

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, одржаној 25. 4. 2024. године (одлука број 35/91), именовани смо за чланове Комисије за подношење Извештаја о испуњености услова за избор у научноистраживачко звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК** кандидаткиње др Аните Лазић, мастер инжењера технологије, научног сарадника Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета д. о. о. у Београду. У складу са Законом о науци и истраживањима („Службени Гласник РС“ бр. 49/2019) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени Гласник РС“ бр. 14/2023), а на основу прегледа и анализе достављеног материјала и увида у досадашњи научноистраживачки рад др Аните Лазић, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Анита Лазић, рођена је 26. 8. 1988. године у Глини, Хрватска. Основну и средњу Медицинску школу завршила је у Београду. Школске 2007/2008. године уписала је студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Основне академске студије завршила је 23. 9. 2011. године на студијском програму Хемијско инжењерство, студијско подручје: Фармацеутско инжењерство, одбранивши дипломски рад на тему “Испитивање сорпционих својстава PEG-6 разгранатих аминок-функционализованих вишеслојних угљеничних наноцеви за уклањање олова и кадмијума из воде“. Исте године на матичном факултету уписала је мастер академске студије, на студијском програму Хемијско инжењерство, које је завршила 28. 9. 2012. године, одбранивши завршни мастер рад под називом „Синтеза, структура и својства нових 5-арилазо-3-цијано-4-фенил-6-хидрокси-1-метил-2-пиридонских боја“ са оценом 10.

Школске 2012/2013. године, уписала је докторске студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду, на студијском програму Хемијско инжењерство на Катедри за органску хемију, код ментора проф. др Гордане Ушћумлић. Упоредо са полагањем испита на докторским студијама, интензивно се бавила научноистраживачким радом из области органске хемије.

Докторску дисертацију под називом „Синтеза, структура и својства потенцијално биолошки активних деривата циклоалканспиро-5-хидантоина“, одбранила је 19. 9. 2017. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду и тиме стекла звање доктор наука-технолошко инжењерство-хемијско инжењерство (**Прилог 1**).

Од 1. 10. 2016. године, запослена је у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду као истраживач приправник. Дана 21. 9.

2017. године стекла је звање истраживач сарадник. У звање научни сарадник изабрана је 16. 12. 2019. године (**Прилог 2**).

У периоду од 2016. до 2019. године учествовала је у реализацији пројекта основних истраживања под називом „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“ (евиденциони број 172013). Била је ангажована на националном пројекту у оквиру програма институционалног финансирања под бројевима 451-03-68/2020-14/200287 (2020. год), 451-03-9/2021-14/200287 (2021. год), 451-03-68/2022-14/200287 (2022. год), 451-03-47/2023-01/200287 (2023. год), док је тренутно ангажована на пројекту који се води под бројем 451-03-66/2024-03/200287. У периоду од 2020. до 2022. године учествовала је на пројекту у оквиру научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније под називом „Нови течнокристални материјали за примену у дифракционим оптичким елементима“ (“Novel liquid crystalline materials for application in diffractive optical elements“, No. 337-00-21/2020-09/30) којим су руководили др Немања Тришовић, ванр. проф. Технолошко-металуршког факултета и проф. др Irena Drevenšek Olenik са Института Јожеф Стефан, а финансиран је од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Јавне агенције за истраживачку делатност Републике Словеније (**Прилог 3**). Осим тога, учествовала је на пројекту научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке под називом „Халогено везивање као алатка за дизајнирање нових течних кристала савијене геометрије“ (“Halogen bonding as a design tool for novel bent-shaped liquid crystals“, No. 451-03-2263-/2020-09/1) којим су руководили др Немања Тришовић, ванр. проф. Технолошко-металуршког факултета и проф. Michael Giese са Универзитета Дуизбург-Есен, а финансиран је од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије и DAAD у периоду 2021–2022 (**Прилог 3**). Учесник је на два међународна пројекта: „COST CA21101–Confined molecular systems: from a new generation of materials to the stars (COSY)“ (2022–2026; руководилац проф. Maria Pilar de Lara-Kastells) (**Прилог 4**) и „COST CA22107-Bringing Experiment and Simulation Together in Crystal Structure Prediction (BEST-CSP)“ (2023–2027; руководилац проф. Ivo Rietveld) (**Прилог 5**) које финансира Европска унија. Била је члан организационог одбора међународне школе за обуку са међународном конференцијом - The Training School „Multiscale modeling of the properties of compounds: From isolated molecules to 3D materials relevant for industrial and astrophysical applications“–одржане у Београду у периоду од 19. до 22. септембра 2023. године у оквиру пројекта CA21101 (**Прилог 6**).

Област научног рада др Аните Лазић је органска хемија. Реализоване публикације обухватају синтезу, структурну и фармаколошку карактеризацију органских једињења, као и проучавање њихове супрамолекулске структуре применом рендгенске структурне анализе и квантно-хемијских метода. До сад је публиковала 58 библиографских јединица и то, поред докторске дисертације, 4 рада у врхунским међународним часописима (M21), 5 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 9 радова у часописима међународног значаја (M23), 11 радова саопштених на скупу међународног значаја штампаних у целини (M33), 4 рада саопштена на скупу међународног значаја штампана у изводу (M34), 1 рад у националном часопису (M53) и 23 рада саопштена на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64). Укупан број бодова кандидаткиње изражен преко М коефицијента износи 103,16, док је укупан збир импакт фактора публикованих радова 38,44. Радови др Аните Лазић наведени су 60 пута (Хиршов индекс, h -индекс = 4), односно 38 пута без аутоцитата (Хиршов индекс, h -индекс = 4).

Осим у научноистраживачком раду, др Анита Лазић је активна и у педагошком раду. Учествовала је као члан у Комисији за оцену и одбрану једног мастер рада (**Прилог 7**). Од 2019. до данас учествује у раду са студентима Технолошко-металуршког факултета. Ангажована је као сарадник у изради завршних и мастер радова великог броја студената на Катедри за органску хемију Технолошко-металуршког факултета (**Прилог 8**).

Говори енглески језик. Члан је Српског хемијског друштва и Српског кристалографског друштва.

2. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Научноистраживачки рад др Аните Лазић припада области природно-математичких наука и то хемијских наука (органска хемија, кристалографија, теоријска хемија). Предмет истраживања кандидаткиње обухвата синтезу, структурну карактеризацију и проучавање фармаколошке активности органских једињења. Посебна пажња је усмерена на проучавање начина на који њихови молекули успостављају интеракције са молекулима из окружења (молекулски кристали, раствори, биолошки системи). У вишегодишњој сарадњи са колегама са Катедре за општу и неорганску хемију Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, др Анита Лазић је остварила изузетне резултате из структурне карактеризације деривата хидантоина (објављено је 19 кристалних структура), а постоји и знатан број прикупљених структурних података који су у припреми за објављивање. Осим тога, део истраживања, усмерен је ка успостављању корелације између хемијске структуре и фармаколошке активности органских молекула. У том контексту, истраживања кандидаткиње обухватају и одређивање липофилности различитим хеометријским техникама (применом танкослојне хроматографије и хроматографије високих перформанси), као једног од круцијалних параметара у фармакокинетичкој и фармакодинамичкој фази испитивања лекова. Кандидаткиња се бави и експерименталним одређивањем фармаколошког потенцијала различитих хетероцикличних органских једињења.

У досадашњем научноистраживачком раду, кандидаткиња је објавила 19 научних радова, од којих је 18 објављено у међународним часописима са SCI листе (у врхунском међународном часопису (M21) - 4 рада, у истакнутом међународном часопису (M22) - 5 радова и у међународном часопису (M23) - 9 радова и 1 рад у националном часопису (M53). Укупан број бодова кандидаткиње изражен преко М коефицијента износи 103,16, од чега се 65,74 односи на период после стицања звања научни сарадник. Укупан импакт фактор публикованих радова износи 38,44, а за период након стицања звања научни сарадник износи 26,45. Радови др Аните Лазић наведени су 60 пута (*h*-индекс 4), односно 38 пута без ауцитата (*h*-индекс 4).

Постигнути резултати проистекли из научноистраживачког рада др Аните Лазић дали су значајан допринос у истраживањима из области органске хемије, кристалографије и супрамолекулске хемије, што се огледа како у синтези и карактеризацији нових органских једињења, тако и у проучавању начина на који њихови молекули успостављају интермолекулске интеракције.

Анита М. Лазић, научни сарадник

ORCID број: 0000-0003-4855-3782

TechnoRep-Репозиторијум Технолошко-металуршког факултета:

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/4717/discover>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189239845>

eНАУКА: <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp05602>

3. НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

ОБЈАВЉЕНИ НАУЧНИ РАДОВИ И ДРУГИ ВИДОВИ АНГАЖОВАЊА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

Досадашњи научни и стручни рад др Аните Лазић обухвата објављене научне радове, саопштења на научним скуповима у земљи и иностранству у периоду од 2016. до 2024. године. Посебно су издвојени радови после избора у звање научни сарадник (период 2019–2024. године). Класификација научних резултата извршена је према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник РС, бр. 14/2023).

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

3.1. Рад у врхунском међународном часопису (M21 = 8)

После избора у претходно звање (6,67 + 2 x 8 = 22,67):

3.1.1. K. Gak-Simić, Ivana Đorđević, **A. Lazić**, L. Radovanović, M. Petković-Benazzouz, J. Rogan, N. Trišović, G. Janjić, „On the supramolecular outcomes of fluorination of cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives“, CrystEngComm, 23(13) (2021) 2606–2622; Crystallography 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/D0CE01841D>

Број цитата/број цитата без аутоцитата: 12/10; број коаутора: 8; M21 = 6,67*

*нормализовано према броју аутора

3.1.2. **A. Lazić**, Lidija Radovanović, K. Gak-Simić, J. Rogan, G. Janjić, N. Trišović, I. Đorđević, „Unravelling conformational and crystal packing preferences of cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives incorporating a halogenated benzoyl group“, CrystEngComm, 24(22) (2022) 4106–4119; Crystallography 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/D2CE00376G>

Број цитата/број цитата без аутоцитата: 2/0; број коаутора: 7; M21 = 8.

3.1.3. **A. Lazić**, L. Radovanović, J. Rogan, N. Valentić, G. Janjić, I. Đorđević, N. Trišović, „Exploring the supramolecular profile of 5-phenylhydantoins“, CrystEngComm, 25(25) (2023) 3637–3654; Crystallography 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/D3CE00213F>

Број цитата/број цитата без аутоцитата: 1/1; број коаутора: 7; M21 = 8.

Пре избора у претходно звање (6,67):

3.1.4. **A. Lazić**, N. Trišović, L. Radovanović, J. Rogan, D. Poleti, Ž. Vitnik, V. Vitnik, G. Ušćumlić, „Towards understanding intermolecular interactions in hydantoin derivatives: the case of cycloalkane-5-spirohydantoins tethered with a halogenated benzyl moiety“, CrystEngComm,

19(3) (2017) 469–483; Crystallography 5/26 IF (2015) = 3,849, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/C6CE02210C>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 11/5; број коаутора 8; M21 = 6,67*

*нормализовано према броју аутора

3.2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22 = 5)

После избора у претходно звање (2 x 5 = 10):

3.2.1. **A. Lazić**, I. Đorđević, L. Radovanović, D. Popović, J. Rogan, G. Janjić, N. Trišović, „Self-assembly and biorecognition of a spirohydantoin derived from α -tetralone: interplay between chirality and intermolecular interactions“, ChemPlusChem, 85(6) (2020) 1220–1232; Chemistry, Multidisciplinary 95/178 IF (2020) = 2,863, ISSN: 2192-6506, DOI: <https://doi.org/10.1002/cplu.202000273>

Број цитата/број цитата без аутоцитата: 4/3; број коаутора: 7; M22 = 5.

3.2.2. **A. Lazić**, L. Radovanović, J. Rogan, N. Valentić, I. Đorđević, N. Trišović, „Crystallographic and theoretical analysis of a spirohydantoin derivative: 3-(4-tert-butylbenzoyl)-1,3-diazaspiro[4.5]decane-2,4-dione“, Journal of Molecular Structure 1310 (2024) 138234; Chemistry, Physical 74/161 IF (2022) = 3,8, ISSN: 0022-2860, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2024.138234>

Број цитата/број цитата без аутоцитата: 0/0; број коаутора: 6; M22 = 5.

Пре избора у претходно звање (3,12 + 4,16 + 5 = 12,28):

3.2.3. **A. Lazić**, B. Božić, B. Božić, V. Vitnik, Ž. Vitnik, J. Rogan, L. Radovanović, N. Valentić, G. Ušćumlić, N. Trišović, „Synthesis, structural characterization, DFT calculations and antiproliferative evaluation of novel spirohydantoin derivatives a substituted benzyl moiety“, Journal of Molecular Structure 1180 (2019) 48–62; Chemistry, Physical 92/159 IF (2019) = 2,463, ISSN 0022–2860, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2018.11.071>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 7/4; број коаутора 10; M22 = 3,12*

*нормализовано према броју аутора

3.2.4. **A. Lazić**, B. Božić, Ž. Vitnik, V. Vitnik, J. Rogan, L. Radovanović, N. Valentić, G. Ušćumlić, „Structure-property relationship of 3-(4-substituted benzyl)-1,3-diazaspiro[4.4]nonane-2,4-diones as new potential anticonvulsant agents. An experimental and theoretical study“, Journal of Molecular Structure, 1127 (2017) 88–98; Chemistry, Physical 86/147 IF (2017) = 2,011, ISSN 0022–2860, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2016.07.069>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 8/4; број коаутора 8; M22 = 4,16*

*нормализовано према броју аутора

3.2.5. T. Đaković-Sekulić, A. Smoliński, A. Mandić, **A. Lazić**, „Chromatographic and *in silico* assessment of logP measures for new spirohydantoin derivatives with anticancer activity“, Journal of Chemometrics, 32 (2018) e2991; Chemistry, Analytical 44/76 IF (2016) = 1,884, ISSN 0886–9383, DOI: <https://doi.org/10.1002/cem.2991>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 4/4; број коаутора 4; M22 = 5,0

3.3. Рад у међународном часопису (M23 = 3)

После избора у претходно звање (6 x 3 = 18)

3.3.1. K. Tot, **A. Lazić**, B. Božić, A. Mandić, T. Đaković-Sekulić, „QSAR characterization of new synthesized hydantoins with antiproliferative activity“, Biomedical Chromatography, 33 (2019) e4539; Chemistry Analytical 58/86 IF (2019) = 1,728, ISSN: 0269-3879, DOI: <https://doi.org/10.1002/bmc.4539>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 2/1; број коаутора 5; M23 = 3,0

3.3.2. K. Tot, **A. Lazić**, T. Đaković-Sekulić, „A comparative study of chromatographic lipophilicity and bioactivity parameters of selected spirohydantoins“, Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies, 43(19-20) (2020) 925–933; Chemistry, Analytical 76/87 IF (2020) = 1,312, ISSN: 1082-6076, DOI: <https://doi.org/10.1080/10826076.2020.1856137>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 2/2; број коаутора 3; M23 = 3,0

3.3.3. A. Bogdanović, **A. Lazić**, S. Grujić, I. Dimkić, S. Stanković, S. Petrović, „Characterisation of twelve newly synthesised *N*-(substituted phenyl)-2-chloroacetamides with QSAR analysis and antimicrobial activity tests“, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, 72(1) (2021) 70–79; Public, Environmental and Occupational Health 223/302 IF (2021) = 2,078, ISSN: 0004-1254, DOI: <https://doi.org/10.2478/aiht-2021-72-3483>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 2/1; број коаутора 6; M23 = 3,0

3.3.4. **A. Lazić**, A. Mašulović, J. Lađarević, N. Valentić, „Assessing the pharmacological potential of selected xanthene derivatives“, Journal of the Serbian Chemical Society, 88(9) (2023) 811–824; Chemistry, Multidisciplinary 153/180 IF (2021) = 1,10, ISSN: 0352-5139, DOI: <https://doi.org/10.2298/JSC230131035L>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 0/0; број коаутора 4; M23 = 3,0

3.3.5. J. Nikolić, N. Prlainović, G. Šekularac, L. Matović, **A. Lazić**, S. Drmanić, „The synthesis, characterization, antioxidant and antimicrobial activity of some novel amides of the esters of substituted 1,4-dihydropyridines“, Journal of the Serbian Chemical Society, 89(2) (2024) 141–150; Chemistry, Multidisciplinary 155/178 IF (2022) = 1,0, ISSN: 0352-5139, DOI: <https://doi.org/10.2298/JSC231023098N>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 0/0; број коаутора 6; M23 = 3,0

3.3.6. T. Đaković-Sekulić, A. Mandić, **A. Lazić**, „Chromatographic characterization of new spirohydantoins derived from β -tetralone“, Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies, 47 (2024) 26–34; Chemistry, Analytical 76/86 IF (2022) = 1,3, ISSN: 1082-6076, DOI: <https://doi.org/10.1080/10826076.2024.2301720>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 1/0; број коаутора 3; M23 = 3,0

Пре избора у претходно звање (3 x 3 = 9):

3.3.7. T. Đaković-Sekulić, G. Vastag, K. Tot, J. Tot, **A. Lazić**, „Quantitative structure-retention relationships modeling and multivariate data analysis of lipophilicity data of new spirohydantoin derivatives“, JPC-Journal of Planar Chromatography-Modern TLC, 29 (2016) 281–286,

Chemistry, Analytical 65/76 IF (2016) = 0,736, ISSN 0993–4173, DOI: <https://doi.org/10.1556/1006.2016.29.4.6>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 3/2; број коаутора 5; M23 = 3,0

3.3.8. **A. Lazić**, N. Valentić, N. Trišović, S. Petrović, G. Ušćumlić, „Synthesis, structure and properties of biological active spirohydantoin derivatives“, Hemijska Industrija, 70(2) (2016) 177–199, Engineering, Chemical 125/135 IF (2016) = 0,459, ISSN 367–598X, DOI: <https://doi.org/10.2298/HEMIND150205025L>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 0/0; број коаутора 5; M23 = 3,0

3.3.9. **A. Lazić**, Ž. Mandić, N. Valentić, G. Ušćumlić, N. Trišović, „New spirohydantoins derived from beta-tetralone: design, synthesis and evaluation of their pharmacokinetically relevant properties“, Hemijska Industrija, 73(2) (2019) 79–92, Engineering, Chemical 114/137 IF (2017) = 0,591, ISSN 367–598X, DOI: <https://doi.org/10.2298/HEMIND181203007L>

Број цитата/број цитата без аутоцитата 1/0; број коаутора 5; M23 = 3,0

Зборници међународних научних скупова (M30)

3.4. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 = 1)

После избора у претходно звање (10 x 1 = 10):

3.4.1. **A. Lazić**, K. Gak, D. Mijin, N. Valentić, „Evaluation of solvent and substituent effects on absorption spectra of new synthetic colorants with pyridone core“, 33rd International congress on proces engineering-Procesing’20, Beograd, Srbija, 10. septembar 2020, Proceedings, 23–31, ISBN 978-86-85535-05-5

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7461>

Број коаутора: 4; M33 = 1

3.4.2. K. Gak, **A. Lazić**, N. Trišović, N. Valentić, „Solvatochromic study of novel benzyldienhydantoin as a molecular photochromic switch“, 33rd International congress on proces engineering-Procesing’20, Beograd, Srbija, 10. septembar 2020, Proceedings, 31–39, ISBN 978-86-85535-05-5

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7462>

Број коаутора: 4; M33 = 1

3.4.3. **A. Lazić**, K. Gak-Simić, N. Trišović, N. Banjac, „Synthesis of disubstituted pyrrolidine-2,5-dione derivatives using the microwave procedure and evaluation of their pharmacokinetically relevant properties“, 34th International Congress on Proces Industry-Procesing’21, Novi Sad, Srbija, 3–4. jun 2021, Proceedings, 89–97, ISBN 978-86-85535-08-6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6773>

Број коаутора: 4; M33 = 1

3.4.4. K. Gak-Simić, **A. Lazić**, L. Matović, N. Trišović, N. Valentić, „A reversible molecular switches based on halogen substituted benzyldienhydantoins“, 34th International Congress on Proces Industry-Procesing’21, Novi Sad, Srbija, 3–4. jun 2021, Proceedings, 97–105, ISBN 978-86-85535-08-6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6772>

Број коаутора: 5; M33 = 1

3.4.5. **A. Lazić**, K. Gak-Simić, N. Trišović, M. Bačević, N. Banjac, „Estimation of drug-likeness properties of selected disubstituted pyrrolidine-2,5-dione derivatives”, 14th Symposium with International Participation-Novel Technologies and Economic Development, Leskovac, Srbija, 22–23. oktobar 2021, Proceedings, 31–37, ISBN 978-86-89429-45-9

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6785>

Број коаутора: 5; M33 = 1

3.4.6. **A. Lazić**, N. Trišović, N. Valentić, „A LSER analysis of α -cyanostilbens as potential molecular photoswitches“, 35th International Congress on Proces Industry-Procesing’22, Beograd, Srbija, 1–3. jun 2022, Proceedings, 29–37, ISBN 978-86-85535-12-3

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6770>

Број коаутора: 3; M33 = 1

3.4.7. A. Mašulović, M. Svetozarević, A. Ivanovska, **A. Lazić**, J. Tadić, D. Mijin, J. Lađarević, “Multipurpose azo pyridine dyes: synthesis, characterization, antioxidant and antimicrobial activity”, 36th International Congress on Proces Industry-Procesing’23, Šabac, Srbija, 1–2. jun 2022, Proceedings, 191–197, ISBN 978-86-85535-15-4

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6666>

Број коаутора: 7; M33 = 1

3.4.8. **A. Lazić**, L. Matović, J. Lađarević, A. Mašulović, K. Gak Simić, N. Valentić, “*In vitro* antioxidant activity evaluation of ferrocenyl chalcones”, 36th International Congress on Proces Industry-Procesing’23, Šabac, Srbija, 1–2. jun 2022, Proceedings, 207–215, ISBN 978-86-85535-15-4

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6769>

Број коаутора: 6; M33 = 1

3.4.9. **A. Lazić**, J. Lađarević, A. Mašulović, K. Gak Simić, L. Matović, I. Đorđević, N. Trišović, “Evaluation of solvent and substituent effects on absorption spectra of spirohydantoins derived from α -tetralone“, 29th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, 13–14. novembar 2023, Book of Abstracts, 202–207, ISBN 978-963-306-963-9

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6941>

Број коаутора: 7; M33 = 1

3.4.10. A. Mašulović, A. Ivanovska, M. Kostić, **A. Lazić**, L. Matović, D. Mijin, J. Lađarević, “Addressing the environmental problems of wastewater: reducing the pollution while providing multifunctional wool fabrics”, 29th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, 13–14. novembar 2023, Book of Abstracts, 216–220, ISBN 978-963-306-963-9

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6817>

Број коаутора: 7; M33 = 1

Пре избора у претходно звање (1 x 1 = 1)

3.4.11. N. Valentić, **A. Lazić**, K. Gak, N. Trišović, „Solvatochromic investigation of pyridine-containing azo dyes as building blocks for molecular switches“, 32nd International congress on proces engineering-Procesing'19, Beograd, Srbija, 30–31. maj 2019., Proceedings, 53–59, ISBN 978-86-81505-94-6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7463>

Број коаутора: 4; M33 = 1

3.5. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34 = 0,5)

После избора у претходно звање (3 x 0,5 = 1,5)

3.5.1. T. Djaković Sekulić, A. Mandić, **A. Lazić**, „QSAR study of β -tetralino-spiro-5-hydantoin derivatives“, Conferentia Chemometrica 2023, Sopron, Hungary, 10–13. septembar 2023, Book of Abstracts, 7, ISBN 978-963-7067-39-6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6858>

Број коаутора: 3; M34 = 0,5

3.5.2. **A. Lazić**, I. Đorđević, L. Radovanović, D. Popović, J. Rogan, N. Trišović, G. Janjić, „Self-discriminating assembly and biorecognition of a spirohydantoin derived from α -tetralone“, Multiscale modeling of the properties of compounds: From isolated molecules to 3D materials relevant for industrial and astrophysical applications-COST COSY Training School, Belgrade, Serbia, 19–22. septembar 2023, Book of Abstracts, 47

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6765>

Број коаутора: 7; M34 = 0,5

3.5.3. **A. Lazić**, L. Radovanović, J. Rogan, N. Valentić, I. Đorđević, N. Trišović, „Quantitative crystal structure analysis of a selected spirohydantoin derivative“, The 1st WG2 Virtual meeting of COST action CA21101 COSY "From quantum to classical dynamics of isolated molecules and 3D materials, Belgrade, Serbia, 6th February 2024, Book of abstracts (online), 44

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7401>

Број коаутора: 6; M64 = 0,5

Пре избора у претходно звање (1 x 0,5 = 0,5):

3.5.4. T. Đaković-Sekulić, A. Smoliński, K. Tot, **A. Lazić**, „Lipophilicity assessment and chromatographic characterization of new spirohydantoin derivatives potential anticonvulsant agents“, Conferentia Chemometrica 2017, Hungary, 3–6. septembar 2017., Book of Abstracts, 9, ISBN 978–963–7067–35–8

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7464>

Број коаутора: 4; M34 = 0,5

3.6. Рад у националном часопису (M53 = 1):

После избора у претходно звање (1 x 1 = 1):

3.6.1. **A. Лазич**, „Деривати фенотиазина: више од састојка литичког коктела“, Хемијски преглед, 62 (2021) 131–139, ISSN: 0440-6826.

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6788>

Број коаутора: 1; M53 = 1,0

**3.7. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64 = 0,2)
После избора у претходно звање (0,17 + 12 x 0,2 = 2,57)**

3.7.1. И. Ђорђевић, Г. Јањић, **А. Лазих**, К. Гак, Н. Валентић, Н. Тришовић, „Улога нековалентних интеракција флуора у паковању мотива: анализа кристалографских података и квантно-хемијски прорачуни“, 26. Конференција Српског кристалографског друштва, Сребрно језеро, Србија, 27–28. јун 2019., Изводи радова, 38–39, ISBN 978-86-912959-5-0

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6705>

Број коаутора: 8; M64 = 0,17*

*нормализовано према броју аутора

3.7.2. **А. Лazić**, K. Gak, L. Radovanović, I. Đorđević, “Crystallographic and theoretical study of intermolecular interactions new synthesized spirohydantoin”, Sedma konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 2. novembar 2019., Izvodi radova, 90, ISBN 978-86-7132-076-4

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7406>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.3. K. Tot, **А. Lazić**, T. Djakovic Sekulić, „QSPR prediction of the chromatographic retention behavior of spirohydantoin derivatives“, Sedma konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 2. novembar 2019., Izvodi radova, 118, ISBN 978-86-7132-076-4

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7465>

Број коаутора: 3; M64 = 0,2

3.7.4. К. Гак Симић, **А. Лазих**, Л. Радовановић, Ј. Роган, Г. Јањић, Н. Тришовић, „Супрамолекулска асоцијација у молекулу 3-(4-хлорбензоил)-1,3-дiazаспиро[4.5]-2,4-диона“, 27. Конференција Српског кристалографског друштва, Крагујевац, Србија, 16–17. јун 2021., Изводи радова, 24–25, ISBN 978-86-6009-085-2

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6708>

Број коаутора: 7; M64 = 0,2

3.7.5. Г. Јањић, И. Ђорђевић, **А. Лазих**, Л. Радовановић, М. Петковић-Benazzouz, Ј. Роган, Н. Тришовић, „Утицај халогеновања ароматичног прстена на конформацију деривата спирохидантоина“, 27. Конференција Српског кристалографског друштва, Крагујевац, Србија, 16–17. јун 2021., Изводи радова, 34–35, ISBN 978-86-6009-085-2

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6707>

Број коаутора: 7; M64 = 0,2

3.7.6. **А. Лазих**, И. Ђорђевић, Л. Радовановић, Д. Поповић, Ј. Роган, Г. Јањић, Н. Тришовић, „Улога интермолекулских интеракција у самоорганизацији и биолошком препознавању деривата спирохидантоина“, 57. Саветовање Српског хемијског друштва, Крагујевац, Србија, 18–19 јун 2021., Изводи радова, 93, ISBN 978-86-7132-077-1

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6768>

Број коаутора: 7; M64 = 0,2

3.7.7. **А. Лазих**, Л. Радовановић, Ј. Роган, Г. Јањић, Н. Тришовић, И. Ђорђевић, „Увид у карактеристике конформационе и кристалне структуре одабраних деривата циклохексан-5-спирохидантоина“, 58. Саветовање Српског хемијског друштва, Београд, Србија, 9–10. јун 2022., Изводи радова, 138, ISBN 978-86-7132-079-5

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6767>

Број коаутора: 6; М64 = 0,2

3.7.8. Л. Матовић, А. Машуловић, **А. Лазих**, К. Гак Симић, Ј. Лађаревић, Н. Тришовић, Д. Мијин, „Солватохромна својства нових боја на бази стилбазолијум соли“, 59. Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 1–2. јун 2023, Изводи радова, 103, ISBN 978-86-7132-081-8

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6766>

Број коаутора: 7; М64 = 0,2

3.7.9. **А. Лазич**, Л. Radovanović, J. Rogan, N. Trišović, „Supramolecular architectures of selected xanthenedione derivatives“, Osmo konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 29. oktobar 2022., Izvodi radova, 117, ISBN 978-86-7132-080-1

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6774>

Број коаутора: 4; М64 = 0,2

3.7.10. Ј. Лађаревић, Л. Радовановић, А. Машуловић, Н. Тришовић, **А. Лазих**, Ј. Роган, Д. Мијин, „Таутомерија азо пиридонских боја: кристална структура и солватохромна анализа“, 28. Конференција Српског кристалографског друштва, Чачак, Србија, 14–15. јун 2023., Изводи радова, 18–19, ISBN 978-86-912959-6-7

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6727>

Број коаутора: 7; М64 = 0,2

3.7.11. **А. Лазих**, Л. Радовановић, Ј. Роган, Г. Јањић, И. Ђорђевић, Н. Тришовић, „Улога структурних мотива у формирању супрамолекулске архитектуре 3-(4-терц-бутилбензоил)-1,3-дiazаспиро[4.5]декан-2,4-диона“, 28. Конференција Српског кристалографског друштва, Чачак, Србија, 14–15. јун 2023., Изводи радова, 56–57, ISBN 978-86-912959-6-7

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6722>

Број коаутора: 6; М64 = 0,2

3.7.12. А. Машуловић, Л. Радовановић, Ј. Лађаревић, **А. Лазих**, Н. Тришовић, Ј. Роган, Д. Мијин, „Супрамолекулски приступ бојењу: кристално паковање пиридонских азо боја“, 28. Конференција Српског кристалографског друштва, Чачак, Србија, 14–15. јун 2023., Изводи радова, 58–59, ISBN 978-86-912959-6-7

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6718>

Број коаутора: 7; М64 = 0,2

3.7.13. **А. Лазич**, А. Mašulović, J. Lađarević, N. Valentić, „In vitro antioxidant activity evaluation of selected xanthene derivatives“, Deveta konferencija mladih hemičara Srbije, Novi Sad, Srbija, 4. novembar 2023., Izvodi radova, 70, ISBN 978-86-7132-084-9

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6775>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

Пре избора у претходно звање (9 x 0,2 + 0,17 = 1,97)

3.7.14. **А. Лазих**, Б. Божић, Н. Тришовић, Н. Валентић, Г. Ушћумлић, „Синтеза, структура и својства нових 3-(4-супституисаних бензил)-5-циклоалканспирохидантоина“, 51. Саветовање Српског хемијског друштва, Ниш, Србија, Изводи радова, 104, ISBN 978-86-7132-054-2

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7466>

Број коаутора: 5; M64 = 0,2

3.7.15. **А. Лазих**, Б. Божић, В. Витник, Ж. Витник, Н. Валентић, Г. Ушћумлић, „Експериментална и квантно-хемијска проучавања структуре 3-(4-супституисаних бензил)-1,3-дiazаспиро [4.4]нонан-2,4-диона“, 52. Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 29–30. мај 2015., Изводи радова, 131, ISBN 978–86–7132–056–6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7467>

Број коаутора: 6; M64 = 0,2

3.7.16. **А. Лазих**, Л. Радовановић, Ј. Роган, Г. Ушћумлић, „Синтеза, кристална структура и својства 3-бензил-циклопентанспиро-5-хидантоина“, 22. Конференција Српског кристалографског друштва, Смедерево, Србија, 11–13. јун 2015.. Изводи радова, 50, ISBN 978–86–912959–2–9

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6691>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.17. **А. Лазих**, Н. Тришовић, Л. Радовановић, Ж. Витник, Ј. Роган, Д. Полети, Г. Ушћумлић, „Структурна и CLP анализа 3-[(4-бромфенил)метил]-1,3-дiazаспиро-[4.4]нонан-2,4-диона“, 23. Конференција Српског кристалографског друштва, Андруље, Србија, 9–11. јун 2016., Изводи радова, 86, ISBN 978–86–912959–3–6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6697>

Број коаутора: 7; M64 = 0,2

3.7.18. Ј. Тот, К. Тот, Т. Ђаковић-Секулић, **А. Лазих**, „Хеометријска анализа параметара липофилности новосинтетисаних спирохидантоина који су одређени на RP-TLC са протичним растварачима“, 53. Саветовање Српског хемијског друштва, Крагујевац, Србија, 10–11. јун 2016., Изводи радова, 35, ISBN 978–86–7132–056–6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6784>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.19. Ž. Mandić, **А. Lazić**, В. Božić, G. Ušćumlić, „Sinteza, struktura i svojstva 7,8-benzo-1,3-diazaspiro[4.5]dekan-2,4-diona i njegovih derivata“, Četvrta konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 5. novembar 2016., Izvodi radova, 55, ISBN 978–86–7132–064–1

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6762>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.20. **A. Lazić**, B. Božić, B. Božić, G. Ušćumlić, „Dizajn, sinteza i antiproliferativna aktivnost novih cikloalkanspiro-5-hidantoinских derivata: Veza između strukture i aktivnosti“, Četvrta konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 5. novembar 2016., Izvodi radova, 56, ISBN 978-86-7132-064-1

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6763>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.21. **A. Лазих**, Л. Радовановић, Б. Божић, Г. Ушћумлић, „Утицај структуре на антипролиферативну активност деривата циклоалканспиро-5-хидантоина“, 54. Саветовање Српског хемијског друштва/5. Конференција младих хемичара Србије, Београд, Србија, 29-30. септембар 2017., Изводи радова, 103, ISBN 2017978-86-7132-067-2

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6764>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.22. **A. Lazić**, Ž. Mandić, N. Trišović, G. Ušćumlić, „Sinteza i karakterizacija 1-(4-supstituisanih benzil)-3',4'-dihidro-2'H-spiro[imidazolidin-4,1'-naftalen]-2,5-diona potencijalnih antikonvulzivnih agenasa“, Šesta konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, Srbija, 27. oktobar 2018., Izvodi radova, 56, ISBN 978-86-7132-072-6

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6789>

Број коаутора: 4; M64 = 0,2

3.7.23. **A. Лазих**, К. Гак, Н. Валентић, Ј. Роган, Л. Радовановић, М. Ђукић, З. Матовић, Н. Тришковић, „Проучавање кристалне структуре и интеракција 5-(3- и 4-супституисаних)-5-метилхидантоина са албумином хуманог серума и ДНК“, 56. Саветовање Српског хемијског друштва, Ниш, Србија, 7-8. јун 2019., Изводи радова, 92, ISBN 978-86-7132-073-3

<https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7405>

Број коаутора: 8; M64 = 0,17*

*нормализовано према броју аутора

Магистарске и докторске тезе (M70)

3.8. Одбрана докторска дисертација (M71 = 6)

Пре избора у претходно звање (1 x 6 = 6)

3.8.1. Анита Лазих (2017), „Синтеза, структура и својства потенцијално фармаколошки активних деривата циклоалканспиро-5-хидантоина“, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, Научна област: Технолошко-инжењерство, ужа област: Органска хемија, Датум одбране: 19. 9. 2017. године.

Број аутора: 1; M71 = 6

Награде и признања

3.10. Награде и признања за допринос науци на националном и градском нивоу После избора у претходно звање

Рад 3.1.2 изабран је од стране уредника часописа CrystEngComm, проф. Simon Coles и др Srinivasulu Aitipamula, за један од 17 радова у 2022. години који су значајно допринели развоју квантне кристалографије фармаколошки активних супстанци (**Прилог 9**).

4. НАУЧНА САРАДЊА

4.1. Учесће у међународним пројектима:

4.1.1. Пројекат у оквиру научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније „Нови течнокристални материјали за примену у дифракционом оптичким елементима“ (Novel liquid crystalline materials for application in diffractive optical elements, No.337-00-21/2020-09/30) финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Јавне агенције за истраживачку делатност Републике Словеније, 2020–2022. године (**Прилог 3**).

Улога у пројекту: истраживач

4.1.2. Пројекат у оквиру научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке „Халогено везивање као алатка за дизајнирање нових течних кристала савијене геометрије“ (Halogen bonding as a design tool for novel bent-shaped liquid crystals, No. 451-03-2263/2020-09/1) финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Немачке службе за академску размену (DAAD), 2021–2022. године (**Прилог 3**).

Улога у пројекту: истраживач

4.1.3. COST Међународни пројекат „COST CA21101–Confined molecular systems: from a new generation of materials to the stars (COSY)“ фонд који финансира Европска унија (2022–2026; руководиоца: проф. Maria Pilar de Lara-Castells, Instituto de Física Fundamental, Madrid) (**Прилог 4**).

4.1.4. COST Међународни пројекат „CA22107-Bringing Experiment and Simulation Together in Crystal Structure Prediction (BEST-CSP)“ фонд који финансира Европска унија (2023–2027; руководиоца: проф. Ivo Rietveld, Universite de Paris) (**Прилог 5**).

4.2. Учесће на пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

4.2.1. Национални пројекат „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“ евиденциони број 172013, октобар 2016–децембар 2019. године.

Улога у пројекту: истраживач

4.2.2. Национални пројекат у оквиру програма институционалног финансирања под бројевима 451-03-68/2020-14/200287, 451-03-9/2021-14/200287, 451-03-68/2022-14/200287, 451-03-47/2023-01/200287 и 451-03-66/2024-03/200287 у току 2020, 2021, 2022, 2023. и 2024. године, финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Улога у пројекту: истраживач

4.3. Национална научна сарадња

Кандидаткиња одржава дугогодишњу сарадњу са истраживачима са различитих факултета и института у Републици Србији:

- Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет,
- Универзитет у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију, Институт од националног значаја за Републику Србију,
- Универзитет у Београду, Биолошки факултет,
- Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.
- Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет,

5. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТКИЊУ КВАЛИФИКУЈУ У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Научноистраживачки рад др Аните Лазић обухвата синтезу, структурно карактерисање и проучавање фармаколошког потенцијала хетероцикличних једињења. Посебан акценат је стављен на проучавање односа између молекулске и кристалне структуре, као и аналогија у начинима на који биолошки активна једињења успостављају интеракције са својим окружењем у кристалном стању, растворима и биолошким системима. Осим тога, истраживања кандидаткиње обухвата одређивање липофилности различитим хеометријским техникама као једног од основних параметара у фармакокинетичкој и фармакодинамичкој фази испитивања нових лекова.

У радовима 3.1.1–3.1.3, 3.5.3, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.4, 3.7.5 и 3.7.7, синтетисани су деривати циклоалкан-5-спирохидантоина и проучавани применом рендгенске структурне анализе и квантно-хемијских прорачуна. Изградња њихових кристалних структура проучавана је са аспекта доприноса једноставних димерских мотива који се успостављају преко различитих интермолекулских интеракција. Осим тога, интермолекулске интеракције су проучаване и преко Хиршфелдових површина. Показано је да кристалне структуре ових једињења задржавају мотив који се често среће код деривата хидантоина, а у коме су два инверзано оријентисана молекула повезана паром $N-H\cdots O$ водоничних веза. У радовима 3.1.1 и 3.7.1, проучаван је ефекат флуоровања бензоил-групе код 3-бензоил-1,3-диазапиро[4.5]декан-2,4-диона на изградњу кристалног паковања. Мапа електростатичког потенцијала показала је да успостављање интеракције типа $F\cdots F$ доводи до образовања новог региона са већом површином и већим негативним потенцијалом у односу на појединачне атоме флуора. Упостављање ове интеракције резултира јачањем интеракције једног од атома флуора са трећим атомом из окружења који није у интеракцији са оба атома флуора.

У радовима 3.1.2, 3.7.4, 3.7.5 и 3.7.7, показано је како атоми халогена утичу на молекулску конформацију 3-(4-супституисаних бензоил)-1,3-диазапиро[4.5]декан-2,4-диона и њихово кристално паковање. Показано је да се са повећањем атома халогена повећава и диедарски угао између хидантоинског прстена и бензоил-групе. На вредност овог угла утиче проширена конјугација између карбонилног моста и фенил-групе као и интермолекулска интеракција $C-H\cdots O$ која се успоставља између ове две групе.

У радовима 3.2.2 и 3.7.11. описани су синтеза и кристална структура новог деривата циклохексан-5-спирохидантоина који садржи 4-терц-бутилбензоил- групу. Показано је да се комбинацијом интермолекулских интеракција различите јачине

формирају одговарајући двојни слојеви чијим даљим слагањем настаје финална тродимензиона структура проучаваног спирохидантоина. Вредности HOMO и LUMO енергија искоришћене су за семиквантитативну процену глобалних дескриптора реактивности који су указали на меку природу молекула.

У раду 3.1.3. описан је супрамолекулски распоред 5-алкил-5-(4-супституисаних фенил)хидантоина који је последица различитих начина повезивања молекула N–H...O водоничним везама. Ова једињења су синтетисана Бучерер-Бергсовом реакцијом и проучавана методом рендгенске структурне анализе и квантно-хемијским прорачунима. Приликом кристализације из раствора рацемског једињења у метил-алкохолу образовали су се кристали рацемског једињења, кристали солватисаног рацемског једињења и конгломерати једног од енантиомера. У циљу успостављања квалитативних корелација између интермолекулских интеракција које одређују кристално паковање ових једињења и интермолекулских интеракција које се налазе у основи њиховог механизма дејства као лекова, извршена је студија доковања на неуронским волтажно-зависним натријумским каналима, матрикс металопротеиназама и 12 алдоредуктаза.

У радовима 3.2.1, 3.5.2, 3.7.2. и 3.7.6. приказани су синтеза, структурно карактерисање и кристално паковање деривата спирохидантоина добијеног из α -терталона који садржи 4-метоксибензил-групу у положају 3. Хомо- и хетерохирални димерни мотиви су стабилизовани различитим типовима интермолекулских интеракција. Захваљујући флексибилној 4-метоксибензил-групи, показано је да проучавано једињење лако успоставља интеракције са биолошким рецепторима и да се може окарактерисати као потенцијални инхибитор ензима киназе. У раду 3.4.9, приказан је утицај различитих врста интеракција између молекула овог једињења и молекула растварача на положај апсорпционих максимума.

У радовима 3.3.1, 3.3.2, 3.3.6, 3.5.1. и 3.7.3. одређени су подеони коефицијенти три серије 3-(4-супституисаних бензил)циклоалканспиро-5-хидантоина који су синтетисани из различитих циклоалканона (циклопентанон, циклохексанон, циклохептанон, β -тетралон) и то применом танкослојне хроматографије и течне хроматографије високих перформанси, а затим су и израчунати применом различитих софтверских пакета. Утицај њихове структуре на вредности подеоног коефицијента, проучаван је различитим хеометријским техникама. У циљу креирања нових потенцијално фармаколошки активних деривата хидантоина, у раду 3.3.1, одређена је *in vitro* антипролиферативна активност 21 деривата хидантоина према ћелијској линији хуманог карцинома дебелог црева НСТ-116. Липофилност је процењена течном хроматографијом на реверзним фазама директним и индиректним методама. Индекси липофилности одређени применом хроматографских метода, упоређени су са вредностима које су добијене хијерархијском кластер анализом. Да би се објаснио утицај интермолекулских интеракција на расподелу деривата хидантоина у систему октанол/вода, коришћен је модел линеарне корелације енергије солватације. У циљу бољег разумевања утицаја хемијске структуре на фармаколошку активност деривата хидантоина, у радовима је испитана корелација између *in silico* фармакокинетичких молекулских дескриптора и одређене антипролиферативне активности.

У раду 3.3.3, описани су синтеза, карактеризација и антимикуробна активност новосинтетисаних деривата N-(супституисаних фенил)-2-хлороацетамида, успостављена је корелација између молекулских дескриптора добијених применом релевантних хемоинформатичких модела (Molinspiration, SwissADME, PreADMET и Pkc) и података за

антимикробну активност добијених експерименталним путем и израженим у облику минималне инхибиторске концентрације. Сви *N*-(супституисаних фенил)-2-хлороацетамиди су били ефикасни против Грам-позитивних патогена (*Staphylococcus aureus*, и MRSA), док су се према Грам-негативним патогенима (*Escherichia coli*) показали умерено ефикасним.

У радовима 3.3.4, 3.7.9. и 3.7.13. описана је синтеза 3,3,6,6-тетраметил-9-супституисаних-3,4,5,6,7,9-хексахидро-1*H*-ксантен-1,8(2*H*)-диона из димедона и одговарајућих ароматичних алдехида. Проучаван је и утицај структуре и растварача на њихове апсорпционе спектре. Корелација хемијске структуре и фармаколошког потенцијала ових једињења успостављена је емпиријски коришћењем одговарајућих софтверских пакета и *in vitro* одређивањем њихове антиоксидативне активности применом ABTS методе. На основу поређења IC_{50} вредности испитиваних једињења показано је да супституенти одређују њихову антиоксидативну активност на следећи начин: $4-N(CH_3)_2 > 4-OH > 4-OH-3-Cl > 4-OH-3,5-Br$.

У раду 3.3.5. описани су синтеза, карактеризација, антиоксидативна и антибактеријска активност 1,4-дихидро-2,6-диметил-*N*3,*N*5-бис(2-тиазолил)-4-фенил-3,5-пиридин-дикарбоксамида. Антиоксидативна активност ових једињења одређена је применом DPPH (2,2-дифенил-1-пикрилхидразил) и ABTS (2,2'-азино-бис(3-етилбензтиазолин-6-сулфонска киселина)) методе, док је антибактеријска активност према различитим сојевима патогена одређена применом бујон микродилуционог метода.

У радовима 3.4.1, 3.4.7, 3.4.10, 3.7.8, 3.7.10. и 3.7.12. описани су синтеза и карактеризација азо боја на бази пиридона и боја на бази стилбазолијум соли. Такође је опсежно испитана биолошка активност, али и могућност примене у текстилној индустрији.

У радовима 3.4.2, 3.4.4. и 3.4.6. описани су синтеза и карактеризација нових молекулских прекидача који у својој структури садрже хидантоинско језгро или α -цијаностилбенско језгро. Испитан је начин на који ова хетероароматична једињења успостављају интермолекулске интеракције у одабраном сету растварача различите поларности а потом су добијени резултати интерпретирани применом метода корелације енергије солватације.

У радовима 3.4.3, 3.4.5. и 3.4.8. описана је синтеза и карактеризација потенцијално биолошки активних једињења и то: деривата сукцинимиди и халкона на бази фeroцена. Њихов фармаколошки потенцијал је испитан емпиријски коришћењем одговарајућих софтверских пакета.

У прегледном раду 3.6.1. приказани су синтеза и фармаколошка примена моно- и полисупституисаних деривата фентотиазина.

5.1. Пет најзначајнијих научних остварења у којима је доминантан допринос кандидаткиње у периоду од покретања последњег избора у научно звање

1. A. Lazić, L. Radovanović, J. Rogan, N. Valentić, I. Đorđević, N. Trišović, „Crystallographic and theoretical analysis of a spirohydantoin derivative: 3-(4-tert-butylbenzoyl)-1,3-diazaspiro[4.5]decane-2,4-dione“, Journal of Molecular Structure 1310 (2024) 138234; Chemistry, Multidisciplinary 95/178 IF (2020) = 2,863, ISSN: 0022-2860, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2024.138234>

2. **A. Lazić**, L. Radovanović, J. Rogan, N. Valentić, G. Janjić, I. Đorđević, N. Trišović, „Exploring the supramolecular profile of 5-phenylhydantoins“, CrystEngComm, 25(25) (2023) 3637–3654; Crystallography 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/D3CE00213F>

3. **A. Lazić**, L. Radovanović, K. Gak-Simić, J. Rogan, G. Janjić, N. Trišović, I. Đorđević, „Unravelling conformational and crystal packing preferences of cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives incorporating a halogenated benzoyl group“, CrystEngComm, 24(22) (2022) 4106–4119; Crystallography 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/D2CE00376G>

4. K. Gak-Simić, I. Đorđević, **A. Lazić**, L. Radovanović, M. Petković-Benazzouz, J. Rogan, N. Trišović, G. Janjić, „On the supramolecular outcomes of fluorination of cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives“, CrystEngComm, 23(13) (2021) 2606–2622; Crystallography 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: <https://doi.org/10.1039/D0CE01841D>

5. **A. Lazić**, I. Đorđević, L. Radovanović, D. Popović, J. Rogan, G. Janjić, N. Trišović, „Self-assembly and biorecognition of a spirohydantoin derived from alpha-tetralone: interplay between chirality and intermolecular interactions“, ChemPlusChem, 85(6) (2020) 1220–1232; Chemistry, Multidisciplinary 95/178 IF (2020) = 2,863, ISSN: 2192-6506, DOI: <https://doi.org/10.1002/cplu.202000273>

6. ЦИТИРАНОСТ НАУЧНИХ РАДОВА (без аутоцитата) ПРЕМА БАЗИ SCOPUS (на дан 8. 5. 2024.)

Радови др Аните Лазих цитирани су укупно 60 пута, 38 пута без аутоцитата, док је Хиршов индекс (*h*-индекс) 4, односно, такође 4 без аутоцитата према Scopus бази на дан 8. 5. 2024. (Прилог 10).

3.1.3. **A. Lazić**, L. Radovanović, J. Rogan, N. Valentić, G. Janjić, I. Đorđević, N. Trišović, Exploring the supramolecular profile of 5-phenylhydantoins, CrystEngComm, 25(25) (2023) 3637–3654; Crystallography 6/26 IF (2022) = 3,1, ISSN: 1466-8033, DOI: 10.1039/D3CE00213F

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 1/1;

1. G. E. Delgado, J. L. Fonseca, A. J. Mora, J. Bruno-Colmenárez, C. Chacón, G. Marroquin, J. Cisterna, I. Brito, „Crystal structure, hydrogen bond patterns, Hirshfeld surface analysis and topological studies (NCl) of 1,5,5-trimethyl-imidazolidine-2,4-dione; an organic compound with high symmetry crystallizing in the tetragonal space group *I4/m*“, Journal of Molecular Structure 1299 (2024) 137205. DOI: 10.1016/j.molstruc.2023.137205.

3.1.1. K. Gak-Simić, Ivana Đorđević, **A. Lazić**, L. Radovanović, M. Petković-Benazzouz, J. Rogan, N. Trišović, G. Janjić, „On the supramolecular outcomes of fluorination of

cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives“, *CrystEngComm*, 23(13) (2021) 2606–2622; *Crystallography* 6/26 IF (2021) = 3,756, ISSN: 1466-8033, DOI: 10.1039/D0CE01841D

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 12/10;

1. F. Abdulaziz, K. F. Alabbosh, O. Abdullah, W. Mohammed, Y. A. Tahani, A. Rakić, M. Barić, M. Marković, V. Jevtović, D. Dimić, „Crystallographic structure and quantum-chemical analysis of biologically active Co(III)-pyridoxal-isothiosemicarbazone complex“, *Inorganics* 11 (2023) 466–482. DOI: 10.3390/inorganics11120466.
2. V. Jevtović, A. K. Alshamari, D. Milenković, J. Dimitrić Marković, Z. Marković, D. Dimić, „The effects of metal ions (Fe, Co, Ni and Cu) on the molecular-structural, protein binding and cytotoxic properties of metal pyridoxal-thiosemicarbazone complexes“, *International Journal of Molecular Sciences* 24 (2023) 11910–11934. DOI: 10.3390/ijms241511910.
3. D. Shobana, S. Sudha, D. Dimić, D. Ramarajan, „Synthesis, structural and spectral investigations of an optically active E-N’-(3,4-dimethoxybenzylidene)-4-fluorobenzohydrazide crystal“, *Vibrational Spectroscopy* 126 (2023) 103541. DOI: 10.1016/j.vibspec.2023.103541.
4. S. K. Suresh, P. D. Raju, A. Krishnan, L. M. Ramachandran, C. V. Suneesh, „Supramolecular interactions-assisted polymorphism and unique mechanofluorochromism in 9,10-bis((E)-4-(trifluoromethyl)styryl)anthracene“, *Chemistry A European Journal* 29 (2023) e202204030. DOI: 10.1002/chem.202204030.
5. V. Jevtović, N. Alshammari, S. Latif, A. K. D. Alsukaibi, J. Humaidi, T. Y. A. Alanazi, F. Abdulaziz, S. M. Matalka, N. D. Pantelić, M. Marković, A. Rakić, D. Dimić, “Synthesis, crystal structure, theoretical calculations, antibacterial activity, electrochemical behavior and molecular docking of Ni(II) and Cu(II) complexes with pyridoxal-semicarbazone“, *Molecules* 27 (2022) 6322–6342. DOI: 10.3390/molecules27196322.
6. E. Kavitha, D. Ramarajan, A. Rakić, D. Dimić, S. Sudha, P. N. Nirmala, “Structural, spectroscopic, quantum chemical and molecular docking investigation of (E)-N’-(2,5-dimethoxybenzylidene)picolinohydrazide”, *Journal of Molecular Structure* 1253 (2022) 132259. DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.132259.
7. D. Shobana, S. Sudha, D. Ramarajan, D. Dimić, “Synthesis, crystal structure, spectral characterization and Hirshfeld surface analysis of (E)-N’-(3-etoxy-4-hydroxybenzylidene)-4-fluorohydrazide single-crystal – a novel NLO active material”, *Journal of Molecular Structure* 1250 (2022) 131856. DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.131856.
8. Y. Pang, Y. Xiao, X. Liu, R. Zuo, N. Li, Z. Jiang, “Synthesis and characterization of α -cyanostilbene-based bent-core hexacatenar mesogens with different central groups”, *Tetrahedron* 96 (2021) 132384. DOI: 10.1016/j.tet.2021.132384.
9. M. P. Kasalović, D. Dimić, S. Jelača, D. Maksimović-Ivanić, S. Mijatović, B. B. Zmejkovski, S. H. F. Schreiner, T. Rüffer, N. Pantelić, G. N. Kaluđerović, “Trimethyltin(IV) bearing 3-(4-methyl-2-oxo-quinolin-1(2H)-yl)propanoate causes lipid peroxidation-mediated autophagic cell death in human melanoma A375 cells”, *Pharmaceuticals* 17 (2024) 372. DOI: 10.3390/ph17030372.

10. V. Jevtović, A. K. Alshamari, D. Milenković, J. Dimitrić Marković, Z. Marković, D. Dimić, “The effect of metal ions (Fe, Co, Ni and Cu) on the molecular-structural, protein binding and cytotoxic properties of metal pyridoxal-thiosemicarbazone complexes”, *International Journal of Molecular Sciences* 24 (2023) 11910 DOI: 10.3390/ijms241511910.

3.3.3. A. Bogdanović, A. Lazić, S. Grujić, I. Dimkić, S. Stanković, S. Petrović, „Characterisation of twelve newly synthesised N-(substituted phenyl)-2-chloroacetamides with QSAR analysis and antimicrobial activity tests“, *Arhiv za Higijenu rada i Toksikologiju*, 72(1) (2021) 70–79; Public, *Environmental and Occupational Health* 223/302 IF (2021) = 2,078, ISSN: 0004-1254, DOI: 10.2478/aiht-2021-72-3483

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 2/1;

1. N. A. Khalaf, E. Abdel-Latif, M. A. Ismail, H. M. Metwally, “Utilisation of bis-chloroacetamide derivative in the synthesis of new biologically active sulfide compounds”, *South African Journal of Chemistry* 76 (2022) 97–101. DOI: 10.17159/0379-4350/2021/v76a14.

3.2.1. A. Lazić, I. Đorđević, L. Radovanović, D. Popović, J. Rogan, G. Janjić, N. Trišović, „Self-assembly and biorecognition of a spirohydantoin derived from α -tetralone: interplay between chirality and intermolecular interactions“, *ChemPlusChem*, 85(6) (2020) 1220–1232; *Chemistry, Multidisciplinary* 95/178 IF (2020) = 2,863, ISSN: 2192-6506, DOI: 10.1002/cplu.202000273,

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 4/1;

1. A. Ahmedova, G. Pavlović, M. Marinov, P. Marinova, G. Momekov, K. Paradowska, S. Yordanova, S. Stoyanov, N. Vassilev, S. Neyko, „Synthesis and anticancer activity of Pt(II) complexes of spiro-5-substituted-2,4-dithiohydantoins“, *Inorganica Chimica Acta* 528 (2021) 120605. DOI: 10.1016/j.ica.2021.120605.

3.3.2. K. Tot, A. Lazić, T. Đaković-Sekulić, „A comparative study of chromatographic lipophilicity and bioactivity parameters of selected spirohydantoins“, *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies*, 43(19-20) (2020) 925–933; *Chemistry, Analytical* 76/87 IF (2020) = 1,312, ISSN: 1082-6076, DOI: 10.1080/10826076.2020.1856137

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 2/1;

1. W. Parys, M. Dolowy, A. Pyka-Pajak, „Significance of chromatographic techniques in pharmaceutical analysis“, *Processes* 10 (2022) 172–210. DOI: 10.3390/pr10010172.

3.3.1. K. Tot, A. Lazić, B. Božić, A. Mandić, T. Đaković-Sekulić, „QSAR characterization of new synthesized hydantoins with antiproliferative activity“, *Biomedical Chromatography*, 33 (2019) e4539; *Chemistry Analytical* 58/86 IF (2019) = 1,728, ISSN: 0269-3879, DOI: 10.1002/bmc.4539

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 2/1;

1. W. Guerrab, H. Lgaz, S. Kansiz, J. T. Mague, N. Dege, M. Ansar, R. Marzouki, J. Taoufik, I. H. Ali, I. M. Chung, Y. Ramli, „Synthesis of a novel phenytoin derivative: crystal structure, Hirshfeld surface analysis and DFT calculations“, *Journal of Molecular Structure* 1205 (2020) 127630. DOI: 10.1016/j.molstruc.2019.127630.

3.2.3. A. Lazić, B. Božić, B. Božić, V. Vitnik, Ž. Vitnik, J. Rogan, L. Radovanović, N. Valentić, G. Ušćumlić, N. Trišović, „Synthesis, structural characterization, DFT calculations and antiproliferative evaluation of novel spirohydantoin derivatives a substituted benzyl moiety“, *Journal of Molecular Structure* 1180 (2019) 48–62; *Chemistry, Physical* 92/159 IF (2019) = 2,463, ISSN 0022–2860, DOI: 10.1016/j.molstruc.2018.11.071

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 7/4;

1. M. B. Singh, P. Bhagat, P. Jain, P. Singh, „Exploration of DFT and TD-DFT computation to investigate the interaction between paracetamol and lithium or its compounds“, *Journal of Molecular Liquids* 383 (2023) 122114. DOI: 10.1016/j.molliq.2023.122114.
2. A. P. S. Raman, M. B. Singh, V. K. Vishvakarma, P. Jain, A. Kumar, S. Sachdeva, K. Kumar, P. Singh, „An investigation for the interaction of gamma oryzanol with the Mpro of SARS -CoV-2 to combat COVID-19: DFT, molecular docking, ADME and molecular dynamics simulations“, *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics* 41 (2023) 1919–1929. DOI: 10.1080/07391102.2022.2029770.
3. M. B. Singh, A. Kumar, P. Jain, P. Singh, „An insight of novel eutectic mixture between thiazolidine-2,4-dione and zinc chloride: Temperature-dependent density functional theory approach“, *Journal of Physical Organic Chemistry* 35 (2023) e4305. DOI: 10.1002/poc.4305.
4. A. Ahmedova, G. Pavlović, M. Marinov, P. Marinova, G. Momekov, K. Paradowska, S. Yordanova, S. Stoyanov, N. Vassilev, N. Stoyanov, „Synthesis and anticancer activity of Pt(II) complexes of spiro-5-substituted 2,4-dithiohydantoins“, *Inorganica Chimica Acta*, 528 (2021) 120605. DOI: 10.1016/j.ica.2021.120605.

3.2.5. T. Đaković-Sekulić, A. Smoliński, A. Mandić, A. Lazić, „Chromatographic and *in silico* assessment of logP measures for new spirohydantoin derivatives with anticancer activity“, *Journal of Chemometrics*, 32 (2018); *Chemistry, Analytical* 37/62 IF (2018) = 1,847, ISSN 0886–9383, DOI: 10.1002/cem.2991

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 4/2;

1. S. Serin, „Computational insights into E/Z isomerism of fluoxastrobin, an antifungal agent: a DFT/TD-DFT study“, *Journal of Molecular Structure* 1287 (2023) 135713. DOI: 10.1016/j.molstruc.2023.135713.
2. S. Serin, A. Bayari, „Density functional theory studies of some barbiturates on lipophilicity“, *Adiyaman University Journal of Science* 11 (2021) 487–502.

3.2.4. A. Lazić, B. Božić, Ž. Vitnik, V. Vitnik, J. Rogan, L. Radovanović, N. Valentić, G. Ušćumlić, „Structure-property relationship of 3-(4-substituted benzyl)-1,3-diazaspiro[4.4]nonane-2,4-diones as new potential anticonvulsant agents. An experimental and theoretical study“, *Journal of Molecular Structure*, 1127 (2017) 88–98; *Chemistry, Physical* 86/174 IF (2016) = 2,011, ISSN 0022–2860, DOI: 10.1016/j.molstruc.2016.07.069

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора: 8/4;

1. M. Marinov, I. Kostova, E. Naydenova, N. Stoyanov, „Imidazolidinedione derivatives of nalidixic acid: synthesis, characterization and antimicrobial studies“, Journal of Chemical Technology and Metallurgy 56 (2021) 259–267.
2. C. Luo, G. Hu, M. Huang, J. Zou, Y. Jiang, „Prediction on separation factor of chiral arylhydantoin compounds and recognition mechanism between chiral stationary phase and the enantiomers“, Journal of Molecular Graphics and Modelling, 94 (2020) 107479. DOI: 10.1016/j.jmgm.2019.107479.
3. A. Santos, J. X. Soares, S. Cravo, M. E. Tiritan, S. Reis, C. Afonso, C. Fernandes, M. M. Pinto, „Lipophilicity assessment in drug discovery: experimental and theoretical methods applied to xanthone derivatives“, Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Science 1072 (2018) 182–192. DOI: 10.1016/j.jchromb.2017.10.018.
4. Y. S. Kara, D. Diran, „Synthesis of novel 1,2,4-oxadiazine derivatives and the substituent effect study on ^{13}C NMR spectra“, Journal of Molecular Structure 1310 (2024) DOI: 10.1016/j.molstruc.2024.138309

3.1.4. A. Lazić, Nemanja Trišović, L. Radovanović, J. Rogan, D. Poleti, Ž. Vitnik, V. Vitnik, G. Ušćumlić, „Towards understanding intermolecular interactions in hydantoin derivatives: the case of cycloalkane-5-spirohydantoin derivatives tethered with a halogenated benzyl moiety“, CrystEngComm, 19(3) (2017) 469–483; Crystallography 5/26 IF (2016) = 3,474, ISSN: 1466-8033, DOI:10.1039/C6CE02210C

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора 11/3;

1. G. E. Delgado, J. L. Fonseca, A. J. Mora, J. Bruno-Colmenárez, „Crystal structure, hydrogen bond patterns, Hirshfeld surface analysis and topological studies (NCI) of 1,5,5-trimethyl-imidazolidine-2,4-dione; an organic compound with high symmetry crystallizing in the tetragonal space group $I4/m$ “, Journal of Molecular Structure 1299 (2024) 137205. DOI: 10.1016/j.molstruc.2023.137205.
2. L. Vatannavaz, S. J. Sabounchei, A. Sedghi, R. Karamian, S. H. M. Farida, N. Rahmani, „New nickel, palladium and platinum complexes of hydantoin derivative: synthesis, characterization, theoretical study and biological activity“, Polyhedron 181 (2020) 114478. DOI: 10.1016/j.poly.2020.114478.
3. V. Gao, J. Chen, W. Wang, „The topological variable computation for a special type of cycloalkanes“, Journal of Chemistry (2017) 1–8. DOI: 10.1155/2017/6534758.

3.3.7. T. Đaković-Sekulić, G. Vastag, K. Tot, J. Tot, A. Lazić, „Quantitative structure-retention relationships modeling and multivariate data analysis of lipophilicity data of new spirohydantoin derivatives“, JPC-Journal of Planar Chromatography-Modern TLC, 29 (2016) 281–286, Chemistry, Analytical 65/76 IF (2016) = 0,736, ISSN 0993–4173, DOI: 10.1556/1006.2016.29.4.6

Број цитата/број цитата без аутоцитата свих коаутора 3/1;

1. J. Sherma, „Biennial review of planar chromatography“, Journal of AOC International 101 (2018) 905–913. DOI: 10.5740/jaoacint.17-0454.

7. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТКИЊЕ

7.1. Показатељи успеха у научном раду

У свом досадашњем научноистраживачком раду, др Анита Лазић је публиковала 58 библиографских јединица, и то, поред докторске дисертације, 18 радова у међународним часописима, 1 рад у националном часопису и 38 саопштења на међународним и националним скуповима. Резултати досадашњег научноистраживачког рада кандидаткиње приказани су објављивањем радова у међународним часописима категорије M20, и то: 4 рада у врхунским међународним часописима (M21), 5 радова у истакнутим међународним часописима (M22) и 9 радова у часописима међународног значаја (M23). Кандидаткиња је коаутор 11 радова саопштених на скупу међународног значаја штампаних у целини (M33), 4 рада саопштена на скупу међународног значаја штампана у изводу (M34), 1 рада у националном часопису (M53), 23 рада саопштена на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64). Према SCOPUS бази на дан 8. 5. 2024. године (**Прилог 10**), кандидаткиња има укупно 60 цитата из 47 докумената (*h*-индекс 4), као и 38 цитата без аутоцитата (*h* индекс 4). Укупан збир импакт фактора часописа објављених радова је 38,44. Пет радова објављено је у часописима са импакт фактором преко 3, четири рада у часопису са импакт фактором преко 2, пет радова у часописима са импакт фактором преко 1, један рад са импакт фактором 1 и три рада у часописима са импакт фактором испод 1.

Од избора у звање научни сарадник до тренутка подношења Извештаја, др Анита Лазић објавила је 38 библиографских јединица, од чега је 11 радова објављено у часописима међународног значаја, 1 рад у часопису националног значаја, док је 26 научних саопштења публиковано на скуповима међународног и националног значаја. Збир импакт фактора 11 радова публикованих након избора у звање научни сарадник у међународним часописима са SCI листе износи 26,55. Од радова објављених у периоду након избора у звање четири рада објављено је у часописима са импакт фактором преко 3, два рада у часопису са импакт фактором преко 2, четири рада у часописима са импакт фактором преко 1 и један рад са импакт фактором 1. Најцитиранији рад из периода који се узима за евалуацију при избору има 12 цитата, односно 10 хетероцитата, према подацима SCOPUS базе (K. Gak-Simić, Ivana Đorđević, **A. Lazić**, L. Radovanović, M. Petković-Benazzouz, J. Rogan, N. Trišović, G. Janjić, „On the supramolecular outcomes of fluorination of cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives“, CrystEngComm, 23(13) (2021) 2606–2622).

Кандидаткиња је учествовала у истраживањима у оквиру пројекта основних истраживања под називом „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“ (ев. бр. 172013). Била је ангажована на националном пројекту у оквиру програма институционалног финансирања под бројевима 451-03-68/2020-14/200287 (2020. год), 451-03-9/2021-14/200287 (2021. год), 451-03-68/2022-14/200287 (2022. год), 451-03-47/2023-01/200287 (2023. год), док је тренутно ангажована на пројекту који се води под бројем 451-03-66/2024-03/200287. У периоду од 2020. до 2022. године учествовала је на билатералном пројекту са Словенијом под називом „Нови течнокристални материјали за примену у дифракционим оптичким елементима“ (“Novel liquid crystalline materials for application in diffractive optical elements“, No. 337-00-21/2020-09/30, руководилац српске стране: проф. др Немања Тришовић са Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду; руководилац словеначке стране проф.

др Irena Drevenšek Olenik са Института Јожеф Стефан у Љубљани), финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Јавне агенције за истраживачку делатност Републике Словеније (**Прилог 3**). Осим тога, учествовала је на пројекту научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке под називом „Халогено везивање као алатка за дизајнирање нових течних кристала савијене геометрије“ (Halogen bonding as a design tool for novel bent-shaped liquid crystals”, No. 451-03-2263-/2020-09/1, руководилац српске стране: проф. др Немања Тришовић са Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду; руководилац немачке стране проф. Michael Giese са Универзитета Дуисбург-Есен) финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије и DAAD у периоду 2021–2022 (**Прилог 3**). Учесник је на два међународна пројекта: „COST CA21101–Confined molecular systems: from a new generation of materials to the stars (COSY)“ (2022–2026; руководилац: проф. Maria Pilar de Lara-Kastells) под (**Прилог 4**) и „COST CA22107-Bringing Experiment and Simulation Together in Crystal Structure Prediction“ фонд који финансира Европска унија (2023–2027; руководилац: проф. Ive Rietveld) (**Прилог 5**). Такође, учествовала је у изради пројектне документације за предлог пројекта из позива Фонда за науку Републике Србије: „Towards Novel Molecular Solutions to Enhance the Performance of Dye-Sensitized Solar Cells“ (NOMOS) за програм „Идеје“ из 2020. године.

Активно учествује на конференцијама и скуповима. Била је члан организационог одбора међународне школе за обуку са међународном конференцијом - The Training School „Multiscale modeling of the properties of compounds: From isolated molecules to 3D materials relevant for industrial and astrophysical applications“ која је одржана у Београду у периоду од 19. до 22. септембра 2023. године у оквиру пројекта CA21101 (**Прилог 6**).

У периоду након избора у звање научни сарадник, кандидаткиња је рецензирала 1 рад M20 категорије (*Journal of the Serbian Chemical Society*) који се налази на ISI SCI листи и 1 рад у часопису без импакт фактора (*Qeios*) који се не налази на ISI SCI листи (**Прилог 11**-захвалнице на рецензијама).

Часописи у којима је др Анита Лазић била рецензент су:

- *Journal of the Serbian Chemical Society* (1 рад) – Категорија M23; IF = 1,10; Chemistry, Multidisciplinary 155/178; ISSN: 0352-5139.

-*Qeios* (1 рад)-наведени часопис се не налази на SCI-листи.

7.2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

У току свог научноистраживачког рада, др Анита Лазић је у сарадњи са Катедром за општу и неорганску хемију и Катедром за аналитичку хемију Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и у сарадњи са Институтом за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду, дала значајан допринос у планирању и изради семинарских, завршних и мастер радова. У реализацији ових радова, кандидаткиња је учествовала у синтези и карактеризацији нових хетероцикличних једињења, обради експерименталних резултата, као и припреми радова за објављивање у часописима категорије M20.

Поред научноистраживачког рада, др Анита Лазић је дала значајан допринос формирању научних кадрова учествовањем у изради завршних и мастер радова. Кандидаткиња је учествовала као члан Комисије за оцену и одбрану мастер рада (**Прилог 7**):

1. Зорана Ћирић, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2021. године. Комисија: др Немања Тришовић, др Драгана Живојиновић, **др Анита Лазић (Прилог 8).**

Такође, кандидаткиња је активно учествовала у изради следећих завршних радова:

1. Маријана Даниловић, Синтеза и својства течнокристалних димера на бази 4-цијаноазобензена, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2020. године.

2. Смиљана Ђурић, Проучавање могућности добијања нових деривата сукцинимида микроталасним поступком, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2020. године.

3. Сунчица Стојић, Проучавање структурних својстава и фармаколошког потенцијала деривата 3,4-дихидропиримидин-2(1H)-тиона сродних монастролу, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2020. године.

4. Зорана Ћирић, Проучавање односа структуре и фармакокинетички релевантних својстава 10-арилфенотиазина, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2020. године.

5. Марија Спасојевић, Синтеза и проучавање солватохромизма деривата тиазола и 1,3,4-оксадиазола сродне структуре, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2021. године.

6. Милена Бачевић, Синтеза и проучавање фармакокинетички релевантних својстава 1-(4-супституисаних бензил)-3-фенилпиролидин-2,5-диона, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2021. године.

7. Душан Николић, Проучавање структуре и могућности примене одабраних деривата фенотиазина као потенцијалних антипсихотика, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2021. године.

8. Никола Цветановић, Синтеза и солватохромизам потенцијално биолошки активних 4'-хидроксихалкона, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2022. године.

9. Маријана Средојевић, Одређивање антиоксидативног потенцијала одабраних халкона на бази фероцена, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2023. године.

10. Ања Будимир, Синтеза и одређивање антиоксидативног потенцијала деривата акридин-1,8-диона, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2023. године.

11. Иван Цветковић, Синтеза деривата фенотиазина и њихова биолошка активност, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2023. године.

12. Мирјана Игњатовић, Проучавање утицаја супституената на структурна својства одабраних деривата хидантоина, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2023. године.

У реализацији овог мастер и завршних радова, кандидаткиња је активно учествовала у осмишљавању и реализацији експеримената, као и у обради добијених података. Као доказ, приложена је потврда издата од стране Технолошко-металуршког факултета о учешћу у комисијама за одбрану мастер рада (**Прилог 7**), као и копије првих страна радова са захвалницама (**Прилог 8**).

Активна сарадња са студенткињом Миленом Бачевић резултирала је радом „Синтеза и проучавање фармакокинетички релевантних својстава 1-(4-супституисаних

бензил)-3-фенилпиролидин-2,5-диона“ који је презентован на међународној конференцији (3.4.5, доказ у виду сепарата са скупа, **Прилог 12**):

1. **Anita Lazić**, Kristina Gak-Simić, Nemanja Trišović, Milena Bačević, Nebojša Banjac, Estimation of drug-likeness properties of selected disubstituted pyrrolidine-2,5-dione derivatives, 14th Symposium with International Participation-Novel Technologies and Economic Development, Leskovac, Srbija, 22–23. oktobar 2021, Zbornik radova, 31–37, ISBN 978-86-89429-45-9.

Била је коментор у изради студентског рада „Пиридин у фокусу: проучавања фармаколошког потенцијала једињења структурно сродних нифедипину“ који је од стране Кристине Вујовић и Андријане Перић представљен у оквиру седме по реду Мале смотре ЦНИРС ТМФ „Стефан Ђокић“ одржане 28. и 29. марта 2024. године (**Прилог 13**).

7.3. Организација научног рада

Уз сагласност руководиоца пројекта основних истраживања ев. бр. 172013 проф. др Саше Дрманића и руководиоца истраживања у области синтезе, структуре и активности органских једињења синтетског порекла проф. др Душана Мијина у оквиру националног пројекта у оквиру програма институционалног финансирања, др Анита Лазић је поверено руковођење, планирање и реализација пројектног задатка на Технолошко-металуршком факултету „Проучавање односа молекулске и кристалне структуре новосинтетисаних хетероцикличних једињења са потенцијалном биолошком активношћу“ (**Прилог 14**).

У оквиру пројекта научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније „Нови течнокристални материјали за примену у дифракционим оптичким елементима“, др Анита Лазић је руководила пројектним задатком под називом: „Синтеза и спектроскопска карактеризација течних кристала на бази азобензена“, док је у оквиру пројекта научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке „Халогено везивање као алатка за дизајнирање нових течних кристала савијене геометрије“, руководила је пројектним задатком под називом „Синтеза и спектроскопска карактеризација градивних јединица на бази стилбазола за добијање супрамолекулских течних кристала савијене молекулске геометрије“ (**Прилог 3**). Поред тога, учествовала је и у осталим активностима у оквиру ових пројеката.

7.4. Квалитет научних резултата

7.4.1. Утицајност, позитивна цитираност, углед и утицајност публикација у којима су радови кандидаткиње објављени

У свом досадашњем научноистраживачком раду, др Анита Лазић је публиковала 58 библиографских јединица, и то, поред докторске дисертације, 18 радова у међународним часописима, 1 рада у националном часопису и 38 саопштења на међународним и националним скуповима.

Цитираност радова према Scopus бази података (на дан 8. 5. 2024) износи укупно 60, односно 38 без аутоцитата, док је Хиршов индекс (*h*-индекс) 4, односно 4 без аутоцитата. Радови кандидаткиње су цитирани у међународним часописима са SCI листе из различитих области: Chemistry (45,9%), Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (10,8%), Material Science (10,8%), Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (10,8%),

Physics and Astronomy (10,8%), Chemical Engineering (5,4%), Mathematics (2,7 %), Medicine (2,7%); (Прилог 10).

Радови кандидаткиње цитирани су у респектабилним међународним часописима **категорије M21**: International Journal of Molecular Sciences (IF = 5,6), Crystal Growth and Design (IF = 3,8), CrystEngComm (IF = 3,1), **категорије M22**: Journal of Molecular Liquids (IF = 6,0), Molecules (IF = 4,6), Pharmaceuticals (IF = 2,6), Journal of Biomolecular Structure and Dynamics (IF = 4,4), Chemistry: A European Journal (IF = 4,3), Applied Organic Chemistry (IF = 3,9), Journal of Molecular Structure (IF = 3,8), Processes (IF = 3,5), ChemPlusChem (IF = 3,4), Journal of Chemistry (IF = 3,0), Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences (IF = 3,0), Inorganics (IF = 2,9), Journal of Molecular Graphics and Modelling (IF = 2,9), Inorganica Chimica Acta (IF = 2,8), Polyhedron (IF = 2,6), Vibrational Spectroscopy (IF = 2,5), Journal of Chemometrics (IF = 2,4), Tetrahedron (IF = 2,1), **категорије M23**: Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju (IF = 2,1), Journal of Physical Organic Chemistry (IF = 1,8), Journal of Planar Chromatography: Modern TLC Thin Layer Chromatography (IF = 1,6), Journal of AOC International/Association of Analytical Communities (IF = 1,6), South African Journal of Chemistry (IF = 1,5), Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies (IF = 1,3), Journal of the Serbian Chemical Society (IF = 1,0), Hemijska Industrija (IF = 0,9). Од укупног броја часописа из категорије M20, у којима су кандидаткињини радови цитирани 10,7% припада категорији M21, 60,7% категорији M22 и 28,6% категорији M23.

Напомена: Наведени часописи се не налазе на SCI – листи: Advances in Biology (електронски часопис без категорије) Adiyaman University Journal of Science (електронски часопис без категорије), Journal of Chemical Technology and Metallurgy (електронски часопис без категорије), Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology (електронски часопис без категорије).

Кандидаткиња је након избора у звање научни сарадник објавила 11 радова у међународним часописима M20 (редослед је дат по години објављивања), и то:

-Journal of Molecular Structure 2024, IF(2022) = 3,8

-CrystEngComm 2023, 2022. и 2021, IF(2021) = 3,756

-Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies 2020. и 2024, IF(2020) = 1,312, IF(2022) = 1,3

-Journal of the Serbian Chemical Society 2023. и 2024, IF(2021) = 1,10;

-Arhiv za Higijenu rada i Toksikologiju 2021, IF(2021) = 2,078;

-ChemPlusChem 2020, IF(2020) = 2,863;

-Biomedical Chromatography 2019, IF(2019) = 1,728

Укупан импакт фактор часописа у којима су објављени радови др Аните Лазић је 38,44 (што износи 2,135 по раду), а од избора у звање научни сарадник укупни импакт фактор часописа износи 26,45 (што износи 2,404 по раду од претходног избора у звање).

7.4.2. Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, укупан број радова кандидаткиње, удео самосталних и коауторских радова у њему, допринос кандидаткиње у коауторским радовима

До сад је публиковала 58 библиографских јединица и то, поред докторске дисертације, 4 рада у врхунским међународним часописима (M21), 5 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 9 радова у часописима међународног значаја (M23), 11 радова саопштених на скупу међународног значаја штампаних у целини (M33), 4 рада саопштена на скупу међународног значаја штампана у изводу (M34), 1 рад у националном часопису (M53) и 23 рада саопштена на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64). Укупан број радова кандидаткиње изражен преко M коефицијента износи 103,16, док је укупан збир импакт фактора публикованих радова 38,44. Радови др Аните Лазић наведени су 60 пута (Хиршов индекс, h -индекс = 4), односно 38 пута без аутоцитата (Хиршов индекс, h -индекс = 4).

Кандидаткиња је први аутор на 5 радова (3.1.2, 3.1.3, 3.2.1, 3.2.2. и 3.3.4), други аутор на 3 рада (3.3.1, 3.3.2 и 3.3.3), трећи аутор на 2 рада (3.1.1 и 3.3.6) и пети аутор на 1 раду (3.3.5). Кандидаткиња је аутор одговоран за кореспонденцију на 3 рада, од којих су 2 рада објављен у истакнутом међународном часопису (M22), док је један објављен у међународном часопису (M23). У радовима где је др Анита Лазић била први аутор и/или аутор задужен за кореспонденцију, учествовала је у дефинисању основне идеје, припреми и извођењу лабораторијских експеримената, анализи и тумачењу резултата, писању рада, комуникацији са рецензентима, као и кореспонденцији са уредницима часописа. Остали радови су резултат рада мултидисциплинарних тимова, при чему је кандидаткиња дала кључан и врло истакнут допринос њиховом остваривању у области за коју се бира. Осим индивидуалних квалитета, кандидаткиња је показала склоност ка тимском раду, о чему говоре ангажовања у реализацији једног националног пројекта и две COST-акције. То је потврђено и заједничким радовима како са колегама са Технолошко-металуршког факултета, тако и са колегама са других институција (Институт за хемију, технологију и металургију, Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, Биолошки факултет и Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет).

Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 5,25, а за период после избора у претходно звање 5,47.

7.4.3. Степен самосталности у научноистраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Анита Лазић показује висок степен самосталности у научноистраживачком раду. Током реализације радова који су публиковани, кандидаткиња је показала висок степен самосталности како у креирању и извођењу експеримента, тако и при обради и анализи и дискусији резултата, као и припреми радова за публикавање. Показала је спремност за стицање нових знања и повезивање различитих области. Резултате својих истраживања је систематски анализирала, објаснила, дискутовала и објавила у утицајним међународним часописима. Осим индивидуалних квалитета, кандидаткиња је показала склоност ка тимском раду, о чему говоре заједнички радови како са колегама са Технолошко-металуршког факултета, тако и са колегама из других институција у земљи.

Оствареним резултатима истраживања др Анита Лазић је показала способност да самостално организује и реализује истраживања. Својим залагањем и постигнутим резултатима допринела је реализацији међународних и националних пројеката на којима је учествовала или тренутно учествује, док је својим радовима допринела развоју нових тема и праваца истраживања у оквиру истраживачке групе којој припада. У својим истраживањима, као и у педагошком раду на основним и мастер студијама, др Анита Лазић самостално ради на инструментима и тумачи резултате добијене инфрацрвеном спектроскопијом са Фуријеовом трансформацијом (Thermo scientific Nicolet iS10 FTIR-ATR инструмент) и ултраљубичастом спектроскопијом. Такође, самостално тумачи податке добијене ^1H и ^{13}C NMR спектроскопијом, као и резултате *in vitro* одређивања антимикробне и цитотоксичне активности.

8. КВАНТИТАТИВНО ИЗРАЖЕНИ РЕЗУЛТАТИ КАНДИДАТКИЊЕ ПРЕМА КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ПРОЦЕНУ НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАНДИДАТКИЊЕ У ГРУПАЦИЈИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ И МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Квантитативно изражен успех др Аните Лазић у досадашњем научноистраживачком раду приказан је у табелама 1 и 2.

Табела 1. Врста и квантификација свих научноистраживачких резултата др Аните Лазић

Врста резултата	Категорија рада	Вредност резултата	Број радова	Укупно бодова
Рад у врхунском међународном часопису	M21	8	4	32/29,34*
Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	5	25/22,28
Рад у међународном часопису	M23	3	9	27
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	11	11
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	0,5	4	2
Рад у националном часопису	M53	1	1	1
Саопштење са националног скупа штампано у изводу	M64	0,2	23	4,6/4,54*
Одбрањена докторска дисертација	M70	6	1	6
УКУПНО			58	108,60/103,16*

У складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 14/2023), нормирано на број аутора по формули $K / (1 + 0,2(n - 7))$, $n > 7$.

**Табела 2. Врста и квантификација научноистраживачких резултата др Аните Лазећ
после избора у претходно звање**

Врста резултата	Категорија рада	Вредност резултата	Број радова	Укупно бодова
Рад у врхунском међународном часопису	M21	8	3	24/22,67*
Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	2	10
Рад у међународном часопису	M23	3	6	18
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	10	10
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	0,5	3	1,5
Рад у националном часопису	M53	1	1	1
Саопштење са националног скупа штампано у изводу	M64	0,2	13	2,6/2,57*
УКУПНО			38	67,10/65,74*

У складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 14/2023), нормирано на број аутора по формули $K / (1 + 0,2(n - 7))$, $n > 7$.

Услов за избор у звање виши научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке, које прописује Правилник о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 14/2023) истраживача приказан је у табели 3.

Табела 3. Минимални квантитативни захтеви за стицање појединачних научних звања, односно за реизбор у научно звање

Диференцијални услов-од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX бодова који треба да припадају следећим категоријама	Неопходно	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	65,74*
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	60,67*
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+ M23	30	50,67*

У складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 14/2023), нормирано на број аутора по формули $K / (1 + 0,2(n - 7))$, $n > 7$.

ЗАКЉУЧАК

На основу детаљног увида у приложену документацију и остварених квантитативних и квалитативних резултата кандидаткиње, Комисија за утврђивање научне компетентности констатује да резултати научноистраживачког рада др Аните Лазић представљају значајан научни допринос у областима органске хемије, а нарочито хемије хетероцикличних једињења, супрамолекулске хемије, као и теоријске хемије. У реализацији ових истраживања кандидаткиња је показала висок степен самосталности у идејама, креирању и реализацији експеримената, обради резултата и писању научних радова. До сада је публиковала 58 библиографских јединица и то: 19 радова, 38 саопштења. Укупан број бодова кандидаткиње изражен преко М коефицијента износи 103,16 док је укупан збир импакт фактора 38,44. Радови др Аните Лазић наведени су 60 пута ($h = 4$), односно 38 пута без аутоцитата ($h = 4$). Након избора у претходно звање објавила је 11 научних радова са SCI листе и то 3 рада у врхунском међународном часопису (M21), 2 рада у истакнутом међународном часопису (M22), 6 радова у међународном часопису (M23). Кандидаткиња је након избора у претходно звање објавила и 1 рад у часопису националног значаја (M53) и 26 конференцијских саопштења. Осим индивидуалних квалитета, кандидаткиња је показала склоност ка тимском раду, о чему говоре ангажовања у реализацији једног националног пројекта и два међународна пројекта, и то: „COST CA21101–Confined molecular systems: from a new generation of materials to the stars (COSY)“ (2022–2026) и „COST CA22107-Bringing Experiment and Simulation Together in Crystal Structure Prediction (BEST-CSP)“ (2023–2027). То је потврђено и заједничким радовима како са колегама са Технолоко-металуршког факултета, као и са колегама са других институција (Институт за хемију, технологију и металургију - Институт од националног значаја за Републику Србију, Биолошки факултет Универзитета у Београду и Природно-математички факултет у Новом Саду). Осим у научноистраживачком раду, др Анита Лазић је активна и у педагошком раду. Била је учесник Комисије за оцену и одбрану једног мастер рада. Кроз учешће у реализацији тема завршних и мастер радова кандидаткиња је показала висок степен самосталности у идејама, креирању, реализацији експеримената, обради и тумачењу добијених резултата.

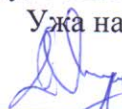
На основу детаљне анализе досадашњег научноистраживачког рада и остварених резултата др Аните Лазић, научног сарадника, Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све потребне Законом прописане услове за избор у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК** у области природно-математичких наука у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата („Службени гласник РС“, бр. 14/2023). Сходно томе, Комисија предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, да овај извештај прихвати и исти проследи надлежном Матичном одбору Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије на коначно усвајање.

У Београду, 23. 5. 2024. године

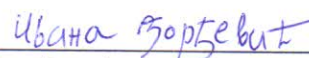
Комисија:



Председник: др Немања Тришовић, ванредни професор
Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет
Ужа научна област: органска хемија



др Душан Мијин, редовни професор
Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет
Ужа научна област: органска хемија



др Ивана Ђорђевић, виши научни сарадник
Универзитета у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију –
Институт од националног значаја за Републику Србију
Ужа научна област: теоријска хемија