

**IZBORNOM VEĆU
TEHNOLOŠKO METALURŠKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Na osnovu odluke Izbornog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, održanog 30.10.2020. godine, a po raspisanom konkursu za izbor jednog vanrednog profesora za užu naučnu oblast Organska hemija, imenovani smo u Komisiju za pripremu izveštaja.

Na konkurs objavljen 18.11.2020. u oglasima "Poslovi", broj 908, strana 15, prijavio se jedan kandidat: dr Jasmina Nikolić, dipl. inž. tehnologije, docent Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

O kandidatu dr Jasmini Nikolić, koja ispunjava uslove konkursa, podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

A. BIOGRAFSKI PODACI

Dr Jasmina Nikolić je rođena 13.03.1975. godine u Beogradu, gde je završila osnovnu i srednju školu. Osnovne studije upisala je na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu 1994. (Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija) i završila ih 1999. godine sa prosečnom ocenom 9.30. Magistrirala je na istom fakultetu 2003. godine iz oblasti hemije i hemijske tehnologije (organska hemija) na smeru Organska hemijska tehnologija i polimerno inženjerstvo.

Doktorat pod nazivom "Proučavanje reaktivnosti karboksilnih kiselina metodom linearne korelacije solvacionih energija" odbranila je 19. 05. 2010. godine na Katedri za Organsku hemiju Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu.

Za asistenta pripravnika je na istom fakultetu izabrana je 27. 12. 1999. godine, za asistenta prvi put 08.04.2004. godine i drugi 13.03.2008. godine. U zvanje docenta izabrana je 05.05.2011. godine i ponovo 26.05.2016. i sada drži nastavu kako na

osnovnim, tako i na master i doktorskim studijama na Katedri za organsku hemiju Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Za vreme redovnih studija boravila je dva meseca 1998. godine na stručnoj praksi na Univerzitetu Alikantea (Španija), gde se bavila istraživanjima iz oblasti elektrohemije.

Na poslediplomskim studijama provela je tri meseca 1999. godine na Institutu za čvrsta stanja i materijale, Univerziteta u Drezdenu (SR Nemačka) gde je bila uključena u projekat istraživanja mogućnosti dobijanja novih jednjenja iz grupe provodnih organskih polimera.

Kurs ST7-TIA Basis za programiranje i održavanje programabilnih kontrolera SIMATIC S7 u okruženju Totalno integrisane automatizacije u Siemens d. o. o. Beograd uspešno je završila 2007. godine.

Dr Jasmina Nikolić odlično govori i piše engleski jezik, iz kog je 1994. godine dobila najviši i trajni sertifikat Cambridge-a – CPE, (Certificate of Proficiency in English), govori i piše nemački jezik (sertifikat B-1 iz 2015. godine, škola za strane jezike Equilibrio, Beograd), a služi se i španskim jezikom.

Član je upravnog odbora Srpskog hemijskog društva, kao i lektor za engleski jezik u časopisu Journal of The Serbian Chemical Society.

B. DISERTACIJE

Odbranjen magistarski rad (M₇₂=3)

Jasmina B. Nikolić, "Uticaj protičnih i aprotičnih rastvarača na kinetiku i mehanizam reakcije esterifikacije karboksilnih kiselina sa diazodifenilmetanom", TMF, Beograd 2003.

Odbranjena doktorska disertacija (M₇₁=6)

Jasmina B. Nikolić, "Proučavanje reaktivnosti karboksilnih kiselina metodom linearne korelacije solvatacionih energija", TMF, Beograd 2010.

C. NASTAVNA DELATNOST

Od decembra 1999. godine Jasmina Nikolić je zaposlena pri Katedri za organsku hemiju na Tehnološko-metalurškom fakultetu. Do sada je rukovodila ekperimentalnim vežbama iz sledećih predmeta: Organska hemija I i II (II godina studija), Hemija prirodnih organskih jedinjenja (III godina smerovi Biohemijisko inženjerstvo i biotehnologija i Farmaceutsko inženjerstvo), Hemija fiziološki aktivnih supstanci (V godina smer Farmaceutsko inženjerstvo). Pored toga svoje veliko stručno i eksperimentalno iskustvo prenosi velikom broju diplomaca, magistranata i doktoranata na Katedri za organsku hemiju.

Od izbora u zvanje docenta predaje Organsku hemiju studentima smera Tekstilna tehnologija na osnovnim studijama (TET107 – predavanja i TET107 – vežbe) i Principe fizičke organske hemije na smeru Organska hemijska tehnologija (HOH38 – predavanja i HOH38 – vežbe), Hemiju prirodnih organskih jedinjenja na master studijama takođe smera Tekstilna tehnologija (MTET11 – predavanja i MTET11 – vežbe), kao i predmet Fizička organska hemija na doktorskim studijama (D127 - predavanja), a i učestvuje u izvođenju vežbi iz predmeta Organska hemija I, II (ZP281 i ZP282 - vežbe) i Praktikumama hemije prirodnih organskih jedinjenja (14BBI217 – vežbe).

D. PEDAGOŠKA AKTIVNOST

Ocena nastavne aktivnosti (P₁₀)

Zbirna ocena nastavne aktivnosti dobijena u studentskoj anketi (**P₁₁ = 4.69**)

Pedagoška aktivnost dr Jasmine Nikolić je u studenskim anketama od 2004. godine do sada ocenjena kao odlična (4,77 za predavanja i 4,59 za laboratorijske vežbe).

Priprema i realizacija nastave (P₂₀)

Kandidat je pripremio predavanja iz predmeta Organska hemija, na osnovnim akademskim studijama, za studente I godine (II semestar) na studijskom programu Tekstilno inženjerstvo (**P₂₁ = 5**) iz Principa fizičke organske hemije na studijskom programu Organska hemijska tehnologija (**P₂₁ = 5**).

P₄₀ Mentorstvo

P₄₂ Član komisije za odbranu doktorske disertacije (P₄₂ = 3 x 2 = 6)

1. N. Bobić, "Primena nitramina i netoksičnih aditivnih jedinjenja u razvoju i proizvodnji savremenih eksploziva i baruta", TMF 2017.
2. D. Brkić, "Sinteza, struktura i svojstva šifovih baza isatina", TMF 2018.
3. D. Crnković, "Multikriterijalno modelovanje i distribucija teških metala i policikličnih aromatičnih ugljovodonika u rečnim sedimentima Save i Dunava", TMF 2020.

P₄₃ Mentor odbranjenog magistarskog rada (P₄₃ = 1 x 3 = 3)

1. J. Lukić, "Modelovanje parametara biosistema u aerobnim i anaerobnim uslovima", TMF 2016.

P₄₅ Mentor odbranjenog diplomskog rada (P₄₅ = 6 x 1 = 6)

1. G. Šekularac, "Uticaj kiselina na promene deformacija u uzdužnom preseku staklo-poliester cevi", TMF 2011.
2. A. Šukalo, "Uticaj supstituenata na IR i UV-Vis pomeraje 2-supstituisanih nikotinskih kiselina", TMF 2013.
3. V. Šović, "Uticaj supstituenata na IR pomeraje N-fenil supstituisanih aldimina", TMF 2013.
4. M. Jovanović, "Sinteza novih derivata isatina, njihova karakterizacija i ispitivanje antimikrobne aktivnosti", TMF 2013.
5. Z. Jovanović, "Uticaj supstituenata i rastvarača na UV-Vis pomeraje supstituisanih 1,4-dihidropiridina", TMF 2015.
6. K. Kovačević "Sinteza derivata isatina i određivanje njihove antimikrobne aktivnosti". TMF 2016.

P_{46a} Član komisije odbranjenog diplomskog rada (P_{46a} = 5 x 0.5 = 2.5)

1. B. Pavlović, "Uticaj supstituenata na IR i UV-Vis pomeraje 6-supstituisanih nikotinskih kiselina", TMF, 2013.
2. N. Jović, "Sinteza i karakterizacija novih derivata isatina i ispitivanje njihove antimikrobne aktivnosti", TMF 2013.
3. M. Domanović, "Ispitivanje uticaja rastvarača na formiranje vodonične veze kod 2-[(2-tiazolilimino)metil]-fenola i 4-[(2-tiazolilimino)metil]-fenola", TMF 2013.

4. B. Janković, "Sinteza, karakterizacija i solvatochromizam derivata isatina", TMF 2015.
5. Željko Nenadović "Otpornost polimernih kompozita ojačanih bazaltom na dejstvo kavitacije" TMF 2019.

P₄₅ Mentor odbranjenog završnog master rada (P₄₅ = 4 x 1 = 4)

1. M. Olujić, "Sinteza i karakterizacija kompleksa novih derivata isatina sa metalima i ispitivanje njihove antimikrobne aktivnosti", TMF 2016.
2. J. Jakovljević, "Sinteza fenil supstituisanih 2-(3-hlor-2-hinoksalinil) hidrazon-benzaldehida i uticaj aprotičnih rastvarača na njihove UV spektre", TMF 2017.
3. P. Đurić, "Sinteza, karakterizacija i ispitivanje antioksidativne aktivnosti amida supstituisanih 1,4-dihidropiridina", TMF 2019.
4. A. Đurić "Sinteza, karakterizacija i ispitivanje antioksidativne aktivnosti 1,3-dihidro-3-[4-supstituisanih-(fenilmetil)imino]-2H-indol-2-ona", TMF 2019.

P_{46b} Član komisije odbranjenog završnog master rada (P_{46b} = 11 x 0.5 = 5.5)

1. M. Lazarević, "Sinteza, struktura i svojstva novih 3-(supstituisanih benzil)-1,3-diazaspiro[4,5]dekan-2,4-diona", TMF 2014.
2. S. Milošević, "Uticaj supstituenata na ¹H i ¹³C hemijska pomeranja 1-aril-3-metilpirolidin-2,5-diona, TMF 2015.
3. M. Vuković, "Strukturne i solvatohromne karakteristike cikloalkanspiro-5-hidantoina i njihovih derivata", TMF 2015.
4. M. Šetka, "Sinteza kompleksa derivata isatina sa metalima i ispitivanje njihove antimikrobne i antioksidativne aktivnosti", TMF 2015.
5. Lj. Bundalo, "Primena i validacija postupka određivanja nečistoća u aktivnoj supstanci diltorana", TMF 2014.
6. M. Bugarčić, "Hemijska i eksperimentalna karakterizacija dvobaznih raketnih goriva", TMF 2015.
7. S. Milić, "Sinteza derivata isatina i ispitivanje njihove antimikrobne aktivnosti", TMF 2015.
8. M. Gegić, "Strukturne i solvatohromne karakteristike N-aril-2-metil-2-fenilsukcinimida", TMF 2015.
9. S. Stefanović, "Uticaj supstituenata i rastvarača na UV apsorpcione spektre N-aril-2-fenilsukcinimida", TMF 2015.

10. N, "Sinteza fenil supstituisanih 2-(3-hlor-2-hinoksalinil)hidrazonbenzaldehyda i uticaj protičnih rastvarača na njihove UV spektre" TMF 2017.

11. K. Božić "Sinteza, karakterizacija i antioksidativna aktivnost supstituisanih benziliden-isatin-3-hidrazona", TMF 2019.

P₄₈ Mentor odbranjenog završnog rada (P₄₈ = 4x 0.5 = 2)

1. S. Milić, "Sinteza i karakterizacija kompleksa novih derivata isatina sa metalima i ispitivanje njihove antimikrobne aktivnosti", TMF 2013.

2. Jelena Jakovljević, "Sinteza derivata isatina i određivanje njihove antimikrobne aktivnosti", TMF 2016.

3. Pavle Đurić, "Kompleksi derivata isatina sa metalima i njihovo antimikrobno dejstvo", TMF 2017.

4. Anica Đurić, "Sinteza i određivanje antioksidativne aktivnosti 2-(3-hlor-2-hinoksalinil)hidrazonbenzaldehyda sa različitim supstituentima na fenilnom jezgru", TMF 2018.

P₄₉ Član komisije odbranjenog završnog rada (P₄₉ = 9 x 0.2 = 1.8)

1. M. Bošnjakov, "Sinteza i ispitivanje uticaja rastvarača na supstituisane derivate isatina", TMF 2013.

2. A. Nedović, "Sinteza kompleksa derivata isatina sa metalima i ispitivanje njihove antimikrobne aktivnosti", TMF 2014.

3. A. Petović, "Sinteza novih derivata isatina i određivanje njihove antimikrobne i antioksidativne aktivnosti", TMF 2016.

4. N. Mareček, "Sinteza i karakterizacija kompleksa derivata isatina", TMF. 2016.

5. I. Vinčić, "Sinteza i antioksidativna aktivnost supstituisanih benziliden-isatin-3-hidrazona", TMF 2020.

6. S. Šijaković, "Sinteza i karakterizacija antioksidativna aktivnost novosintetisanih 3-aril supstituisanih-1H-indazola", TMF 2020.

7. M. Petković, "Otpornost zaštitnih premaza na dejstvo kavitacije", TMF 2019.

8. T. Filipović, "Sinteza, karakterizacija i antioksidativna aktivnost novih 3-aril supstituisanih-1H-indazola", TMF 2019.

9. J. Joca, "Antioksidativna aktivnost 1-ariliden-5-(4-metoksicinamoil)dihidrazida tiougljene kiseline:eksperimentalna i kvanto-hemijska ispitivanja", TMF 2019.

E. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Naučni rad dr Jasmine Nikolić obuhvata proučavanje uticaja sinteze, strukture i reaktivnosti karboksilnih kiselina sa dvostrukom vezom u prstenu, u otvorenom nizu i sa delokalizovanim dvostrukom vezom, kao i karboksilnih kiselina sa heterocikličnim prstenom, konkretno piridin karboksilnih kiselina. Veliki deo istraživanja je posvećen proučavanju kinetike i mehanizma reakcije navedenih jedinjenja sa diazodifenilmetanom u rastvaračima različite polarnosti. Primenom metode Linearne korelacije solvatacionih energija (LSER) dobijeni su novi modeli koji pružaju mogućnost detaljnog sagledavanja strukture i reaktivnosti karboksilnih kiselina sa aspekta uticaja rastvarača na njih.

U poslednjih nekoliko godina bavi se i proučavanjem jedinjenja sa potencijalno farmakološkim aktivnostima, kao što su derivati isatina, 1,4-dihidropiridini i derivati orotinske kiseline. Ima interesa i u drugim oblastima primene organske hemije, kao što su kompozitni materijali u hemijskoj industriji i energetske materijali, kao i primena organske hemije na zaštitu životne sredine.

Kao rezultat navedenih i istraživanja proisteklo je više radova i to: jedno poglavlje u monografiji međunarodnog značaja (kategorija M14), 2 rada u vrhunskim međunarodnim časopisima (kategorija M21), 3 rada u istaknutim međunarodnim časopisima (kategorija M22), 31 rad u međunarodnim časopisima, od kojih su 3 pregledni radovi (kategorija M23), 2 rada u časopisima nacionalnog značaja (kategorija M52), 7 saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u celini (kategorija M33), 10 saopštenja na međunarodnim skupovima štampanih u izvodu (kategorija M34), 10 saopštenja na nacionalnim skupovima štampanih u izvodu (kategorija M64). Radovi kandidata su citirani 160 puta u naučnoj literaturi (izvor SCOPUS na dan 24.09.2020, *h*-indeks 7). Do sada je bila angažovana u okviru 3 fundamentalna projekta i 5 projekata saradnje sa privredom (kategorija M107). Prvi je autor je jedne monografije nacionalnog značaja (kategorija M42). Takođe, učestvovala je u recenziji 3 rada za International Journal of Chemical Kinetics i 9 za Journal of the Serbian Chemical Society.

F. SPISAK RADOVA

1. Monografije (M10 - M40)

1.1. Monografska studija / poglavlje u knjizi ili rad u tematskom zborniku međunarodnog značaja (M₁₄ = 1 x 4 = 4)

Do izbora u zvanje

1.1.1. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Solvent and Structural Effects on the Kinetics of the Reactions of Cycloalkylcarboxylic and Cycloalkenylcarboxylic Acids with Diazodiphenylmethane", in: "Biopharmaceuticals" (J. N. Govil, V. H. Singh and K. Ahmed Eds.), Series: "Recent Progress in Medicinal Plants", Multi-Volume Series, Vol. XIV, p. 71-80, Studium Press LLC, Houston, Texas, USA, 2006. ISBN: 0-9761849-6-6 SERIES ISBN: 0-9656038-5-7

1.2. Monografija nacionalnog značaja (M₄₂ = 5 x 1 = 5)

Nakon izbora u zvanje

1.2.1 **Jasmina B. Nikolić**, Saša Ž. Drmanić, "Primena Kamlet-Taftove jednačine kod proučavanja uticaja rastvarača na reaktivnost i UV-spektre piridinkarboksilnih kiselina i α , β -nezasićenih karboksilnih kiselina", monografija nacionalnog značaja Akademska misao, Beograd 2019. ISBN: 978-86-7466-795-8

2. Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja (M₂₀)

2.1. Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima (M₂₁ = 2 x 8 = 16)

Nakon izbora u zvanje

2.1.1. F. H. Assaleh, A. D. Marinković, **J. B. Nikolić**, N. Prlainović, S. Ž. Drmanić M. M. Khan, B. Ž. Jovanović,

"Conformational stability of 5-substituted orotic acid derivatives analyzed by measuring ¹³C NMR chemical shifts and applying linear free energy relationships", Arabian Journal of Chemistry 12 (2019) 3357-3366, <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.08.014> ISSN: 1878-5352. IF: 4.762 45/177 (2019) OBLAST: HEMIJA

2.1.2. Dominik R. Brkić, Aleksandra R. Božić, Aleksandar D. Marinković, Miloš K. Milčić, Nevena Ž. Prlainović, Fathi H. Assaleh, Ilija N. Cvijetić, **Jasmina B. Nikolić**, Saša Ž. Drmanić, "Detailed solvent, structural, quantum chemical study and antimicrobial activity of isatin Schiff base", *Spectrochimica Acta Part A* 196 (2018) 16–30
<https://doi.org/10.1016/j.saa.2018.01.080> ISSN: 1386-1425 IF=2.536 9/41 OBLAST: SPEKTROKOPIJA

2.2. Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima ($M_{22} = 3 \times 5 = 15$)

Do izbora u zvanje

2.2.1. **J. Nikolić**, E. Exposito-Ramirez, J. Iniesta, J. Gonzales-Garcia and V. Montiel, "Theoretical Concepts and Applications of a Rotating Disc Electrode", *J. Chem. Ed.* 77 (2000) 1191-1194. ISSN: 0021-9584. <https://doi.org/pdf/10.1021/ed077p1191> IF: 0.596 70/118 (2000) OBLAST: HEMIJA

2.2.2. N. Kuburović, M. Todorović, V. Raičević, A. Orlović, Lj. Jovanović, **J. Nikolić**, V. Kuburović, S. Drmanić, T. Solević, "Removal of methyl tertiary butyl ether from wastewaters using photolytic, photocatalytic and microbiological degradation processes", *Desalination* 213 (2007) 123-128. ISSN: 0011-9164. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2006.03.605> IF:0875 51/114 (2007) OBLAST: HEMIJSKO INŽENJERSTVO

Nakon izbora u zvanje

2.2.3. N. Bobić, S. Terzić, M. Dimić, D. Simić, **J. Nikolić** and S. Drmanić, "The Verification of TH-5 Explosive Quality", *Propellants, Explosives, Pyrotechnics* 41 (2016) 120-125, ISSN: 0721-3115, <https://doi.org/10.1002/prep.201500012> IF=1.908 28/72 (2016) OBLAST: HEMIJSKO INŽENJERSTVO

2.3. Radovi u međunarodnim časopisima ($M_{23} = 31 \times 3 = 93$)

Do izbora u zvanje

2.3.1. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić and V. Krstić, "Solvent effect on electronic absorption spectra of cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-

methylcyclohex-1-enylcarboxylic acids". J. Serb. Chem. Soc. 65 (2000) 353-359. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) UDC: 547.595.1/.2/.8:543.422:551.521.17 IF: 0.277 91/118 (2000) OBLAST: HEMIJA

2.3.2. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Reactivity of cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-methylcyclohex-1-enylarboxylic acid with diazodiphenylmethane in aprotic solvents", J. Serb. Chem. Soc. 65 (2000) 839-846. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.277 91/118 UDC 547.437:547.595.2 (2000) OBLAST: HEMIJA

2.3.3. G. Ušćumlić, **J. Nikolić**, V. Krstić,

"Reactivity of α,β -unsaturated carboxylic acids. Part XVI. The kinetics of the reaction of cycloalkenylcarboxylic and cycloalkenylacetic acids with diazodiphenylmethane in various alcohols", J. Serb. Chem. Soc., 67 (2002) 77-85. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.361 89/119 (2002) OBLAST: HEMIJA

2.3.4. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"The influence of the hydroxylic solvents on the reaction rates of diazodiphenylmethane with cycloalkylcarboxylic and cycloalkenylcarboxylic acids", Indian J. Chem., 43B, (2004) 1995-2000. ISSN: 0975-0983 (Online) ISSN: 0376-4699 (Print). <http://hdl.handle.net/123456789/9110> IF: 0.476 47/58 (2004) OBLAST: HEMIJA

2.3.5. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"The influence of the solvent on organic reactivity. Part II. Hydroxylic solvent effects on the reaction rates of diazodiphenylmethane with 2-(2-substituted cyclohex-1-enyl) acetic and 2-(2-substituted phenyl)acetic acids", J. Serb. Chem. Soc., 68 (2004) 601-610. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) UDC 532.7:541.124:54-32 IF: 0.622 85/124 (2004) OBLAST: HEMIJA

2.3.6. G. Ušćumlić, **J. Nikolić**, V. Krstić,

"Hydroxylic solvent effects on the reaction rates of diazodiphenylmethane with 2-substituted cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-substituted benzoic acids: Part II", Indian J. Chem., 44B, (2005) 1283-1287. ISSN: 0975-0983 (Online) ISSN: 0376-4699 (Print). <http://hdl.handle.net/123456789/9110> IF:0.446 49/55 (2005) OBLAST: HEMIJA

2.3.7. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Solvent and Structural Effects on the Kinetics of the Reactions of Cycloalkenylcarboxylic and Cycloalkenylacetic Acids with Diazodiphenylmethane", *Int. J. Chem. Kin.*, 37, (2005) 361-367. ISSN: 0538-8066. IF: 1.188 76/111 (2005) <https://doi.org/10.1002/kin.20083> OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

2.3.8. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, I. Juranić,

"Solvent and Structural Effects on the Kinetics of the Reactions of 2-Substituted Cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-Substituted Benzoic Acids with Diazodiphenylmethane", *Int. J. Chem. Kin.*, 39 (2007) 664-671. ISSN: 0538-8066. <https://doi.org/10.1002/kin.20281> IF: 1.220 (2007) 71/110 OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

2.3.9. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić,

"The linear solvation energy relationship study for the reactivity of 2-substituted cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-substituted benzoic acids with diazodiphenylmethane in aprotic and protic solvents" *J. Serb. Chem. Soc.* 72, (2007) 1217-1227. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.536 95/127 (2007) OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

2.3.10. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, I. Juranić,

"A Comparative LSER Study of the Reactivity of 2-Substituted Cyclohex-1-eneacetic and 2-Substituted Phenylacetic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Solvents", *Int. J. Chem. Kin.* 41, (2009) 613-622. ISSN: 0538-8066. 72/121 <https://doi.org/10.1002/kin.20437> IF: 1.619 (2009) OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

2.3.11. G. Ušćumlić, **J. Nikolić**,

"The study of linear solvation energy relationship for the reactivity of carboxylic acids with diazodiphenylmethane in protic and aprotic solvents", *J. Serb. Chem. Soc.* 74 (2009) 1335-1357 (Authors' review). ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) <https://doi.org/10.2298/JSC0912335U> IF: 0.820 87/140 (2009) OBLAST: HEMIJA

2.3.12. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, I. Juranić,

"A Linear Solvation Energy Relationship Study for the Reactivity of 2-(4-Substituted Phenyl)-Cyclohex-1-enecarboxylic, 2-(4-Substituted Phenyl)-Benzoic, and 2-(4-Substituted Phenyl)-Acrylic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Solvents"

Int. J. Chem. Kin., 42, (2010) 430-439. ISSN: 0538-8066 <https://doi.org/10.1002/kin.20497> IF: 1.154 (2010) OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

Nakon izbora u zvanje

2.3.13. S. Drmanić, **J. Nikolić**, B. Jovanović, "Effects of solvent and structure on the reactivity of 2-substituted nicotinic acids with diazodiphenylmethane in aprotic solvents, J. Serb. Chem. Soc. 77 (2012) 569-579. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) <https://doi.org/10.2298/JSC120223019D> IF: 0.912 100/152 (2012) OBLAST: HEMIJA

2.3.14. S. Drmanić, A. Marinković, **J. Nikolić**, B. Jovanović, "The substituent effects on the ¹³C chemical shifts of the azomethine carbon atom of N-phenyl substituted salicylaldehydes" J. Serb. Chem. Soc. 77 (2012), 993-1001. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) <https://doi.org/10.2298/JSC120319033D> IF: 0.912 100/152 (2012) OBLAST: HEMIJA

2.3.15. S. Drmanić, **J. Nikolić**, A. Marinković and B. Jovanović, "A comparative study of the linear solvation energy relationship for the reactivity of pyridine carboxylic acids with diazodiphenylmethane in protic and aprotic solvents" J. Serb. Chem. Soc. 77 (2012) 1311-1338 (Authors' review). ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) <https://doi.org/10.2298/JSC120713078D> IF: 0.912 100/152 (2012) OBLAST: HEMIJA

2.3.16. **J. B. Nikolic**, Gordana S. Uscumlić

"Solvent and Structural Effects on the Activation Parameters of the Reaction of Carboxylic Acids with Diazodiphenylmethane", Int. J. Chem. Kin. 45 (2013) 256-265. ISSN: 0538-8066. <https://doi.org/10.1002/kin.20762> IF: 1.566 (2013) OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

2.3.17. S. Drmanić, **J. B. Nikolić**, A. Marinković, G. Šekularac and B. Jovanović, "The effects of solvents and structure on the electronic absorption spectra of the isomeric pyridine carboxylic acid N-oxides", CICEQ, 19 (2013) 385-388. ISSN: 1451-9372. <https://doi.org/10.2298/CICEQ120326073D> IF: 0.659 (2013) OBLAST: PRIMENJENA HEMIJA

2.3.18. S. Drmanić, **J. B. Nikolić**, G. Šekularac, B. Ranković and B. Jovanović, "The Solvent and Structure Effects on the Electronic Absorption Spectra of the Isomeric Pyridine Carboxylic Acids", J. Appl. Spect. 80 (2013) 839-843. ISSN: 0021-9037 (Print)

1573-8647 (Online). <https://doi.org/10.2298/JSC131120139U> IF: 0.514 40/44 (2013)

OBLAST: SPEKTROSKOPIJA

2.3.19. J. Urošević, S. Drmanić, **J. Nikolić**, I. Juranić and B. Jovanović,

"Structure-reactivity correlation for the kinetics of the reaction of substituted 4-phenyl-1,4-dihydropyridines formation" J. Serb. Chem. Soc. 78 (2013) 1963–1973. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) <https://doi.org/10.2298/JSC131120139U> IF: 0.889 105/148 (2013) OBLAST: HEMIJA

2.3.20. G.M. Šekularac, **J. B. Nikolić**, P. Petrović, B. Bugarski, B. Đurović and S. Ž. Drmanić, "Synthesis, antimicrobial and antioxidative activity of some new isatin derivatives" , J. Serb. Chem. Soc. 79 (2014) 1347–1354. ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) <https://doi.org/10.2298/JSC140709084S> IF: 0.871 105/148 (2014) OBLAST: HEMIJA

2.3.21. Milutin M. Milosavljević, Ivan M. Vukićević, Saša Ž. Drmanić, **Jasmina B. Nikolić**, Aleksandar D. Marinković, Sanja S. Krstić And Slobodan D. Petrović,

"Simple one-pot synthesis of thioureas from amine, carbon disulfide and oxidants in water" J. Serb. Chem. Soc. 81 (2016) 219–231 <https://doi.org/10.2298/JSC150831087M> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.822 131/166 (2016) OBLAST: HEMIJA

2.3.22. Nenad Đorđević, Aleksandar D. Marinković, **Jasmina B. Nikolić**, Saša Ž. Drmanić, Milica Rančić, Danijela V. Brković and Petar S. Uskoković,

"A study of the barrier properties of polyethylene coated with nanocellulose/magnetite composite film", J. Serb. Chem. Soc. 81 (2016), 589-605, <https://doi.org/10.2298/JSC151217019D> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.822 131/166 (2016) OBLAST: HEMIJA

2.3.23. Fathi H. Assaleh, Aleksandar D. Marinković, **Jasmina B. Nikolić**, Saša Ž. Drmanić, Danijela Brković, Nevena Prlainović, Bratislav Ž. Jovanović,

"A LFER Kinetic Study of The Reaction of 5-Substituted Orotic Acids with Diazodiphenylmethane", Int. J. Chem. Kin. 48 (2016), 367-378 <https://doi.org/10.1002/kin.20997> ISSN: 0538-8066 IF: 1.386 131/166 (2016) OBLAST: FIZIČKA HEMIJA

2.3.24. D. R. Brkić, A. R. Božić, V. D. Nikolić, A. D. Marinković, H. Elshafly, **J. B. Nikolić**, S. Ž. Drmanić,

"Solvatochromism of isatin based Schiff bases: LSER and LFER study", J. Serb. Chem. Soc. 81 (2016), 979-997 <https://doi.org/10.2298/JSC160119049B> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.822 106/146 (2016) OBLAST: HEMIJA

2.3.25. Khaled A. Taleb, Jelena D. Rusmirović, Milica P. Rančić, **Jasmina B. Nikolić**, Saša Ž. Drmanić, Zlate S. Veličković, Aleksandar D. Marinković,

"Efficient pollutants removal by amino modified nanocellulose impregnated with iron oxide" J. Serb. Chem. Soc. 81 (2016) 1199-1213, <https://doi.org/10.2298/JSC160529063T> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.822 131/166 (2016) OBLAST: HEMIJA

2.3.26. Nikola R. Bobić, Radovan S. Simonović, Saša Ž. Drmanić, Stefan Z. Milić, **Jasmina B. Nikolić**, Slaviša D. Stoiljković, Nebojša S. Terzić,

"The influence of migration processes in gunpowder charge on the quality of mortar ammunition", Hemijska industrija 71 (2017), 231-240 <https://doi.org/10.2298/HEMIND160414033B> ISSN: 0367-598X IF: 0.591 125/135 (2017) OBLAST: HEMIJSKO INŽENJERSTVO

2.3.27. A.R. Božić, N.R. Filipović, I.T. Novaković, S.K. Bjelogrić, **J.B. Nikolić**, S.Ž. Drmanić, A.D. Marinković,

"Synthesis, antioxidant and antimicrobial activity of Carbohydrazones", J. Serb. Chem. Soc. 82 (2017) 495-508, <https://doi.org/10.2298/JSC161220045B> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.797 139/171 (2017) OBLAST: HEMIJA

2.3.28. D. Budimirović, Z. S. Veličković, Z. Bajić, D. L. Milošević, **J. B. Nikolić**, S. Ž. Drmanić and A. D. Marinković,

"Removal of heavy metals from water using multistage functionalized multiwall carbon nanotubes" J. Serb. Chem. Soc. 82 (2017) 1175-1191 <https://doi.org/10.2298/JSC170422066B> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421 (Online) IF: 0.797 139/171 (2017) OBLAST: HEMIJA

2.3.29. Nevena Ž. Prlainović, Milica P. Rančić, Ivana Stojiljković, **Jasmina B. Nikolić**, Saša Ž. Drmanić, Ismail Ajaj, Aleksandar D. Marinković, "Experimental and theoretical study on solvent and substituent effect in 3-(4-substituted)phenylamino)isobenzofuran-

1(3H)-ones", J. Serb. Chem. Soc. 83 (2018) 139-155
<https://doi.org/10.2298/JSC170408003P> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421
(Online) IF: 0.828 140/172 (2018) OBLAST: HEMIJA

2.3.30. Dragan Crnković, Zoran Sekulić, Dušan Antonović, Aleksandar Marinković, Slađana Popović, **Jasmina Nikolić**, Saša Drmanić, "Origins of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Sediments from the Danube and Sava Rivers and Their Tributaries in Serbia", Pol. J. Environ. Stud. 29 (2020) 2101–2110
<https://doi.org/10.15244/pjoes/111319> ISSN: 1230-1485 IF: 1.383 217/265 (2019)
OBLAST: ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

2.3.31. Saša Ž. Drmanić, Predrag Petrović, Dominik R. Brkić, Aleksandar d. Marinković, **Jasmina B. Nikolić**, A survey on the characterization and biological activity of isatin derivatives, J. Serb. Chem. Soc. 85 (2020) 979-2000 (Review)
<https://doi.org/10.2298/JSC200320020D> ISSN: 0352-5139 (Print) ISSN: 1820-7421
(Online) IF: 1.097 138/177 (2019) OBLAST: HEMIJA

2.4. Radovi u nacionalnim časopisima (M52= 2 x 1.5 =3)

Nakon izbora u zvanje

2.4.1. **Jasmina Nikolić**, Gavriilo Šekularac, Vladimir Pavićević, Dominik Brkić and Saša Drmanić,

"A LFER Study of Substituent Influence on the FTIR and UV Spectral Data of 2- and 6-Substituted Nicotinic Acids", ChemXpress 8(3), 194-200, (2015),
<https://www.tsijournals.com/articles/a-lfer-study-of-substituent-influence-on-the-ftir-and-uv-spectral-data-of-2-and-6substituted-nicotinic-acids.pdf> OBLAST: HEMIJA

2.4.2. Nikola Bobić, Ljubica Totovski, Ljiljana Jelisavac, **Jasmina Nikolić**, Milica R. Bošnjakov, Srđan Marković, Saša Drmanić, "The gelatinization of nitrocellulose by primary stabilizers" Advanced Technologies 6 (2) (2017) 31-37 <https://doi.org/10.5937/savteh1702031B>, hemijsko inženjerstvo OBLAST: HEMIJSKO INŽENJERSTVO

3. Zbornici međunarodnih naučnih skupova (M₃₀)

3.1. Saopštenja sa međunarodnog skupa štampana u celini (M₃₃ = 7 x 1 = 7)

Nakon izbora u zvanje

3.1.1.G. Šekularac, A. Terzić, **J. Nikolić**, S. Drmanić, M. Pavlović, Z. Aćimović,
"Application of polymer materials for production of evaporative pattern and development of new casting process", 44th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 2012, proceedings 281-284 (M33=1)

3.1.2. S.Drmanić, **J. Nikolić**, D. Brkić, V. Pavićević, J. Petrović, G. Šekularac
"Analysis And Recycling of Mixed Plastic Waste From Household Waste" 21st International Scientific and Professional Meeting "ECOLOGICAL TRUTH" ECO-IST 13" June 2013. Bor, Serbia proceedings 205-210.

3.1.3. M. Stamenović, J. Petrović, S. Putić, S.Drmanić, **J. Nikolić**, D. Brkić
"Recyclable Polymer Matrix Composites in Manufacturing of Vehicles" 21st International Scientific And Professional Meeting "ECOLOGICAL TRUTH" ECO-IST 13" June 2013. Bor, Serbia proceedings 198-204.

3.1.4. S. Drmanić, D. Brkić, M.Stamenović, **J. Nikolić**, V. Pavićević, S. Putić,
"Acidic solution influence on the strain distribution in glass-polyester pipes subjected to internal pressure", 45^h International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 2013 proceedings 745-752.

3.1.5. D. Brkić, **J. Nikolić**, S. Drmanić, A. Božić, M. Stamenović, S. Putić,
"The review on pet recycling in the last decades", ECO-IST 14" June 2014. Bor, Serbia Proceedings 183-189.

3.1.6. D.Brkić, D. Ljubić, S. Drmanić, **J. Nikolić**, M. Stamenović, S. Putić,
"Municipal solid waste treatment in the world", ECO-IST 14" June 2014. Bor, Serbia Proceedings 364-370.

3.1.7. Saša Drmanić, **Jasmina Nikolić**, Ahmad Muftah Nasar Dabah,
"Hybrid cellulose based adsorbents applicable in the removal of heavy metals from water" EcoTER 2018, Bor, Srbija, Proceedings 32-40.

3.2. Saopštenja sa medunarodnog skupa štampana u izvodu ($M_{34} = 10 \times 0.5 = 5$)

Do izbora u zvanje

3.2.1. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Efekti rastvarača na elektronske apsorpcione spektre cikloheks-1-enilkarboksilne i 2-metilcikloheks-1-enilkarboksilne kiseline", XII Jugoslovensko savetovanje o opštoj i primenjenoj spektroskopiji sa međunarodnim učešćem, Beograd, 1999, Knjiga apstrakta 79.

3.2.2. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Reactivity of cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-methylcyclohex-1-enylarboxylic acid with diazodiphenylmethane in aprotic solvents", 2nd International Conference of the Chemical Societes of the South-East European Countries - Chemical Sciences and Industry, June 2000, Chalkidiki, Greece Book of Abstracts 331.

3.2.3. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Kinetics of the reactions of cycloalkylcarboxylic and cycloalkenylcarboxylic acids with diazodiphenylmethane in various alcohols", 3rd International Conference of the Chemical Societes of te South-East European Countries – Chemistry in the New Millenium – an Endless Frontier, September 2002, Bucharest, University POLITEHNICA of Bucahrest, Romania, Book of Abstracts 235.

3.2.4. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Kinetics of the Reactions of Cycloalkenylcarboxylic and Cycloalkenylacetic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Solvents", 4th International Conference of the Chemical Societes of the South-East European Countries – Chemical Sciences in Changing Times: Visions, Challenges and Solutions, Belgrade, Serbia and Montenegro, 2004, Book of Abstracts. p.156.

3.2.5. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, V. Krstić,

"Solvent and Structural Effects on the Kinetic of the Reaction of 2-Substituted Cyclohex-1-enylcarboxylic and 2-Substituted Benzoic Acids with Diazodiphenylmethane", 5th International Conference of the Chemical Societes of the South-East European Countries – Chemical Sciences at the European Crossroads, Ohrid, Macedonija, 2006, Book of Abstracts, 461

3.2.6. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, I. Juranić,

"The Linear Solvation Energy Relationship Study for the Reactivity of 2-(4-Phenylsubstituted)- α,β -Unsaturated Carboxylic Acids with Diazodiphenylmethane in Aprotic and Protic Solvents", 6th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Chemistry and the 21st Century Challenges: Science and Innovation, Sofia, Bulgaria, 2008, Book of Abstracts, 86.

Nakon izbora u zvanje

3.2.7. **J. Nikolić**, S. Drmanić, B. Jovanović,

"The effects of aprotic solvents and structure on the electronic absorption spectra of the isomeric pyridine carboxylic acids" 4th EuCheMS Chemistry Congress, Prague 2012, Proceedings, P-0408.

3.2.8. S. Drmanić, **J. Nikolić**, B. Jovanović,

"The effects of protic solvents and structure on the electronic absorption spectra of the isomeric pyridine carboxylic acids", 4th EuCheMS Chemistry Congress, Prague 2012, Proceedings, P-0944.

3.2.9. **J. Nikolić**, A. Šukalo, B. Ranković, G. Šekularac and S. Drmanić,

"The substituent influence on the FTIR and UV spectral data of 2-substituted nicotinic acids",

8th International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Belgrade, Serbia 2013, Contribution designation: BS-AS P13,

3.2.10. S. Drmanić, B. Pavlović, V. Pavićević, G. Šekularac and **J. Nikolić**,

"The substituent influence on the FTIR and UV spectral data of 6-substituted nicotinic acids", 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Belgrade, Serbia 2013, Contribution designation: BS-AS P06

4. Zbornici naučnih skupova nacionalnog značaja (M₆₀)

4.1. Saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampana u izvodu (M₆₄ = 10 x 0.2 = 2)

Do izbora u zvanje

4.1.1. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić i V. Krstić,

"Reaktivnost cikloheks-1-enilsirćetne i 2-metilcikloheks-1-enilsirćetne kiseline sa diazodifenilmetanom u aprotičnim rastvaračima", poster, 40. savetovanje SHD, Novi Sad, 2001, Knjiga apstrakta 107.

4.1.2. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić i V. Krstić,

"Uticaj hidroksilnih rastvarača na kinetiku i mehanizam reakcije esterifikacije diazodifenilmetana i 2-supstituisanih cikloheks-1-enilsirćetnih kiselina", poster, 41. savetovanje SHD, Beograd, 2003, Knjiga apstrakta 207.

4.1.3. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić i V. Krstić,

"Uticaj hidroksilnih rastvarača na kinetiku i mehanizam reakcije esterifikacije diazodifenilmetana i 2-supstituisanih cikloheks-1-enilkarboksilnih kiselina", 42. savetovanje SHD, Novi Sad, 2004, Knjiga apstrakta 179.

4.1.4. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić i V. Krstić,

"Efekti strukture i rastvarača na kinetiku reakcija 2-fenilbenzoeve i 2-fenilcikloheks-1-enilkarboksilne kiseline sa diazodifenilmetanom", 43. savetovanje SHD, Beograd, 2006, Knjiga apstrakta 66.

4.1.5. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić,

"Uticaj rastvarača na brzinu reakcije diazodifenilmetana sa 2-supstituisanim cikloheks-1-enilkarboksilnim i 2-supstituisanim benzoevim kiselinama", 45. savetovanje SHD, Novi Sad, 2007, Knjiga apstrakta 121.

4.1.6. **J. Nikolić**, G. Ušćumlić, I. Juranić,

"Proučavanje reaktivnosti 2-supstituisanih cikloheks-1-enilsirćetnih i 2-supstituisanih fenilsirćetnih kiselina u aprotičnim i protičnim rastvaračima, linearnom korelacijom solvatacionih energija". 46. Savetovanje SHD, Beograd, 2008, Knjiga apstrakta 126.

Nakon izbora u zvanje

4.1.7. G. Šekularac, **J. Nikolić**, S. Drmanić,

"Uticaj protičnih rastvarača na elektronske absorpcione spektre izomernih piridin karboksilnih kiselina N-oksida", Prva konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, 2012, Izvodi radove, HA-PO25.

4.1.8. Z. Jovanović, S. Drmanić, **J. Nikolić**,

"Uticaj supstituenata i rastvarača na UV-apsorpcione maksimume supstituisanih 1,4-dihidropiridina", 52. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 2015. Izvodi radova, OH P 22.

4.1.9. Pavle Đurić, Milica Bošnjakov, Predrag Petrović, Saša Drmanić, **Jasmina Nikolić**,

"The Metal Complexes of Isatin Derivatives and Their Antimicrobial Activity", 54. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2017. poster, BH-05. Proceedings, p. 54.

4.1.10. Dominik Brkić, Aleksandra Božić, Nevena Prlainović, Predrag Petrović, Saša Drmanić, **Jasmina Nikolić**,

"The Complexes of Isatin Derivatives and Their Antimicrobial Acitivity" 55. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 2018. poster, BH- P 02. Proceedings, p. 67.

5. Naučna saradnja i saradnja sa privredom (M₁₀₀)

5.1. Učešće u projektima, studijama, elaboratima sa privredom; učešće u projektima finansiranim od strane Ministarstva (M₁₀₇ = 8 x 1 = 8)

Do izbora u zvanje

5.1.1. Grupa autora sa TMF-a,

"Proučavanje sinteze, strukture i svojstava organskih jedinjenja prirodnog i sintetskog porekla", MNTS 1694. (2001 – 2005.)

5.1.2. Grupa autora sa TMF-a,

"Proučavanje sinteze, strukture i aktivnosti organskih jedinjenja prirodnog i sintetskog porekla" MNZŽS 142063. (2006 – 2010.)

5.1.3. Drmanić S., Antonović D., **Nikolić J.**

"Glavni tehnološki projekat za proizvodnju univerzalnog sredstva za pranje i čišćenje industrijskih pogona", rađeno za TEHNOHEMIJU, Beograd, 2005.

5.1.4. Drmanić S., Antonović D., **Nikolić J.**

"Tehnološki projekat za sanaciju deponije D Baćevac", rađeno za Javno komunalno preduzeće Lazarevac, Lazarevac, 2005.

5.1.5. Drmanić S. Antonović D., **Nikolić J.**

"Projekat procene opasnosti od hemijskog udesa sa merama pripreme i merama za otklanjanje posledica na kompleksu preduzeća "Metaleksport" u Pančevu", rađeno za "Metaleksport", Pančevo, Beograd, 2005.

5.1.6. Drmanić S. Antonović D., **Nikolić J.**

"Projekat procene opasnosti od hemijskog udesa sa merama pripreme i merama za otklanjanje posledica na kompleksu preduzeća "Metaleksport" u Beogradu", rađeno za "Metaleksport", Beograd, 2005.

5.1.7. Drmanić S., Antonović D., **Nikolić J.**

"Glavni tehnološki projekat za proizvodnju univerzalnog sredstva za odmaščivanje kože", rađeno za "EKOINŽENJERING", Beograd, 2005.

Nakon izbora u zvanje

5.1.8. "Proučavanje sinteze, strukture i aktivnosti organskih jedinjenja prirodnog i sintetskog porekla", (Projekat MNZZŠ 172013 (2011 –)

PRIKAZ RADOVA

U radu 1.1.1. koji je po pozivu editora objavljen kao pregledni članak u monografiji međunarodnog značaja prikazani su rezultati proučavanja uticaja rastvarača i strukturnih karakteristika molekula na kinetiku i mehanizam reakcije esterifikacije zasićenih i nezasićenih cikličnih karboksilnih kiselina sa diazodifenilmetanom (DDM) u različitim rastvaračima.

U radu 2.1.1. primenjene su Linerane korelacije slobodnih energija (LFER) na ¹³C NMR hemijska pomeranja kod 5-supstuisanih orotinskih kiselina. Korelaciona analiza hemijskih pomeranja uzrokovanih supstituentom sa induktivnim i različitim rezonancionim parametrima je izvedena pomoću jednoparametarske i dvoparametarske

metode, pomoću višestruke regresione analize. Dobijeni proračuni, bazirani na polarnom i rezonantnom efektu, uspešno opisuju uticaj supstituenata na uracilni ugljenik kao i na karboksilni proton. Proučavanje kinetike reakcije istih jedinjenja sa DDM-om objavljeno je u radu 2.3.23.

U radu 2.2.1. publikovani su rezultati iz oblasti elektrohemije koji su prikazani kao osnovna vežba za studente hemije. Na osnovu ovih rezultata studenti mogu jednostavno odrediti uticaj masenog transporta na kinetiku elektrohemijske reakcije redoks para $\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}/\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$ i posmatrati kako povećanje brzine rotacione disk elektrode ili koncentracije elektroaktivnih vrsta može da pojača maseni transport koji je karakteristika elektrohemijske reakcije.

U radu 2.2.2 istraživane su metode za uklanjanje metil-terc-butil-etra (MTBE), poznatog zagađivača, iz otpadnih voda. Ispitivane su mogućnosti primene fotolitičkih, fotokatalitičkih i mikrobioloških metoda za njegovu razgradnju. Efekat koncentrovanog solarnog zračenja postignut je natrijumovom lampom (SONT UV 400). Rezultati su pokazali da je bakterija *Pseudomonas* izolovana iz kerozina sposobna da postepeno razgradi MTBE i umanja njegovu koncentraciju za 93,6 % za 12 časova. Fotolitičkom degradacijom razgradilo se 99,2% za 4 časa. Kombinacijom ova dva metoda dobijena je razgradnja od 99,55%.

Interes kandidata za primenu organske hemije na energetske materijale prikazan je u radu 2.2.3. koji opisuje karakterizaciju eksploziva TH-5, koji se sastoji od recikliranog trinitrotoluena i heksogena. Testiran je njegov kvalitet, tehničke karakteristike, kao i mogućnost primene. Urađena je komparativna analiza sa njegovim komponentama u čistom stanju. Slična tema prikazana je u radu 2.3.27. gde je analiziran uticaj migracionih procesa na kvalitet baruta u municiji, kao i u radu 2.4.2 čija tema je želatinizacija nitroceluloze primarnim stabilizatorima.

U radu 2.3.1. prikazani su rezultati proučavanja uticaja protičnih i aprotičnih rastvarača na UV spektre cikloheks-1-enilkarboksilne i 2-metilcikloheks-1-enilkarboksilne kiseline. Inverzni efekat rastvarača na ove dve kiseline je objašnjen primenom Kamlet-Taftove solvatohromne jednačine.

U radu 2.3.2 određene su konstante brzina za reakciju DDM-a i cikloheks-1-enilkarboksilne, kao i 2-metilcikloheks-1-enilkarboksilne kiseline u 9 aprotičnih i 7

protičnih rastvarača. Primenom metode linearne korelacije solvatohromnih energija diskutovan je inverzni efekat rastvarača na reakciju navedenih kiselina i DDM-a u oba tipa rastvarača.

U radu 2.3.3. prikazani su rezultati proučavanja uticaja hidroksilnih rastvarača na kinetiku reakcije cikloalkenilkarboksilnih i cikloalkenilsirćetnih kiselina sa DDM-om. Korelacija kinetičkih parametara je izvršena metodom višestruke linearne regresione analize sa odgovarajućim parametrima rastvarača. Suprotni znaci uz elektrofilni i nukleofilni parametar su potpuno u saglasnosti sa mehanizmom proučavane reakcije. Rezultati prikazani u ovom radu su pokazali da se veoma složen efekat hidroksilnih rastvarača može kvantitativno proceniti razdvajanjem njihovih uticaja na osnovno i prelazno stanje tokom proučavane reakcije.

U radu 2.3.4. je prikazana sinteza odgovarajućih cikloalkenilkarboksilnih i cikloalkenilsirćetnih kiselina sa dvostrukom vezom u položaju 3. Određene su konstante brzina za reakciju sa DDM-om u 10 hidroksilnih rastvarača na 30 °C.

Rezultati prikazani u ovom radu kao i u radovima 2.3.5, 2.3.6 i 2.3.7 omogućavaju kvantitativno razdvajanje i procenu ukupnih efekata rastvarača na polazno i prelazno stanje u reakciji preko 50 karboksilnih kiselina u protičnim i aprotičnim rastvaračima, s obzirom na činjenicu da su i reaktanti i rastvarači u isto vreme i donori i akseptori protona u vodoničnoj vezi. Ponuđeni model pruža mogućnosti detaljnog sagledavanja mehanizma reakcije sa aspekta uticaja rastvarača.

U radovima 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10 i 2.3.12 sintetisane su odgovarajuće karboksilne kiseline i određena je njihova kinetika u reakciji sa DDM-om u 14 rastvarača različite polarnosti i strukture. Metodom LSER određeni su udeli specifičnih i nespecifičnih interakcija molekula kiselina sa rastvaračima. Parametri određeni LSER metodom su korelisani sa stukturnim i elektronskim karakteristikama proučavanih kiselina. Dobijeni rezultati su upoređeni sa podacima o geometriji proučavanih molekula dobijenih korišćenjem MNDO-PM3 proračuna energije. Korelacija kinetičkih parametara je izvršena metodom višestruke linearne regresione analize, kojom su u isto vreme razdvojeni efekti rastvarača na njihov udeo u osnovnom i prelaznom stanju tokom reakcije esterifikacije sa DDM-om. Suprotni znaci uz elektrofilni i nukleofilni parametar su u saglasnosti sa mehanizmom proučavane reakcije. Slaganje eksperimentalno

određenih vrednosti konstatni brzina sa izračunatim, za sve ispitivane kiseline, su potvrdili ispravnost primenjenog modela. Rezultati ostvareni u ovom radu potpuno su u saglasnosti sa poznatim mehanizmom reakcije karboksilnih kiselina i DDM-a, u kojem klasični solvatacioni i proton-donorski efekti rastvarača dominiraju u prelaznom stanju, solvativajući jonski par nastao u stupnju koji određuje brzinu reakcije, što doprinosi povećanju brzine reakcije sa porastom polarnosti rastvarača.

Rad 2.3.11. predstavlja pregled rezultata ostvarenih proučavanjem reaktivnosti preko 50 karboksilnih kiselina sa diazodifenilmetonom u protičnim i aprotičnim rastvaračima metodom LSER. Predloženi solvatacioni modeli za sve proučavane kiseline su bili potpuno u saglasnosti sa pretpostavljenim mehanizmom reakcije.

Rad 2.3.15. predstavlja komparativnu studiju o reaktivnosti piridin karboksilnih kiselina sa DDM-om u protičnim i aprotičnim rastvaračima, takođe analiziranoj pomoću metode LSER. Kao i u prethodno ispitivanoj grupi karboksilnih kiselina, predloženi solvatacioni modeli su bili potpuno u saglasnosti sa pretpostavljenim mehanizmom reakcije. Rezultati prikazani u radu pod brojem 2.3.13. predstavljaju deo opisanog istraživanja koji se odnosi na 2-supstituisane nikotinske kiseline.

Rad 2.3.14. opisuje efekat supstituenata na ^{13}C hemijska pomeranja azometinskog ugljenika kod N-fenil supstituisanih salicilaldimina. Kvantitativni rezultati dobijeni su primenom Hametove jednačine. Dobra korelacija hemijskih pomeranja azometinskog ugljenika sa elektrofilnim konstantama supstituenata pokazuje da postoji izražena rezonantna interakcija supstituenata na anilinskom prstenu sa azo-metinskim ugljenikom. Ispitivan je prenos elektronskih efekata supstituenata i oni su razdvojeni na rezonantne i induktivne efekte koji su preovladavali.

U radu 2.3.16 ispitivana je kinetika reakcije različitih karboksilnih kiselina sa DDM-om na 30, 33, 37, 40, i 45°C u setu od 12 protičnih i aprotičnih rastvarača. Izračunati su parametri kao što je energija aktivacije, standardna entropija, entalpija i Gibsova energija aktivacije za ovu reakciju. Analiziran je efekat rastvarača na navedene parametre. Kamlet-Taftova korelaciona analiza je pokazala važnost interakcija između rastvarača i reaktanata u ispitivanoj reakciji i potvrdila pretpostavljeni mehanizam.

Radovi 2.3.17, 2.3.18 i 2.4.1 opisuju uticaj strukture i primenjenih rastvarača na UV-apsorpcione spektre različitih piridin karboksilnih kiselina, piridin karboksilnih

kiselina N-oksida i supstituisanih piridin karboksilnih kiselina. Analiziran je uticaj prisutnih supstituenata, položaja azota u prstenu i rastvarača u kom su UV spektri snimljeni, odgovarajućim LFER metodama. Posmatrani UV-apsorpcioni maksimum pripadao je karbonilnoj (C=O) grupi, koja predstavlja deo karboksilne grupe ispitivanih jedinjenja. Uticaj rastvarača kvantitativno je opisan Kamlet-Taftovom jednačinom. U radu 2.3.18. snimljeni su i FTIR spektri supstituisanih nikotinskih kiselina kao čvrstih uzoraka i uticaj prisutnih supstituenata kvantitativno je proučavan Hametovom jednačinom na osnovu položaja C=O apsorpcione trake u FTIR spektru.

U radu 2.3.19. analizirana je kinetika Hančove sinteze supstituisanih 1,4-dihidropiridina u cilju dobijanja kvantitativnih korelacija strukture i reaktivnosti. Primenjene su različite varijante Hametove jednačine sa odgovarajućim konstantama supstituenata i došlo se do zaključka da pozitivna vrednost reakcione konstante upućuje na Majklovu nukleofilnu adiciju na dvostruku vezu.

Rad 2.3.20. bavi se sintezom, antimikrobnom i antioksidativnom aktivnošću derivata isatina, potencijalno farmakološki aktivnih jedinjenja. Derivati isatina, takozvane Šifove baze, su sintetisani reakcijom između isatina i različitih supstituisanih primarnih amina i zatim okarakterisani sa nekoliko spektroskopskih metoda. Ispitivanje antimikrobne aktivnosti sintetisanih jedinjenja je izvedeno bujon-mikrodilucionom metodom, na različitim sojevima bakterija i jednoj gljivici. Takođe je ispitana i antioksidativna aktivnost sintetisanih jedinjenja. Neka od njih su pokazala značajnu kako antimikrobnu, tako i antioksidativnu aktivnost, što je predstavljalo samo jedan deo započetog opsežnog istraživanja koje se primenilo na veliki broj sintetisanih derivata isatina među kojima ima i sasvim novih jedinjenja. U nastavku istraživanja objavljeni su i radovi 2.1.2, 2.3.24, koji su opisivali karakterizaciju ispitivane grupe jedinjenja, kao i pregledni rad 2.3.31, koji je obuhvatio sve dosad postignute rezultate.

Rezultati prikazani u radu 2.3.21 opisuju jednostavne metode za sintezu simetričnih i asimetričnih tiourea u jednostepenoj reakciji iz amina, ugljen-disulfida i oksidacionih sredstava: vodonik-peroksida, sistem etilendiamintetrasirćetna kiselina/natrijum-perkarbonat i vazduh. Pogodnost navedene metode se ogleda u jednostavnosti operacija, blagim reakcionim uslovima, kratkim reakcionim vremenima, mogućnosti recikliranja rastvarača, visokog prinosa i čistoće proizvoda, odsustva opasnih

sporednih proizvoda i mogućnost primene osvojenih tehnologija na industrijskom nivou proizvodnje.

U radu 2.3.27. je sintetisana serija mono- i di-hidrazonskih liganada. Ispitivana je antioksidativna aktivnost u odnosu na moguću (E)/(Z)-izomerizaciju i keto-enolnu tautomeriju, i objašnjena na primeru najaktivnije supstance u smeši dimetilsulfoksida i vode. Dodatak vode u sistem prouzrokuje formiranje hidratiranih molekula što je potvrđeno NMR spektrima nakon dodatka deuterisane vode. Antimikrobna aktivnost na Gram pozitivne bakterije, Gram negativne bakterije i gljivice je ispitana i diskutovano je o povezanosti između aktivnosti i strukture karbohidrazona.

U radu 2.3.29 je proučavan uticaj supstituenata i rastvarača na solvatohromizam kod 3-(4-supstituisanihanilino)izobenzofuran-1(3H)-ona eksperimentalnom i teorijskom metodologijom. Uticaj specifičnih i nespecifičnih interakcija između molekula rastvarača i ispitivanih jedinjenja na pomeranja UV-VIS apsorpcionih maksimuma su procenjeni pomoću jednačina Kamlet-Tafta i Katalana. Eksperimentalni rezultati tumačeni su pomoću DFT i TD-DFT metoda. Mehanizam pobuđivanja elektrona i promene raspodele elektronske gustine i u osnovnom i u pobuđenom stanju ispitivanih jedinjenja proučavano je izračunavanjem HOMO/LUMO energija i njihovih razlika u gasnoj fazi. Elektronski prelazi su izračunati TD-DFT metodom u metanolu kao rastvaraču. Utvrđeno je da i supstituenti i rastvarači utiču na promenu elektronske gustine tj. na veličinu konjugacije i na unutarmolekulsku promenu naelektrisanja.

Primena organske hemije na hemiju materijala, u ovom slučaju ispitivanja barijernih svojstava dvoslojnih filmova na bazi polietilena visoke gustine (HDPE) na koji se nanosi tanak film polikaprolaktona (PCL)/modifikovana nanoceluloza, je prikazana u radu 2.3.22. Izvršena je karakterizacija (FTIR, SEM, XRD, TGA, teksturalna svojstva, test propustljivosti kiseonika, azota, ugljen-dioksida i vazduha) sintetisanih nanočestica nanoceluloza/magnetit dobijenih direktnim taloženjem ili indirektno, preko linkera malenske kiseline. Najbolja barijerna svojstva je pokazao materijal koji u nanetom PCL sloju sadrži nanomaterijal dobijen indirektnom metodom. U radu 2.3.25 ponovo je prikazano zanimanje kandidata za primenu materijala, zasnovanih na organskim supstancama, ovoga puta na zaštitu životne sredine. Novi adsorbent, NC-PEG, dobijen modifikacijom nanoceluloze (NC) sa PEG-6-arm amino-polietilen-glikolom (PEG-NH₂)

preko malein-anhidridnog ostatka (MA), je korišćen za uklanjanje Cd^{2+} i Ni^{2+} iz vode. Taloženje gvožđe oksida (FO) na NC-PEG u narednom koraku daje NC-PEG/FO adsorbent koji je korišćen za uklanjanje As(V) i As(III) jona. Uticaj pH, vremena kontakta i početne koncentracije jona na efikasnost adsorpcije je ispitivana u šaržnom sistemu. Maksimalni adsorpcioni kapacitet za Cd^{2+} i Ni^{2+} , dobijen primenom Lengmirovog modela. Takođe, visok stepen uklanjanja As(V) i As(III) jona je konstatovan na osnovu maksimalnog adsorpcionog kapaciteta. Termodinamički parametri procesa adsorpcije ukazuju na endoterman, izvodljiv i spontan proces adsorpcije.

U okviru rada 2.3.28 proučavana je sinteza i karakterizacija višeslojnih ugljeničnih nanocevi (MWCNT) modifikovanih dendrimerima poliamidoamina, A1/MWCNT i A2/MWCNT, korišćenih za uklanjanje katjona. Ovim pristupom je omogućeno sukcesivno uvođenje amino grupa. Takođe, adsorbenti na bazi A2/MWCNT i getita $\alpha\text{-FeOOH}$, A2/MWCNT- $\alpha\text{-FeO(OH)}$, su korišćeni za uklanjanje As(V) jona. Uticaj pH, vremena kontakta, početnih koncentracija jona i temperature na efikasnost adsorpcije je ispitivana u šaržnim sistemima. Za određivanje adsorpcionih kapaciteta korišćenjen je Langmirov model. Vremenski zavisna adsorpcija je najbolje opisana kinetičkim modelom pseudo-drugog reda i Veber-Morisovim (modelom međučestične difuzije koja je odredila ukupnu brzinu sorpcionog procesa.

Rad pod brojem 2.3.30 je usmeren na sveobuhvatno ispitivanje stanja zagađivanja policikličnim aromatičnim ugljovodonicima u Dunavu i njegovim pritokama i reci Savi na području Srbije i predstavlja osnovu za uspostavljanje daljih programa monitoringa. Da bi se pratio kvalitet sedimenta reke Save i reke Dunav pritoka u Srbiji izmereni su policiklični aromatični ugljovodonici (PAH-ovi). Za preliminarnu procenu rizika, sadržaj PAH-ova je upoređen sa holandskim preporukama i propisima Srbije. Rezultati pokazuju da je ukupna koncentracija PAH-ova u sedimentima Dunava manja od remedijacionih vrednosti.

G. CITIRANOST

Radovi kandidata su citirani 160 puta u naučnoj literaturi (izvor SCOPUS na dan 24.09.202 *h*-indeks 7).

H. RAD U OKVIRU AKADEMSKE I DRUŠTVENE ZAJEDNICE

1. Aktivnost na fakultetu i Univerzitetu (Z₁₀)

1.1. Učešće u radu organizacionih jedinica fakulteta (Z₁₃ - 1.5) x 24 = 36

Do izbora u zvanje

1.1.1. Komisija za raspored (2 mandata)

1.1.2. Komisija za sprovođenje prijemnog ispita i upis (dežuranje na prijemnom ispitu) (5 mandata)

1.1.3. Sekretar Katedre za OH (5 mandata)

Nakon izbora u zvanje

1.1.4. Komisija za raspored (5 mandata)

1.1.5. Komisija za sprovođenje prijemnog ispita i upis (dežuranje na prijemnom ispitu) (5 mandata)

1.1.6. Sekretar Katedre za OH (2 mandata)

2. Predsedavanje ili članstvo u upravnim telima profesionalnih organizacija (Z₃₀)

2.1. Predsedavanje ili članstvo u upravnim telima nacionalnih profesionalnih organizacija (Z₃₃ - 1) x 3 = 3

Do izbora u zvanje

2.1.1. Član upravnog odbora SHD-a.

Nakon izbora u zvanje

2.1.1. Član upravnog odbora SHD-a.

2.1.2. Član nastavno-naučnog veća TMF-a

3. Uređivanje časopisa i recenzije (Z₅₀)

3.1 Član redakcije časopisa kategorije M₂₀ (Z₅₂ - 4) x 1 = 4

Nakon izbora u zvanje

3.1.1. Recenzent za engleski jezik u Journal of the Serbian Chemical Society

3.2. Recenzent u časopisu kategorije M₂₀ (Z₅₇ - 0.5) x 12 = 6

Do izbora u zvanje

3.2.1. Recenzent radova za International Journal of Chemical Kinetics, 3 rada (Manuscript ID: KIN-05-0070, KIN-07-0017, KIN-09-0056)

Nakon izbora u zvanje

3.2.2. Recenzent radova za Journal of the Serbian Chemical Society, 9 radova
(Manuscript ID: 6120, 1452, 3434, 3457. 3659, 5101, 6120,9440, 9591)

REZIME KOEFICIJENATA PO KATEGORIJAMA I ANALIZA ISPUNJENOSTI USLOVA ZA PRVI IZBOR U VANREDNOG PROFESORA

Oznaka grupe	Ukupno	Oznaka	Broj bodova pre izbora u docenta	Broj bodova posle izbora u docenta
M10	4	M14	4	-
M20	124	M21	-	16
		M22	10	5
		M23	36	57
M30	12	M33	-	7
		M34	3	2
M40	5	M42	-	5
M50	3	M52	-	3
M60	2	M64	1.2	0.8
M70	9	M71	6	-
		M72	3	-
M100	8	M107	7	1
Oznaka grupe	Ukupno	Oznaka	Broj bodova pre izbora u docenta	Broj bodova posle izbora u docenta
P11	5	P11	5	5
P20	10	P21	-	10
P40	24.8	P42	-	6
		P43	-	3
		P45	-	4
		P46(a+b)	-	8
		P47	-	-
		P48	-	2
		P49	-	1.8
Oznaka grupe	Ukupno	Oznaka	Broj bodova pre izbora u docenta	Broj bodova posle izbora u docenta
Z10	36	Z13	18	18
Z30	3	Z33	1	2
Z50	10	Z52	-	4
		Z57	1.5	4.5

Kategorija	Ukupno	Pre izbora u docenta	Posle izbora u docenta
Naučno-istraživačka delatnost, ΣM	167	70.2	96.8
Nastavna delatnost, ΣP	44.8	5	39.8
Rad u akademskoj zajednici, ΣZ	49	20.5	28.5
Zbir, Σ	260.8	95.7	165.1

Nastavni rad:

- $P11 \geq 4$ (ostvareno 5)

(srednja vrednost $P11 = 4.69$)

- udžbenici i monografije:

- $M11 + M12 + M41 + M42 + P30 \geq 5$ (ostvareno 9)

- mentorstvo:

- $P40 \geq 3$ (ostvareno 24.8)

Naučnoistraživački i stručni rad:

- ukupno:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M70 + M80 + M90 + M100 \geq 62$
(ostvareno 167)

- radovi u naučnim časopisima i stručni rad:

- najmanje 15 radova iz kategorije M21, M22, M23 i M24 od kojih je najmanje 4 kategorije M21 i M22 (ukupno ≥ 53) ili
- najmanje 15 radova u časopisima sa recenzijom, od čega najmanje 7 radova iz kategorije M21, M22, M23 i M24 od kojih je najmanje 3 kategorije M21 i M22 i $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 + M80 + M90 + M100 \geq 53$
(ostvareno 135)

- radovi u časopisima nacionalnog značaja:

- $M50 \geq 2$ (ostvareno 3)

- učešće na naučnim skupovima:

- $M30 + M60 \geq 3$ (ostvareno 12)

- tehnička i razvojna rešenja, patenti, naučna i saradnja sa privredom:

- $M80 + M90 + M100 \geq 4$ (ostvareno 8)

Rad u akademskoj i društvenoj zajednici:

$Z10 + Z20 + Z30 + Z40 + Z50 + Z60 + Z70 \geq 3$ (ostvareno 49)

ZAKLJUČAK I PREPORUKE KOMISIJE

Na osnovu izloženih podataka o nastavnom, naučno-istraživačkom radu i stručnim aktivnostima, Komisija smatra da je dr Jasmina Nikolić dala svoj puni doprinos u svim pomenutim delatnostima.

Naučno istraživački rad dr Jasmine Nikolić se uglavnom odnosio na proučavanje sinteze, strukture i reaktivnosti velikog broja različitih karboksilnih kiselina, kao i na proučavanje uticaja rastvarača na kinetiku i mehanizam njihove reakcije esterifikacije sa DDM-om. Osim toga bavi se i proučavanjem jedinjenja sa potencijalno farmakološkom aktivnosti, kao što su derivati isatina, 1,4-dihidropiridini i derivati orotinske kiseline. Ima interesa i u drugim oblastima primene organske hemije, kao što su kompozitni materijali u hemijskoj industriji i energetske materijali, kao i primena organske hemije na zaštitu životne sredine.

Do sada je objavila jednu monografiju nacionalnog značaja, jedno poglavlje u monografiji međunarodnog značaja, 2 rada u vrhunskim međunarodnim časopisima, 3 rada u istaknutim međunarodnim časopisima, 31 rad u međunarodnim časopisima, od kojih su 3 pregledni radovi, 2 rada u časopisima nacionalnog značaja, 7 saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u celini, 10 saopštenja na međunarodnim skupovima štampanih u izvodu, 10 saopštenja na nacionalnim skupovima štampanih u izvodu.

U dosadašnjoj pedagoškoj delatnosti dr Jasmina Nikolić je pokazala veliko angažovanje na eksperimentalnim i računskim vežbama iz predmeta Organska hemija I, Organska hemija II i Hemija prirodnih organskih jedinjenja, kao i predavanjima i vežbama iz predmeta Organska hemija i Principi fizičke organske hemije. Ostvarila je dobre rezultate i u individualnom radu sa studentima, prenoseći im svoje stručno i eksperimentalno iskustvo. U studentskim anketama je uvek bila ocenjena najvišom ocenom.

Na osnovu svega iznetog, Komisija smatra da dr Jasmina Nikolić poseduje sve naučne, stručne i pedagoške kvalitete i predlaže Izbornom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da se dr Jasminu Nikolić izabere u zvanje vanrednog profesora za oblast Organska hemija.

Beograd, 20. 01. 2021.

ČLANOVI KOMISIJE

**dr Saša Drmanić, van. prof. Univerziteta u
Beogradu, Tehnološko-metalurškog fakulteta**

**dr Aleksandar Marinković, van. prof.
Univerziteta u Beogradu, Tehnološko-
metalurškog fakulteta**

**dr Milica Rančić, van. prof. Univerziteta u
Beogradu, Šumarskog fakulteta**

**dr Nataša Valentić, van. prof. Univerziteta u
Beogradu, Tehnološko-metalurškog fakulteta**

**dr Slobodan Petrović, profesor emeritus
Univerziteta u Beogradu, Tehnološko-metalurškog
fakulteta**