSN: 1345-9678) – M23
4. W. J. Sant'anna, E. Sabadini, Fluid Phase Equilibria 408 (2016) 100-107 (IF (2015)=1.846; ISSN: 0378-3812) – M22
5. A. Daneshvar, M. Moosavi, Industrial and Engineering Chemistry Research 55 (2016) 6517-6529 (IF (2015)=2.567; ISSN: 0888-5885) – M21
6. A. Siporska, K. Kobierska, J. Szydłowski, Fluid Phase Equilibria 419 (2016) 11-23 (IF (2015)=1.846; ISSN: 0378-3812) – M22
7. M. Bučko, D. Culliton, A. J. Betts, J. B. Bajat, Transactions of the Institute of Metal Finishing 95 (2017) 60-64 (IF (2015)=0.688; ISSN: 0020-2967) – M23

- D. M. Bajić, **G. R. Ivaniš**, Z. P. Višak, E. M. Živković, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling*, Journal of Chemical Thermodynamics 57 (2013) 510–529 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – ukupna citiranost 37, bez autocitata 34, a bez citata koautora:

1. M. Moosavi, A. Motahari, A. Omrani, A. A. Rostami, *Thermochimica Acta* 561 (2013) 1-13 (IF (2015)=2.105; ISSN: 0040-6031) – M22
2. Y. Li, Y. H. Li, F. A. Wang, B. Z. Ren, *Journal of Chemical Thermodynamics* 66 (2013) 14-21 (IF (2013)=2.423; ISSN: 0021-9614) – M21
3. M. Moosavi, A. Omrani, A. A. Rostami, A. Motahari, *Journal of Chemical Thermodynamics* 68 (2014) 205-215 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – M21
4. A. Ghanadzadeh Gilani, H. Ghanadzadeh Gilani, M. Ansari, *Journal of Molecular Liquids* 196 (2014) 270-279 (IF (2014)=2.515; ISSN: 0167-7322) – M22
5. D. Fu, P. Zhang, L. Du, J. Dai, *Journal of Chemical Thermodynamics* 78 (2014) 109-113 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – M21
6. D. Fu, L. Du, H. Wang, *Journal of Chemical Thermodynamics* 69 (2014) 132-136 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – M21
7. P. M. Florido, I. M. G. Andrade, M. C. Capellini, F. H. Carvalho, K. K. Aracava, C. C. Koshima, C. E. C. Rodrigues, C. B. Gonçalves, *Journal of Chemical Thermodynamics* 72 (2014) 152-160 (IF (2014)=2.679; ISSN: 0021-9614) – M21
8. X. J. Yan, S. N. Li, Q. G. Zhai, Y. C. Jiang, M. C. Hu, *Journal of Chemical and Engineering Data* 59 (2014) 1411-1422 (IF (2014)=2.037; ISSN: 0021-9568) – M22
9. A. Ghanadzadeh Gilani, M. Ansari, *Journal of Solution Chemistry* 43 (2014) 1344-1359 (IF (2014)=1.177; ISSN: 0095-9782) – M23
10. C. W. Chang, T. L. Hsiung, C. P. Lui, C. H. Tu, *Fluid Phase Equilibria* 389 (2015) 28-40 (IF (2015)=1.846; ISSN: 0378-3812) – M22
11. B. Kanjilal, I. Noshadi, J. R. McCutcheon, A. D. Asandei, R. S. Parnas, *Journal of Membrane Science* 486 (2015) 59-70 (IF (2015)=5.557; ISSN: 0376-7388) – M21a
12. Y. X. Zhang, S. N. Li, Q. G. Zhai, Y. C. Jiang, M. C. Hu, *Chemical Papers* 70 (2016) 384-394 (IF (2015)=1.326; ISSN: 0366-6352) – M22
13. Q. Li, F. Sha, G. Zhao, M. Yang, L. Zhao, Q. Zhang, J. Zhang, *Journal of Chemical and Engineering Data* 61 (2016) 1718-1727 (IF (2015)=1.835; ISSN: 0021-9568) – M22
14. X. Meng, X. Li, H. Shi, J. Wu, Z. Wu, *Journal of Molecular Liquids* 219 (2016) 677-684 (IF (2015)=2.740; ISSN: 0167-7322) – M22
15. H. Patel, Z. S. Vaid, U. U. More, S. P. Ijardar, N. I. Malek, *Journal of Chemical Thermodynamics* 99 (2016) 40-53 (IF (2015)=2.196; ISSN: 0021-9614) – M21
16. R. J. Sengwa, S. Choudhary, P. Dhatarwal, *Journal of Molecular Liquids* 220 (2016) 1042-1048 (IF (2015)=2.740; ISSN: 0167-7322) – M22
17. A. Ghanadzadeh Gilani, M. Moghadam, S. E. Hosseini, *Journal of Molecular Liquids* 231 (2016) 27-38 (IF (2015)=2.740; ISSN: 0167-7322) – M22
18. M. Hemmat, M. Moosavi, M. Dehghan, E. Mousavi, A. A. Rostami, *Journal of Molecular Liquids* 233 (2017) 222-235 (IF (2015)=2.740; ISSN: 0167-7322) – M22

- M. S. Calado, **G. R. Ivaniš**, J. M. Vuksanović, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *"Green Meets Green" - Sustainable Solutions of Imidazolium and Phosphonium Ionic Liquids with Poly(ethylene glycol): Solubility and Phase Behavior*, *Fluid Phase Equilibria* 344 (2013) 6-12 (IF (2012)=2.379; ISSN: 0378-3812) – ukupna citiranost 13, bez autocitata 12, a bez citata koautora:

1. O. Ciocirlan, O. Croitoru, O. Iulian, *Journal of Chemical and Engineering Data* 59 (2014) 1165-1174 (IF (2014)=2.037; ISSN: 0021-9568) – M22
2. A. Makowska, A. Hryniewicka, J. Szydłowski, *Fluid Phase Equilibria* 372 (2014) 21-25 (IF (2014)=2.200; ISSN: 0378-3812) – M21
3. Y. Cao, H. Xing, Q. Yang, Z. Li, T. Chen, Z. Bao, Q. Ren, *Industrial and Engineering Chemistry Research* 53 (2014) 10784-10790 (IF (2014)=2.587; ISSN: 0888-5885) – M21
4. A. Makowska, P. Papis, J. Szydłowski, *Fluid Phase Equilibria* 382 (2014) 100-106 (IF (2014)=2.200; ISSN: 0378-3812) – M21

5. M. Selva, A Perosa, M. Noè, *Organophosphorus Chemistry* 44 (2015) 136-169 (ISSN: 0306-0713)
6. J. Kiefer, M. Namboodiri, M. M. Kazemi, A. Materny, *Journal of Raman Spectroscopy* 46 (2015) 722-726 (IF (2014)=2.395; ISSN: 03770486) – M22
7. A. Daneshvar, M. Moosavi, *Industrial and Engineering Chemistry Research* 55 (2016) 6517-6529 (IF (2015)=2.567; ISSN: 0888-5885) – M21
8. M. Moosavi, A. Daneshvar, *Journal of Molecular Liquids* 225 (2017) 810-821 (IF (2015)=2.740; ISSN: 0167-7322) – M22

- J. M. Vuksanović, M. S. Calado, **G. R. Ivaniš**, M. Lj. Kijevčanin, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, *Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies*, *Fluid Phase Equilibria* 352 (2013) 100-109 (IF (2012)=2.379; ISSN: 0378-3812) – ukupna citiranost 12, bez autocitata 11, a bez citata koautora:

1. V. Eyupoglu, E. Polat, *Fluid Phase Equilibria* 394 (2015) 46-60 (IF (2015)=1.846; ISSN: 0378-3812) – M22
2. N. S. M. Vieira, P. M. Reis, K. Shimizu, O. A. Cortes, I. M. Marrucho, J. M. M. Araújo, J. M. S. S. Esperança, J. N. C. Lopes, A. B. Pereiro, L. P. N. Rebelo, *RSC Advances* 5 (2015) 65337-65350 (IF (2015)=3.289; ISSN: 2046-2069) – M22
3. Z. P. McAtee, M. P. Heitz, *Journal of Chemical Thermodynamics* 93 (2016) 34-44 (IF (2015)=2.196; ISSN: 0021-9614) – M21
4. Q. Li, F. Sha, G. Zhao, M. Yang, L. Zhao, Q. Zhang, J. Zhang, *Journal of Chemical and Engineering Data* 61 (2016) 1718-1727 (IF (2015)=1.835; ISSN: 0021-9568) – M22
5. A. Daneshvar, M. Moosavi, *Industrial and Engineering Chemistry Research* 55 (2016) 6517-6529 (IF (2015)=2.567; ISSN: 0888-5885) – M21
6. K. R. Harris, M. Konakubo, *Journal of Chemical and Engineering Data* 61 (2016) 2399-2411 (IF (2015)=1.835; ISSN: 0021-9568) – M22
7. M. Hemmat, M. Moosavi, M. Dehghan, E. Mousavi, A. A. Rostami, *Journal of Molecular Liquids* 233 (2017) 222-235 (IF (2015)=2.740; ISSN: 0167-7322) – M22
8. M. P. Heitz, *Journal of Chemical Thermodynamics* 108 (2017) 143-144 (IF (2015)=2.196; ISSN: 0021-9614) – M21

- J. M. Vuksanović, D. M. Bajić, **G. R. Ivaniš**, E. M. Živković, I. R. Radović, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, *Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data*, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79 (2014) 707-718, (IF (2013)=0.889; ISSN: 0352-5139) – ukupna citiranost 3, bez autocitata 3, a bez citata koautora:

1. M. Martínez-Reina, E. Amado-González, W. Gómez-Jaramillo, *Journal of Solution Chemistry* 44 (2015) 206-222 (IF (2015)=1.256; ISSN: 0095-9782) – M23
2. C. Lisa, M. Ungureanu, P. C. Cosmațchi, G. Bolat, *Thermochimica Acta* 617 (2015) 76-82 (IF (2015)=1.938; ISSN: 0040-6031) – M21
3. R. Pradhan, B. Sinha, *Journal of the Serbian Chemical Society* 81 (2016) 1-24, (IF (2015)=0.970; ISSN: 0352-5139)- M23

5. ELEMENTI ZA KVALITATIVNU OCENU NAUČNOG DOPRINOSA KANDIDATA I MINIMALNI KVANTITATIVNI USLOVI ZA IZBOR

5.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu

Pokazatelji uspeha u naučnom radu koji kvalifikuju kandidata za predloženo naučno zvanje su:

- učestvovanje na istraživanjima u okviru naučno-istraživačkog projekta finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije – OI172063;
- autorstvo i koautorstvo na ukupno 13 naučnih radova objavljenih u časopisima međunarodnog značaja, 5 saopštenju na međunarodnim naučnim skupovima i 8 saopštenja na skupovima nacionalnog značaja;
- odbranjena doktorska disertacija;
- recenziranje radova u međunarodnom časopisu

5.2. Razvoj uslova za naučni rad, obrazovanje i formiranje naučnih kadrova

Dr **Gorica R. Ivaniš** je od školske 2011/2012. angažovana u izvođenju računskih vežbi iz predmeta Programiranje na II godini osnovnih studija na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu, a od školske 2015/2016. godine u izvođenju računskih vežbi iz predmeta Hemijsko inženjerska termodinamika i Energetska integracija procesa na osnovnim i master studijama na istom fakultetu.

Pored toga, dr **Gorica R. Ivaniš** je aktivno učestvovala i učestvuje u praćenju eksperimentalnih merenja i realizacije više diplomskih, završnih i master radova.

5.3. Kvalitet naučnih rezultata

5.3.1. Uticajnost, pozitivna citiranost, ugled i uticajnost publikacija u kojima su kandidatovi radovi objavljeni

U svoma naučno-istraživačkom radu dr **Gorica R. Ivaniš** je objavila 2 rada u međunarodnom časopisu izuzetne vrednosti (M21a), 7 u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21) i 4 u međunarodnim časopisima (M23):

- M21a: *Fuel* (IF (2014) = 3.520; ISSN: 0016-2361) – 2 rada
- M21: *Fluid Phase Equilibria* (IF (2012) = 2.379; ISSN: 0378-3812) – 3 rada
- M21: *Arabian Journal of Chemistry* (IF (2014) = 3.725; ISSN: 1878-5352) – 1 rad
- M21: *Journal of Chemical Thermodynamics* (IF (2014) = 2.679; ISSN: 0021-9614) – 3 rada
- M23: *Journal of the Serbian Chemical Society* (IF (2015) = 0.970; ISSN: 0352-5139) – 3 rada
- M23: *Hemijska Industrija* (IF (2013) = 0.562; ISSN: 0367-598X) – 1 rad

Radovi kandidata su do sada citirani 49 puta bez autocitata i citata od strane koautora. Pozitivna citiranost radova pokazuje aktuelnost i značaj istraživanja kojima se dr **Gorica R. Ivaniš** bavi, kao i kvalitet i naučni doprinos objavljenih radova.

5.3.2 Efektivan broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora, ukupan broj kandidatovih radova, udeo samostalnih i koautorskih radova u njemu, kandidatov doprinos u koautorskim radovima

Dr **Gorica R. Ivaniš** je do sada publikovala 26 bibliografskih jedinica i to ukupno 13 naučnih radova objavljenih u časopisima međunarodnog značaja, 5 saopštenja na međunarodnim naučnim skupovima i 8 saopštenja na skupovima nacionalnog značaja. Na 6 radova i na 6 saopštenja je bila prvi autor. Prosečan broj autora po radu/saopštenju za ukupno navedenu bibliografiju iznosi 4,92.

5.3.3. Step en samostalnosti u naučnoistraživačkom radu i uloga u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Dr **Gorica R. Ivaniš** je pokazala visok stepen samostalnosti u svom naučno-istraživačkom radu, kako u pogledu planiranja i izvođenja eksperimenata, tako i u obradi i diskusiji rezultata i

publikovanja radova. Kandidat je pokazao sklonost ka timskom radu, o čemu govore zajedničke publikacije kako sa kolegama sa Tehnološko-metalurškog fakulteta, tako i sa kolegama iz naučno-istraživačkih institucija iz inostranstva.

Sumarni prikaz dosadašnje naučno-istraživačke aktivnosti

Kategorija rada	Koeficijent kategorije	Broj radova u kategoriji	Zbir
Radovi u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti - M21a	10	2	20
Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima - M21	8	7	54,7*
Radovi u međunarodnim časopisima - M23	3	4	12
Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa štampano u celini - M31	3.5	2	7
Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini - M33	1	1	1
Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu - M34	0.5	2	1
Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini - M63	0.5	6	3
2.3.2. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu - M64	0.2	1	0.2
Odbranjena doktorska disertacija - M70	6	1	6
Novo tehničko rešenje (nije komercijalizovano)	2	1	2
UKUPAN KOEFICIJENT			106,9

* Usled normiranja naučnih radova po broju koautora po formuli $K/(1+0,2(n-7))$

Uslov za izbor u zvanje Naučni saradnik za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke, koji propisuje *Pravilnik o postupku i načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača*, je da kandidat ima ukupno najmanje 16 poena koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:

Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje zvanja naučni saradnik	Minimalno potrebno	Ostvareno
Ukupno	16	106,9
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51	9	95,7
M21+M22+M23+M24	4	66,7

Zaključak

Na osnovu uvida u rad i rezultate koje je ostvarila u toku dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada, Komisija smatra da dr **Gorica R. Ivaniš**, master inž. tehnologije, ispunjava uslove za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK i predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da ovaj Izveštaj prihvati i isti prosledi odgovarajućoj Komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

Beograd, 23.03.2017. godine

ČLANOVI KOMISIJE

Dr Mirjana Kiječanin, red. prof.
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Ivona Radović, van. prof.
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Emila Živković, van. prof.
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Vuk Spasojević, nauči saradnik
Univerzitet u Beogradu, Institut za nuklearne nauke, Vinča