Научна установа

Институт за хемију, технологију и металургију ИХТМ

Његошева 12, Београд

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА НАУЧНИ САВЕТНИК

I. Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Дејан Миленковић

Година рођења: 05.01.1982.

ЈМБГ:

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Институт за информационе технологије Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу

Дипломирао: година: факултет: 12.03.2007. Природно-математички факултет у Крагујевцу

Докторирао: година: факултет: 03.02.2014. Природно-математички факултет у Крагујевцу

Постојеће научно звање: виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: научни саветник

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке и медицинске науке

Грана науке у којој се тражи звање: хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: физичка органска хемија

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: МНО за хемију

II. Датум избора-реизбора у научно звање:

Виши научни сарадник: 10.06.2020.

III. Научноистраживачки резултати (Прилог 1. и 2. правилника):

А. Укупни резултати од претходног избора (изражени преко коефицијента М)

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (М10):

	број	вредност	укупно
М13 =	2	7	14

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика; уређивање часописа (М20)

	број	вредност	укупно
М21а =	3	10	30
М21а (8 аутора) =	1	6.25	6.25
М21 =	5	8	40
М21 (6 аутора) =	1	6.67	6.67
М21 (11 аутора) =	2	4.44	8.88
М21 (12 аутора) =	1	4	4
М22 =	4	5	20
М22 (6 аутора) =	2	4.17	8.34
М22 (8 аутора) =	2	4.17	8.34
М22 (7 аутора) =	2	3.57	7.14
М23 =	2	3	6

M24	=	3	2	6

3. Зборници са међународних научних скупова (М30):

	број	вредност	укупно
M33 =	14	1	14
M34 =	7	0.5	3.5

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (М60):

	број	вредност	укупно
M63 =	2	1	2
M64 =	4	0.2	0.8

Укупно М =185.9

IV. Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1. Правилника):

1. Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката).

Чланства у одборима међународних научних конференција

Кандидат др Дејан Миленковић је био председник извршног локалног одбора Прве међународне конференције о хемоинформатици и биоинформатици

(ICCBIKG 2021) у организацији Института за информационе технологије Крагујевац (**Прилог 1**). Др Дејан Миленковић је био члан извршног локалног одбора 15-те и 16-те Интернационалне конференције фундаменталних и примењених аспеката Физичке хемије (**Прилози 2 и 3**). Кандидат је био председавајући за секцију хемоинформатика, хемогеномика и молекулски дизајн на Првој међународној конференцији о хемоинформатици и биоинформатици (ICCBIKG 2021) (**Прилог 4**). Такође, је био председавајући за секцију Спектроскопија, Молекулске структуре и физичка хемија плазме на 16-тој Интернационалној конференцији фундаменталних и примењених аспеката Физичке хемије (**Прилог 5**).

Чланства у уређивачким одборима часописа

Кандидат др Дејан Миленковић је уредник у престижном међународном научном часопису "Journal of Molecular Structure" који је на SCI листи (М22 категорија чији је импакт фактор, ИФ = 3.8 за 2022. годину, **Прилог 6**).

Кандидат др Дејан Миленковић је уредник у престижном међународном научном часопису "Molecules" који је на SCI листи (М22 категорија чији је импакт фактор, ИФ = 4.6 за 2022. годину, **Прилог 7**).

Рецензије научних радова и пројеката

Др Дејан Миленковић је био рецензент радова у следећим међународним научним часописима:

Phytochemistry (М22, $ИФ_{2022}$ = 3.8)
Journal of Molecular Structure (М22, $ИФ_{2022}$ = 3.8)
Journal of Molecular Liquids (М21, $ИФ_{2022}$ = 6)
Journal of Molecular Graphics and Modelling (М22, $ИФ_{2022}$ = 2.9)
Inorganic Chemistry Communications (М22, $ИФ_{2022}$ = 3.8)
Heliyon (М22, $ИФ_{2022}$ = 4)
Food Chemistry (М21а, $ИФ_{2022}$ = 8.8)
ACS Omega (М22, $ИФ_{2022}$ = 4.1)
Biomolecules (М21, $ИФ_{2022}$ = 5.5)
Chemistryselect (М23, $ИФ_{2022}$ = 2.1)

Free Radical Research (M22, ИФ$_{2022}$ = 3.3)
Journal of Biomolecular Structure and Dynamics (M21, ИФ$_{2022}$ = 4.4)
Molecules (M22, ИФ$_{2022}$ = 4.6)
New journal of chemistry (M22, ИФ$_{2022}$ = 3.3)

Докази о рецензији од стране кандидата налазе се у форми писама уредника и захвалница дати су у **Прилогу 8.**

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова).

Допринос развоју науке у земљи

Др Дејан Миленковић је ангажован на новооснованом Институту за информационе технологије Крагујевац, Универзитета у Крагујевцу, у Департману за природно-математичке науке, где се активно бави научно-истраживачким радом у области органске физичке хемије, прецизније, бави се испитивањем физичко - хемијских особина различитих природних једињења која имају широку примену у области прехрамбене технологије. Примена антиоксидативних једињења има све већи значај у људској исхрани у циљу спречавања развоја многих болести, као што су канцер, атеросклероза, кардиоваскуларна оболења, итд. Сам механизам деловања антиоксиданата у превенцији још увек није детаљно објашњен. Један од циљева истраживања је, да се применом комплементарних истраживачких приступа, допринесе бољем разумевању структурних и електронских особина природних једињења (полифенола, кумарина и деривата кумарина), као и механизаму антиоксидативног деловања природних једињења: **HAT** (Hydrogen Atom Transfer) - пренос атома водоника; **SPLET** (Sequential Proton Loss Electron Loss) - губитак протона праћен трансфером електрона; **RAF** (Radical adduct formation) - формирање радикалског

производа и **SET-PT** (Single Electron Transfer – Proton Transfer) - трансфер електрона праћен трансфером протона). Др Дејан Миленкоић је дао значајан допринос у расветљавању новог механизма антирадикалског деловања деривата кумарина према слободно радикалским врстама (OH и OOH радикалима), **RAF-HAA** (Radical adduct formation followed by hydrogen atom abstraction) - формирање радикалског производа праћен преносом атома водоника, применом термодинамичког и кинетичког приступа. Резултат оваквог приступа води добијању стабилних и мање токсичних производа од полазних једињења. Предложени механизам је потврђен експериментално помоћу електронске парамагнетне резонантне (EPR) и УВ-Вис спектроскопије. Резултати ових истраживања су објављени у 2020. и 2021. години (**M21a**-2.2 и **M21a**-2.1) у престижном међународном научном часопису на SCI листи "Chemical Engineering Journal" (ИФ=16.744 за 2021. годину). Поред тога, др Дејан Миленковић се бави испитивањима протеин-лиганд интеракција применом симулације молекулског докинга и молекулске динамике. Применом молекулског докинга и молекулске динамике испитана је инхибиторна активност деривата кумарина и њихових комплекса са Pd(II) јоном према рецептору SARS-CoV-2 вируса који изазива COVID 19. Прелиминарни резултати су показали да испитани кумарински деривати и њихови комплекси са Pd(II) имају бољу инхибиторну активност за везивање са рецептором SARS-CoV-2 него стандардни лекови који су одобрени од FDA агенције. Резултати ових истраживања су објављени у 2020. години (**M22**-2.19) у престижном међународном научном часопису на SCI листи "RSC Advances" (ИФ=3.361 за 2020. годину). Као резултат свега рад је проглашен као "**Hot paper**" од стране уредника часописа (**Прилог 9**). Из досадашњих кандидатових истраживања проистекли су радови у врхунским међународним часописима и радови у истакнутим међународним часописима. Др Дејан Миленковић је до сада постигао значајне резултате у научно-истраживачком раду, што је верификовано објављивањем 56 научних радова као први аутор, аутор за кореспоненцију и коаутор. Сви радови су објављени у часописима на SCI листи. Објавио је преко 60 саопштења на домаћим и међународним скуповима. Држао је усмена излагања на научним скуповима од међународног и националног значаја. Сви резултати кандидата усмерени су ка расветљавању

антиоксидативних механизама различитих природних једињења, испитивању протеин-лиганд интеракција применом *in silico* метода и испитивању квантитативног односа структуре и активности (**Q**uantitative **S**tructure–**A**ctivity **R**elationship, **QSAR**) одабраних природних једињења.

Др Дејан Миленковић је био две године руководилац Департмана за природно-математичке науке на Институту за информационе технологије Крагујевац, Универзитета у Крагујевцу и дао је значајан допринос у развоју научно-истраживачког рада на новооснованом Института (**Прилог 10**). Након истека мандата као руководиоца Департмана, др Дејан Миленковић је именован за Помоћника директора за научно-истраживачки рад на Институту за информационе технологије Крагујевац (**Прилог 11**).

Учешће у формирању научно-истраживачког подмлатка

Др Дејан Миленковић активно и непосредно учествује у раду са студентима докторских студија. Кандидат је коментор у изради докторске дисертације Петра Станића на Природно-математичком факултету, Универзитета у Крагујевцу (приложене одлуке Наставно–научног већа Природно–математичког факултета Универзитета у Крагујевцу и Већа за Природно–математичке науке Универзитета у Крагујевцу, **Прилози 12 и 13 – докази о коменторству**). Тема докторске дисертације је „Алкенилски и арилиденски 2-тиохидантоини: синтеза, кинетика и механизам настајања, биолошка и електрохемијска евалуација, координациони потенцијал". Из ове докторске дисертације проистекао је један заједнички рад категорије **M21** (**M21-2.7**) где је кандидат др Дејан Миленковић дао највећи допринос у извођењу прорачуна, анализи и обради добијених резултата, као и у писању рада. Др Дејан Миленковић је био члан у комисији за оцену и одбрану докторске дисертације на Природно-математичком факултету, Универзитета у Крагујевцу кандидата Жике Милановића (приложене одлуке Наставно–научног већа Природно–математичког факултета Универзитета у Крагујевцу и Већа за Природно–математичке науке Универзитета у Крагујевцу, **Прилози 14 и 15**). Тема докторске дисертације др Жике Милановића је била: „Структурне и антиоксидативне особине новосинтетисаних фенолних деривата 4,7-дихидроксикумарина". Са др Жиком Милановићем, кандидат има 9

објављених научних радова категорије **М20** (**М21-3, М22-2, М22-4, М22-6, М23-3,и М23-4**). Сви наведени подаци, јасно и недвосмислено указују да др Дејан Миленковић има веома изражено учешће у формирању научно-истраживачког подмлатка.

Педагошки рад

Др Дејан Миленковић је од 2021. године до данас ангажован на извођењу наставе на докторским академским студијама Биоижењеринга на Факлутету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу на предмету "Молекулски дизајн биоактивних једињења" (**Прилог 16**).

Међународна сарадња

Учешће у међународним пројектима:

2023-2025: Билатерални пројекат СРБИЈА СЛОВЕНИЈА: „Развој компјутерског протокола за процену деривата 4-хидроксикумарин-неуротрансмитера у превенцији Алцхајмерове болести (Development of a computational protocol to evaluate 4-hydroxycoumarin-neurotransmitter derivatives in the treatment of Alzheimer`s disease)"; сарадња између Института за информационе технологије Крагујевац – руководилац пројекта др Дејан Миленковић и National Institute of Chemistry – руководилац пројекта Јанез Конц; Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, бр. 337-00-110/2023-05/20.

2021-2022: Balkan-Network у оквиру пројекта DAAD HAW. Руководилац пројекта је проф. др Зоран Марковић

2014-2015: Билатерални пројекат СРБИЈА ФРАНЦУСКА: „Развој теоријских методологија за процену антиоксидативне активности полифенола: пут ка применама у реалном животу (Development of Theoretical Methodology for Polyphenol Antioxidant Evaluation: Towards real-word applications)"; сарадња између Универзитета у Новом Пазару – руководилац пројекта Зоран Марковић и Universite de Limoges – руководилац пројекта Patrick Trouillas; Министарство просвете и науке Р. Србије, бр. 451-03-3455/2013-09/17.

2016-2017: Билатерални пројекат СРБИЈА ХРВАТСКА "Испитивање хемизма и антиоксидативне активности комлекса полифенолних једињења са есенцијалним металима"; Министарство просвете и науке Р. Србије. Руководилац пројекта је

проф. др Светлана Марковић.

Др Дејан Миленковић тренутно борави на Државном Универзитету, Северна Дакота, Фарго (North Dakota State University-NDSU) од 16.05.2023. године до данас као гостујући научник (J-1 Visiting Scientist). Током свог боравка учествоваће на пар пројеката који су повезани са моделирањем процеса деградације полимерних материјала, као и испитивањем токсичности органских једињења и развојем метода за предвиђање особина полимерних материјала у групи професора Bakhtiyor Rasuleva (Позивно писмо са NDSU, **Прилог 17**). До сада је сарадња резултирала са једним научним радом категорије **M21 (M21-2.8)**, док су два рада у припреми за публиковање. Др Дејан Миленковић има дугогодишњу сарадњу са Универзитетом Јосип Јурај Штросмајер у Осјеку, Хрватска (радови **M21a-2.4, M21-2.13, M22-2.16** и **M22-2.17**). Од 2021. године је успоставио међународну сарадњу са проф. др Гораном Калуђеровићем са Универзитета примењених наука Мерзебургу (University of Applied Sciences Merseburg) у Немачкој. Са проф. др Гораном Калуђеровићем има објављена 2 заједничка рада категорије **M20** (**M21-2.6** и **M21-11**). Треба истаћи да је др Дејан Миленковић остварио међународну сарадњу са проф. др Јанезом Концом са Националног института за хемију, Љубљана, Словенија у оквиру заједничког билатералног пројекта, као и са проф. др Бартозом Трзасковским са Универзитета у Варшави, Пољска.

Организација научних скупова

Др Дејан Миленковић је као председник извршног локалног одбора Прве међународне конференције о хемоинформатици и биоинформатици (ICCBIKG 2021) учествовао у организацији конференције:

- 1st International Conference on Chemo and BioInformatics, Kragujevac, Serbia, (2021) October 26-27.

Др Дејан Миленковић је као члан извршног одбора учествовао у организацији две међународне конференције:

- 15th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2021) September 20–24.
- 16th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2018) 24-28. September 24-28.

Докази су дати у **Прилозима 1, 2 и 3**.

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

Др Дејан Миленковић је руководилац билатералног пројекта СРБИЈА СЛОВЕНИЈА под називом „Развој компјутерског протокола за процену деривата 4-хидроксикумарин-неуротрансмитера у превенцији Алцхајмерове болести (Development of a computational protocol to evaluate 4-hydroxycoumarin-neurotransmitter derivatives in the treatment of Alzheimer`s disease)", Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, број 337-00-110/2023-05/20 (**Прилог 18 – доказ о руковођењу**). Циљ овог пројекта је развој нове методологије засноване на приступу молекулског моделирања за процену потенцијалне активности хибрида 4-хидроксикумарин-неуротрансмитера у превенцији Алцхајмерове болести. Нови протокол ће послужити за објашњење познатих и предвиђање неколико нових механизама повезаних са потенцијалном активношћу проучаваних деривата кумарин-неуротрансмитера у Алцхајмеровој болести.

Др Дејан Миленковић је руководилац пројекта „Антиоксидативни потенцијал новосинтетисаних кумарин *N*-ацилхидразонских деривата" расписан у оквиру Програма за научноистраживачке односно уметничке пројекте младих истраживача и уметника који се финансирају из средстава Центра за научноистраживачки рад САНУ и Универзитета у Крагујевцу и Универзитета у Крагујевцу, број VI-03-232 (**Прилог 19 – доказ о руковођењу**). Главни циљеви пројекта су синтеза и структурна карактеризација нових кумарин *N*-ацилхидразонских деривата коришћењем различитих експерименталних и теоријских техника, експериментално одређивање антиоксидативног потенцијала ових једињења применом различитих *in vitro* тестова, и примена теоријских метода за утврђивање најповољнијих реакционих механизама антиоксидативног деловања испитиваних једињења.

Руковођење научним институцијама

Др Дејан Миленковић је Помоћник директора за научно-истраживачки рад на Институту за информационе технологије Крагујевац (**Прилог 11**).

4. *Квалитет научних резултата:*

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова).

Утицајност научних резултата

Утицајност научних резултата др Дејана Миленковића се огледа у квалитету објављених радова. Након избора у научно звање виши научни сарадник, Др Дејан Миленковић је објавио два поглавља категорије **M13** (**M13**-**1.1**. и **M13**-**1.2**, **Прилози 20 и 21**) и 28 рада категорије **M20** (**M21a**=4, **M21**=9, **M22**=10, **M23**=2 и **M24**=3). У *Библиографији* дати су радови који јасно указују на значај остварених резултата. Укупан збир импакт фактора (**Σ**$IF_{укупно}$) свих радова до

сада публикованих је **Σ**$IF_{укупно}$ = 219.09, што подељено са бројем радова (56) износи просечно 3.91 по раду. Од избора у претходно звање збир импакт фактора је **Σ**$IF_{укупно}$ = 140.4, што подељено са бројем радова (25) износи просечно 5.62 по раду. У периоду од 2011.-2023. године, сви радови Др Дејана Миленковића су цитирани 1232 пута по евиденцији базе Scopus вредност (без аутоцитата, на дан 09.07.2023, **Прилог 22**), док према истој бази вредност *Hirsch*-овог индекса (*h*-индекс) износи 23 (без аутоцитата).

Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Након избора у претходно звање, Др Дејан Миленковић је објавио радове у следећим часописима:

- *Chemical Engineering Journal* (**M21a**) IF_{2021} = 16.744, Engineering, Chemical;
- *Antioxidants* (**M21a**) IF_{2021} = 7.675, Chemistry, Medicinal;
- *Chemico-Biological Interactions* (**M21**) IF_{2022}=5.168, Pharmacology & Pharmacy;
- *International Journal of Molecular Sciences* (**M21**) IF_{2021} = 6.208, Chemistry, Multidisciplinary;
- *Reaction Chemistry & Engineering journal* (**M21**) IF_{2021} = 5.200, Engineering, Chemical;
- *Toxics* (**M21**) IF_{2022} = 4.600, Toxicology;
- *Computer Methods and Programs in Biomedicine* (**M21**) IF_{2022} = 7.027, Engineering, Biomedical;
- *Journal of Ethnopharmacology* (**M21**) IF_{2021} = 5.195, Chemistry, Medicinал;
- *Phytochemistry* (**M21**) IF_{2020} = 4.072, Plant Sciences;
- *The Journal of Chemical Thermodynamics* (**M22**) IF_{2021} = 3.269, Chemistry, Physical;
- *Applied Sciences* (**M22**) IF_{2022} = 3.269, Chemistry, Multidisciplinary;
- *New Journal of Chemistry* (**M22**) IF_{2021}= 3.925, Chemistry, Multidisciplinary;
- *Journal of Molecular Structure* (**M22**) IF_{2021}=3.841, Chemistry, Physical;
- *Computational Biology* and *Chemistry* (**M22**) IF_{2020} = 2.877, Computer Science, Interdisciplinary Applications;

- *RSC Advances* (**M22**) IF_{2020}=3.361, Chemistry, Multidisciplinary;
- *Journal of Molecular Structure* (**M22**) IF_{2020}=3.196, Chemistry, Physical;
- *Journal of Molecular Structure* (**M22**) IF_{2019}=2.463, Chemistry, Physical;
- *ChemistrySelect* (**M23**) IF_{2018}=1.811, Chemistry, Multidisciplinary;
- Journal of the Serbian Chemical Society (**M23**) IF_{2019}=1.097, Chemistry, Multidisciplinary.

Сви наведени радови су високо рангирани, са листе **M21a** (4 рада), **M21** (9 радова), **M22** (10 радова), **M23** (2 рада) и **M24** (2 рада). Укупна цитираност радова од претходног избора до јула 2023. године износи 309, без аутоцитата.

Најцитиранije су следеће публикације:

- **M21a-2.3** = 43 хетероцитатата, **M21a-2.2** = 13 хетероцитатата, **M21a-2.4** = 5 хетероцитатата, **M21a-2.1** = 4 хетероцитатата; **65 хетероцитатата**
- **M21-2.13** = 34 хетероцитата, **M21-2.11** = 24 хетероцитата, **M21-2.6** = 10 хетероцитата, **M21-2.10** = 4 хетероцитата, **M21-2.12** = 3 хетероцитата, **M21-2.8** = 2 хетероцитата; **77 хетероцитата**
- **M22-2.19** = 33 хетероцитата, **M22-2.20**= 30 хетероцитата, **M22-2.17** = 28 хетероцитата, **M22-2.18** = 26 хетероцитата, **M22-2.22** = 23 хетероцитата, **M22-2.16** = 10 хетероцитата, **M22-2.21** = 8 хетероцитата, **M22-2.15** = 3 хетероцитата, **M22-2.23** = 3 хетероцитата; **166 хетероцитата**
- **M24-2.26** = 2 хетероцитата, **2 хетероцитата**

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Након избора у звање виши научни сарадник, др Дејан Миленковић је публиковао укупно **25** научних радова на SCI листи. Узимајући у обзир да се научна област др Дејана Миленковића може најпре дефинисати као мултидисциплинарни вид истраживања за који је неопходно укључити различите научне дисциплине, постоји одређен број научних радова који имају више од 7 (за коаутора и сходно *Правилнику о стицању истраживачких и научних звања*, подлежу нормирању броја бодова дефинисаних за сваку категорију научних резултата. Према *Правилнику (*Прилог 1 и одредба 1.4) радови **M21-2.6**, **M21-**

2.10, **M21-2.11, M22-2.18** и **M22-2.20** подлежу нормирању броја бодова по формули K/(1+0,2(n-7)), n>7 (то су експериментално-теоријски радови са више од 7 аутора), док остали радови не подлежу нормирању. Такође, радови **M21a-2.4, M21-2.8, M22-2.14, M22-2.16, M22-2.17,** и **M22-2.22** подлежу нормирању по формули K/(1+0,2(n-5)), n>5 (то су теоријски радови са применом нумеричких симулација са више од 5 аутора).

Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Дејан Миленковић је остварио висок степен самосталности у научно-истраживачком раду, који се огледа у осмишљавању истраживања, креирању, планирању и реализацији спроведених истраживања, анализи резултата, писању и публиковању радова, као и писању пројеката.

Учествује је у извођењу квантно-хемијских прорачуна применом теорије функционала густине (Density Functional Theory - DFT), предвиђању протеин-лиганд интеракција применом молекулског докинга и молекулске динамике, као испитивању квантитативног односа структуре и активности одабраних једињења. Такође је учествовао у анализи и обради добијених резултата, као и писању самих радова, на основу којих су објављени експериментално-теоријски и теоријски радови (примена нумеричких симулација). Од укупно 59 објављених радова категорије **M20**, 31 рад је објављен до избора у звање виши научни сарадник, док је 28 објављен након избора. Треба напоменути да кандидат учествује или је учествовао на међународним пројектима при чему је остварио међународну сарадњу са истраживачима из иностранства. Такође, кандидат има објављене научне радове проистекли из те сарадње. Др Дејан Миленковић се тренутно налази у САД као гостујући научник и из те сарадње има заједнички рад.

Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Кандидат др Дејан Миленковић је од 28 радова категорије M20 објављених након избора у научно звање виши научни сарадник, први аутор на 5 радова и аутор задужен за коорсподенцију (**M21a-2.3, M22-2.14, M22-2.19, M22-2.20** и

M24-2.28), док је задњи аутор на једном раду**, M21-2.7**. У њима је аутор дао највећи допринос у извођењу прорачуна, анализи и обради добијених резултата, као и у писању самих радова.

Значај радова

Сви радови кандидата објављени након претходног избора недвосмислено указују на велики значај, јер су објављени у водећим међународним часописима. Наиме, кандидат др Дејан Миленковић је објавио као коаутор 4 рада у категорији **M21a**, од којих три рада су експериментално-теоријски (**M21a-2.1**, **M21a-2.2** и **M21a-2.3**) док рад **M21a-2.4** је теоријски. У категорији **M21** је објавио 9 радова од којих су 6 експериментално-теоријски. Са друге стране, десет радова је објавио у категорији **M22,** од којих су **M22-2.15, M22-2.18, M22-2.20, M22-2.21, M22-2.22 и M22-2.23** експериментално-теоријског карактера. Радови **M23-2.24 и M23-2.25** објављени у категорији **M23** су експериментално-теоријски. Изложено недвосмислено указује да је др Дејан Миленковић остварио висок ниво квалитета у научним истраживањима у Физичкој органској хемији, као и у расветљавању антиоксидативних механизама различитих природних једињења и тиме је остварио значајан утицај на развој у области Физичке органске хемије. Значај радова се огледа и кроз укупан збир импакт фактора (ИФ) свих радова до сада публикованих чији је збир износи 219.09, док просечан ИФ по раду износи 3.91. Од избора у претходно звање просечан ИФ се увећао на 5.62 по раду. У прилог томе иде да су сви радови Др Дејана Миленковића цитирани 1232 пута по евиденцији базе Scopus вредност (без аутоцитата, на дан 09.07.2023), док према истој бази вредност *h*-индекс износи 23.

V Испуњеност услова за стицање научног звања научни саветник на основу коефицијента М

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За природно-математичке и медицинске науке

Диференцијални услов – од првог избора у у звање виши научни сарадник до избора у звање нуачни саветник	Потребно је да кандидат има најмање 105 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Научни саветник	Укупно	70 **(+ 50%) = 105**	185.9
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	50 **(+ 50%) = 75**	179.6
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	35 **(+ 50%) =52.5**	139.6

VI. Оцена Комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем:

На основу релевантних података Комисија закључује да је кандидат др Дејан Миленковић, виши научни сарадник запослен у Институту за информационе технологије Крагујевац, остварио запажене резултате у научно-истраживачком и стручном раду, што је верификовао објављивањем 56 научних радова као први аутор, аутор за коресподенцију и коаутор. Сви радови су објављени у часописима на SCI листи. Објавио је преко 60 рада на домаћим и међународним скуповима. Држао је усмена излагања на научним скуповима од међународног и националног значаја. Након избора у научно звање виши научни сарадник, Др Дејан Миленковић је објавио 28 научна рада категорије **M20** (**M21a**=4, **M21**=9, **M22**=10, **M23**=2 и **M24**=3). Укупан збир импакт фактора (**Σ**$IF_{укупно}$) свих радова до сада публикованих је **Σ**$IF_{укупно}$ = 219.09, што подељено са бројем радова **56** (категорије **M21a, M21, M22, M23**) износи просечно 3.91 по раду. Од избора у претходно звање збир импакт фактора је **Σ**$IF_{укупно}$ = 140.4, што подељено са бројем радова **25** (категорије **M21a, M21, M22, M23**) износи просечно 5.62 по раду. У периоду од 2011.-2023. године, сви радови Др Дејана

Миленковића су цитирани 1232 пута по евиденцији базе Scopus вредност (без аутоцитата, на дан 09.07.2023, **Прилог 22**), док према истој бази вредност *Hirsch*-овог индекса (*h*-индекс) износи 23 (без аутоцитата). Укупна цитираност радова од претходног избора до јула 2023. године износи 309, без аутоцитата. У периоду од значаја за избор у звање научни саветник, кандидат први аутор на 5 рада и аутор задужен за коорсеподенцију (**M21a-2.3, M22-2.14, M22-2.19, M22-2.20** и **M24-2.28**), док је задњи аутор на једном раду**, M21-2.7**. Висок степен самосталности кандидата у научно-истраживачком раду се огледа и у успешном вођењу пројектних задатака у оквиру једног националног пројеката број VI-03-232 и у оквиру једног билатералног пројекта број 337-00-110/2023-05/20. Треба напоменути да кандидат учествује или је учествовао на 4 међународна пројекта. Кандидат тренутно борави на Државном Универзитету, Северна Дакоти у Фаргу (North Dakota State University-NDSU) као гостујући научник (J-1 Visiting Scientist). Током свог боравка учествоваће на пар пројеката који су повезани са моделирањем процеса деградације полимерних материјала, као и испитивањем токсичности органских једињења и развојем метода за предвиђање особина полимерних материјала. Др Дејан Миленковић има дугогодишњу сарадњу са Универзитетом Јосип Јурај Штросмајер у Осјеку, Хрватска. Од 2021. године је успоставио међународну сарадњу са проф. др Гораном Калуђеровићем са Универзитета примењених наука Мерзебургу (University of Applied Sciences Merseburg) у Немачкој. Поред научног доприноса и учешћа у организационим одборима међународних конференција, као председник локалног извршног одбора и као члан, кандидат је активно и непосредно учествовао у раду са студентима докторских студија. Кандидат је коментор за оцену и одбрану докторске дисертације на Природно-математичком факултету, Универзитета у Крагујевцу. Такође је био члан за оцену и одбрану докторске дисертације на Природно-математичком факултету, Универзитета у Крагујевцу.

Изложено недвосмислено указује да је др Дејан Миленковић остварио висок ниво квалитета и самосталности у научним истраживањима у области природно-математичких наука, у области Физичке органске хемије, као и у расветљавању антиоксидативних механизама различитих природних једињења

и тиме је остварио значајан утицај на развој науке у земљи и иностранству. На основу свих остварених квантитативних и квалитативних критеријума, кандидат је и формално стекао право на избор у звање научни саветник.

Комисија је на основу детаљног увида у научно-истраживачки и стручни рад **др Дејана Миленковића** закључила да је кандидат испунио све законом прописане услове да буде изабран у научно звање **научни саветник**.

У Крагујевцу,

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Проф. др Зоран Марковић, научни саветник,

Институт за информационе технологије Крагујевац