

4

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ВОЈНЕ АКАДЕМИЈЕ УНИВЕРЗИТЕТА ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ

На 27. седници Наставно-научног већа Војне академија Универзитета одбране у Београду, одржаној 27.03.2024. године, Одлуком број 62-76 од 30.03.2024. године, именована је комисија за избор у научно звање **научни сарадник** кандидата **заставника прве класе др Владана Анићијевића, истраживача сарадника**, у саставу:

- пуковник др Радован Каркалић, редовни професор, Војна академија, Универзитет одбране у Београду - председник,
- пуковник др Зоран Бајић, дипл. инж., ванредни професор, Војна академија, Универзитет одбране у Београду, члан
- др Игор Пашти, редовни професор, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, члан.

На основу увида у приложена и прикупљена документа, документације о кандидату, биографских података и прегледа научноистраживачког рада, као и анализе научних радова кандидата, а у складу са Законом о науци и истраживањима, Правилником о стицању истраживачких и научних звања и Статутом Војне академије Универзитета одбране у Београду, Комисија подноси Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Владан (Јовице) Анићијевић рођен је 16.11.1983. године у Крушевцу, где је завршио основну школу и средњу хемијско-технолошку школу.

У Војсци Србије и Министарству одбране у сталном радном односу од 2003. године, након завршетка средње стручне војне школе - једногодишњег специјалистичког школовања за подофицире смер артиљерија у Крагујевцу 2003. године.

Основе студије на Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду уписао је 2005. године, а завршио 2015. године са просечном оценом 7,57. Дипломски рад под називом „Испитивање унутрашњег пропуштања филтрирајућих заштитних маски методом пламене емисионе спектрометрије“ одбранио је са оценом 10.

Мастер академске студије (студије другог степена) на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду уписао је 2015. године, а завршио 2016. године са просечном оценом 10,00. Мастер рад на тему „Уклањање органофосфата из животне средине путем адсорпције на графен и графен-оксид“, одбранио је са оценом 10.

Докторске академске студије (студије трећег степена) на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду уписао 2018. године. Положио је све испите предвиђене наставним планом и програмом са просечном оценом 9,00. Докторску дисертацију „Уклањање органо-тиофосфатних пестицида из воде адсорпцијом на угљеничне криогелове и материјале изведене из биомасе и графен-оксида“ одбранио је 30.01.2024. године.

Б. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10)

1.1 Врста резултата (M14) - Монографска студија/поглавље у књизи M12 (Монографија међународног значаја)

Укупно: 8 бодова

- 1.1.1 V. J. Anićijević, R. M. Karkalić, Organophosphates as chemical warfare agents, in: T. Lazarević-Pašti (Ed.), Organophosphates Detection, Exposure and Occurrence, Nova Science Publishers, Inc. New York 2022, pp. 1-36.

Цитираност (без аутоцитата): 1 (1)

Број аутора: 2

- 1.1.2 V. J. Anićijević, T. D. Lazarević-Pašti, Organophosphates: application, effects on human health and removal, in: F. Marquis (Ed.), Organophosphate Pesticides, Nova Science Publishers, Inc. 2020, pp. 1-42.

Цитираност (без аутоцитата): 3 (2)

Број аутора: 2

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

2.1 Врста резултата (M21a) - радови у међународном часопису изузетне вредности Укупно: $10/(1+0,2*(8-7)) = 8,33$ бода

- 2.1.1 T. Lazarević-Pašti, V. J. Anićijević, M. Baljuzović, D.V. Anićijević, S. Gutic, V. Vasić, N.V. Skorodumova, I. A. Pašti, The impact of the structure of graphene-based materials on the removal of organophosphorus pesticides from water, Environmental Science: Nano 5 (2018), pp. 1482-1494.
<https://doi.org/10.1039/C8EN00171E>

Импакт фактор часописа (ИФ): 8,009 (2018)

Категорија часописа: 11/251 (Environmental Sciences)

Тип рада: експериментални рад

Цитираност (без аутоцитата): 68 (63)

Број аутора: 8

2.2 Врста резултата (M21) – радови у врхунском међународном часопису Укупно: $8/(1+0,2*(9-7)) = 5,71$ бод

- 2.2.1 V. J. Anićijević, T. Tasić, V. Milankovic, S. Breitenbach, C. Unterweger, C. Fuerst, D. Bajuk-Bogdanović, I. Pasti, T. Lazarević-Pašti, How well do our adsorbents actually perform? - The case of dimethoate removal using viscose fiber-derived carbons, Int J Environ Res Public Health 20 (2023), pp. 1-17.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20054553>

Импакт фактор часописа (ИФ): 4,799 (2023)

Категорија часописа: 104/279 (Environmental Sciences)

Тип рада: експериментални рад

Цитираност (без аутоцитата): 5 (5)

Број аутора: 9

2.3 Врста резултата (M22) – радови у истакнутом међународном часопису

Укупно: 15 бодова

- 2.3.1 **V. J. Anićijević**, M. Petković, I.A. Pašti, T.D. Lazarević-Pašti, Decomposition of dimethoate and omethoate in aqueous solutions - half-life, Eco-Neurotoxicity Benchmarking, and Mechanism of Hydrolysis, Water, Air, & Soil Pollution 233 (2022) pp. 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11270-022-05861-w>

Импакт фактор часописа (ИФ): 2,9 (2022)

Категорија часописа: 166/275 (Environmental Sciences)

Тип рада: експериментални рад

Цитираност (без аутоцитата): 5 (4)

Број аутора: 4

- 2.3.2 **V. J. Anićijević**, T.D. Lazarević-Pašti, V.M. Vasić, D.D. Vasić Anićijević, An insight into the efficient dimethoate adsorption on graphene-based materials - a combined experimental and DFT study, Applied Sciences 11 (2021) pp. 1-15. <https://doi.org/10.3390/app11094014>

Импакт фактор часописа (ИФ): 2,921 (2021)

Категорија часописа: 97/180 (Chemistry, Multidisciplinary)

Тип рада: експериментални рад

Цитираност (без аутоцитата): 2 (0)

Број аутора: 4

- 2.3.3 M. D. Milović, D. D. Vasić, Anićijević, D. Jugović, **V. J. Anićijević**, Lj. Veselinović, M. Mitrić, D. Uskoković, On the presence of antisite defect in monoclinic $\text{Li}_2\text{FeSiO}_4$ - A combined X-Ray diffraction and DFT study, Solid State Sciences, 87, (2019), pp. 81-86. <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2018.11.008>

Импакт фактор часописа (ИФ): 2,155 (2018)

Категорија часописа: 89/148 (Chemistry, Physical)

Тип рада: експериментални рад

Цитираност (без аутоцитата): 4 (4)

Број аутора: 7

2.4 Врста резултата (M23) - радови у међународном часопису

Укупно: 3 бода

- 2.4.1 **V.J. Anićijević**, M. Jelić, A.Z. Jovanović, N. Potkonjak, I. A. Pašti, T. D. Lazarević-Pašti, Organophosphorous pesticide removal from water by graphene-based materials-Only adsorption or something else as well?, Journal of the Serbian Chemical Society 86 (2021), pp. 699-710. <https://doi.org/10.2298/JSC210108012A>

Импакт фактор часописа (ИФ): 1,175 (2021)

Категорија часописа: 89/148 (Chemistry, Multidisciplinary)

Тип рада: експериментални рад
Цитираност (без аутоцитата): 8 (6)
Број аутора: 6

3. Зборници међународних научних скупова (M30)

3.1 Врста резултата (M33) - Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у целини Укупно: 5 бодова

- 3.1.1 **V. J. Anićijević**, K. Kokanov, T. Tasić, V. Milanković, T. Lazarević-Pašti, Waste-derived carbon material for malathion adsorption, 10th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2022, Belgrade, Serbia.
- 3.1.2 D. D. V. Anićijević, **V. J. Anićijević**, T. D. Lazarević-Pašti, Dimethoate and omethoate hydrolysis in aqueous solutions and the assessment of their neurotoxic effects, 10th International scientific conference on defensive technologies OTEH 2022 Belgrade, Serbia.
- 3.1.3 **V. J. Anićijević**, S. Breitenbach, C. Unterweger, C. Fürst and T. Lazarević-Pašti, Eco-friendly activated carbon as an adsorbent for dimethoate removal from water, 22 September 2021, 7th Workshop, Specific methods for food safety and quality, Book of Abstracts.
- 3.1.4 **V. J. Anićijević**, N. Potkonjak and T. Lazarević-Pašti, Graphene oxide as an adsorbent for dimethoate removal from water, 15th International conference on fundamental and applied aspects of physical chemistry, 20-24 September 2021, Book of Abstracts.
- 3.1.5 **V. J. Anićijević**, T. Lazarević-Pašti, D. Vasić-Anićijević, Adsorption of dimethoate and sarin on graphene - establishing a DFT model, 9th International scientific conference on defensive technologies OTEH 2020, 15-16th October 2020, Belgrade, Serbia.

3.2 Врста резултата (M34) – Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у изводу Укупно: 2 бода

- 3.2.1 **V. J. Anićijević**, D. D. Vasic Anicijevic, T. Lazarević-Pašti, Effects of organophosphate poisoning on human organs - an overview, The 1st DISC2021, December 16th 2021, Novi Sad, Serbia.
- 3.2.2 **V. J. Anićijević**, T. Lazarević-Pašti, Carbon-based materials as an adsorbent for dimethoate removal from water, The 1st DISC2021, December 16th 2021, Novi Sad, Serbia.
- 3.2.3 D. D. Vasic Anicijevic, **V. J. Anićijević**, M. D. Milovic, Structural properties and antisitedefect formacion in monoclinic Li₂FeSiO₄ - a DFT aspect, Seventeenth Young Researchers; Conference – Materials Science and Engineeing, December 5-7, 2018, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts p. 25.

- 3.2.4 T. Lazarević-Pašti, **V. J. Aniđijević**, D. Vasić-Aniđijević, S. Gutić, I. Pašti, V. Vasić, Multidisciplinary approach to the analysis of organophosphate pesticides removal from water using graphene-based nanomaterials, Optical NanoSpectroscopy IV, 28-31st March 2017, Lisbon, Portugal, Proceedings, p. 109.

4. Радови објављени у научним часописима националног значаја (M50)

4.1 Врста резултата (M52) – радови у истакнутом националном часопису

Укупно: 1,5 бода

- 4.1.1 **V. J. Aniđijević**, T. D. Lazarević-Pašti, D. D. Vasić-Aniđijević, R. M. Karkalić, (2019), Esters of organophosphorus acids: Toxicity, application and removal from the environment, Scientific Technical Review, 69(3), pp. 15-29,
Број аутора: 4

5. Одбрањена докторска дисертација (M70)

Укупно: 6 бодова

- 5.1 **Владан Ј. Аниђијевић** „Уклањање органо-тиофосфатних пестицида из воде адсорпцијом на угљеничне криогелове и материјале изведене из биомасе и графен-оксида“, Факултет за физичку хемију Универзитет у Београду, јануар 2024. године.

КВАНТИТАТИВНО ИЗРАЖЕНИ РЕЗУЛТАТИ КАНДИДАТА ПРЕМА КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ПРОЦЕНУ НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАНДИДАТА У ГРУПАЦИЈИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

На основу критеријума за процену научне компетентности кандидата у групацији природно-математичких наука, кандидат је остварио следеће квантитативно изражене резултате приказане у Табели 1.

Укупан број остварених резултата за избор у звање научни сарадник је **52,5/48,55***, што је значајно више од неопходних 16 поена према важећем *Правилнику о стицању истраживачких и научних звања* („Сл. гласник РС“, бр. 159/2020), који се захтевају за избор у звање научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке.

Преглед минималних квантитативних захтева за стицање звања научни сарадник за природно математичке и медицинске науке упоредо са оствареним бројем поена кандидата приказан је у Табели 2.

Табела 1. Преглед квантитативних критеријума
др Владана Анићијевића за избор у звање научни сарадник

Врста резултата	Вредност резултата	Број радова	Укупно бодова
M14	4	2	8
M21a	10	1	10/8,33*
M21	8	1	8/5,71*
M22	5	3	15
M23	3	1	3
M33	1	5	5
M34	0,5	4	2
M52	1,5	1	1,5
M70	6	1	6
Укупан број бодова			58,5/54,55*

*Вредности бодова нормирани на број коаутора на раду.

Табела 2. Минимални квантитативни захтеви за стицање звања
научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке

Услов за избор у звање научни сарадник	Неопходно	Остварено
Укупно	16	58,50/54,55*
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	49/45,05*
M11+M12+M21+M22+M23	6	36/32,05*

Научноистраживачки резултати кандидата наведени у извештају (Табела 1 и 2) превазилазе потребне квантитативне услове за избор у звање научног сарадника, прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања, указујући на то да се успешно бавио научним радом у протеклом периоду.

В. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

1. Показатељ успеха у научном раду

Кандидат је до сада објавио 2 монографије из категорије M14 у Монографској студију - поглавље у књизи M12 (Монографија међународног значаја).

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

Научноистраживачки рад кандидата др Владана Анићијевића усмерен је на истраживања из области пречишћавања вода контаминираних пестицидима. У досадашњем раду био је ангажован на истраживачким задацима: испитивање пестицида из групе органо-тиофосфата и метода њиховог уклањања из животне средине - адсорпцијом на различитим угљеничним материјалима, конкретно криогеловима и материјалима изведним из биомасе и графен-оксида, као и на испитивању стабилности органо-тиофосфатних пестицида у

води. Комисија сматра да досадашњи рад даје кандидата даје научни допринос у области физичке хемије, пре свега у ужој научној области физичка хемија - контрола и заштита животне средине.

3. Организација научног рада

Кандидат је израђивао мастер рад у периоду од 20.03.2015. године до 08.09.2016. године, а докторску дисертацију у периоду од 01.11.2018. до 30.01.2024. године у Лабораторији за физичку хемију Института за нуклеарне науке „Винча“ - Института од националног значаја за РС, Универзитета у Београду.

Учествовао је у следећим пројектима:

1. Истраживања интеракција ензима са токсичним и фармаколошки активним молекулима ИО 172023, *Министарство науке, технолошког развоја Републике Србије*, руководилац: научни саветник др Тамара Лазаревић-Пашти, 2015-2016. (учесник).
2. Хемијско биолошки приступ карактеризацији биоактивних једињења-стратегија за унапређења здравља и животне средине, *Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије*, научни саветник др Тамара Лазаревић-Пашти, 2018-2023. (учесник).
3. Развој одрживих интегрисаних процеса за изолацију разноврсних једињења применом иновативних решења у складу са принципима зелене хемије, *Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије*, руководилац: научни саветник др Тамара Лазаревић-Пашти, 2024-2024. (учесник).

4. Квалитет научних резултата

Објавио је 6 научних радова, по 1 рад је у часопису са ИФ преко 8 и 4, 3 рада са ИФ преко 2 и 1 рад са ИФ преко 1, 9 саопштења на међународним скуповима, категорије (5 штампаних у целини, 4 у изводу), као и 1 рад у истакнутом националном часопису М52.

Број аутора на 4 рада (М22 и М23) је мањи или једнак 7 и не подлеже нормирању, док 2 рада (М21а и М21) подлежу нормирању због потребе за ангажовањем већег броја истраживача услед мултидисциплинарности теме датих студија.

Први аутор је 4 рада од укупно 6 објављених радова у међународним часописима (1 у М21, 2 у М22, 1 у М23), као и у 1 у истакнутом националном часопису М52.

Цитираност научних радова према подацима индексне базе *Scopus*, на дан 07.04.2024. године износи **96**, односно **85** без аутоцитата, а вредност Хиршовог (*h*) индекса према истој бази износи **4**. Укупан збир ИФ публикованих радова је **21,959**, док просечан ИФ по раду је **3,6598**, при томе највећи ИФ публикације на којој је кандидат аутор са једнаким уделом износи **8,009**.

Г. КРАТАК ПРИКАЗ РАДОВА

- *The impact of structure of grafene-based materijals on removal of organophosphorus pesticides from water*

У овом раду је утврђено да је адсорпција веома осетљива на структуру коришћена

адсорбената, два органофосфорна пестициди, диметоата (ДМТ) и хлорпирифоса (ХПФ). Конкретно, утврђено је да алифатски ДМТ преферира хидрофилне оксидоване површине графена. ЦПФ молекул, који садржи ароматични део, преферира адсорпцију на површинском високом структурном реду и очуваном π електронском систему базалне равни графена. Токсичност раствора пестицида је смањена након адсорпције, што сугерише да нема оксидације ДМТ и ЦПФ у токсичније оксо-форме. Наглашавамо да комбинација структурних особина адсорбента и адсорбата дефинише адсорпцију органофосфорних пестицида на материјалима на бази графена, при чему специфична површина адсорбената није главни фактор.

- *How well do our adsorbents actually perform? - The case of dimethoate removal using viscose fiber-derived carbons*

У овом раду је утврђено да избор адсорбента за дату примену у адсорпцији на крају зависи од резултата процене његовог учинка. Овде се показује да унос и капацитет за адсорпцију диметоата од стране различитих (активних) угља добијених од вискозе снажно зависе од дозе адсорбента примењене у мерењима адсорпције. Специфичне површине испитиваних материјала варирале су у широком опсегу од $264 \text{ m}^2 \text{ g}^{-1}$ до $2833 \text{ m}^2 \text{ g}^{-1}$. За концентрацију диметоата од $5 \times 10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$ и високу дозу адсорбента од 10 mol dm^{-3} , капацитети адсорпције су били испод 15 mg g^{-1} . У случају активног угља велике површине, упијање је било скоро 100% под идентичним условима. Међутим, када је доза адсорбента смањена на $0,01 \text{ mol dm}^{-3}$, апсорпција је била значајно смањена, али је постигнут капацитет адсорпције од чак 1280 mg g^{-1} . Даље, адсорпциони капацитети су повезани са физичким и хемијским својствима адсорбената (специфична површина, дистрибуција величине пора, хемијски састав), а процењени су термодинамички параметри за процес адсорпције. На основу Гибсове слободне енергије процеса адсорпције, може се сугерисати да је физиорпција била оперативна за све проучаване адсорбенте. На крају, предложено је да се правилно поређење различитих адсорбената захтева стандардизацију протокола који се користе за процену уноса загађивача и капацитета адсорпције.

- *An insight into the efficient dimethoate adsorption on graphene-based materials - A combined experimental and DFT study*

У овом раду је утврђено да развој високо ефикасних метода за уклањање опасних материја из животне средине привлачи све већу пажњу, као и де се разумевање основних принципа процеса уклањања помоћу графенских материјала је подједнако битно да би се потврдила ефикасност и безбедност њихове примене. У овом прилогу, адсорпција пестицидног диметоата (ДМТ) на материјалима на бази графена је истражена на молекуларном нивоу. Анализа експерименталних резултата открила је кооперативни механизам везивања ДМТ-а на адсорпционим местима испитиваних материјала - графеноксид (ГО) и индустријски графен (ИГ). Подаци о адсорпцији су анализирани коришћењем различитих адсорпционих изотерми да би се одредила термодинамика процеса адсорпције. Експериментални резултати су у корелацији са прорачунима ДМТ адсорпције на површинама модела које на одговарајући начин описују реактивне карактеристике графенских материјала теорије функционалне густине (DFT). Узимајући у обзир експерименталне резултате, израчунате енергије адсорпције, оптимизоване геометрије адсорпције и електронску структуру,

предложено је да дисперзивне интеракције одређују својства адсорпције ДМТ-а на обичним местима графена (физисорпција). Поред тога, показало се да би постојање дефекта типа слободних места на површини могло да изазове снажну и дисоцијативну адсорпцију (хемисорпцију) ДМТ-а.

- *On the presence of antisite defect in monoclinic $\text{Li}_2\text{FeSiO}_4$ - A combined X-Ray diffraction and DFT study*

У овом раду приказан је материјал $\text{Li}_2\text{FeSiO}_4$ који је припремљен методом чврстог стања, кристализован је као моноклински $\text{P2}_1/\text{n}$ полиморф. Анализа дифракције рендгенских зрака у комбинацији са Риетвелдовим структурним прецизирањем указује на специфично заузимање Li_2 кристалографског места Fe^{2+} катјоном у количини од 6 атомских %, као резултат формирања тзв. *antisite* дефекта. Ексклузивно заузимање положаја Li_2 , од два кристалографска положаја Li_1 и Li_2 , од стране Fe^{2+} дискутовано је у вези са разликама које постоје у кристалном окружењу ових позиција и даље истражено прорачунима теорије функционалне густине (DFT). Потврђено је да је супституција Fe-Li_2 енергетски повољна у поређењу са супституцијом Fe-Li_1 и нетакнутим кристалом. Поред тога, анализиране су промене геометрије решетке при формирању *antisite* дефеката, а добијени резултат је разматран у светлу различитих фактора (електронских, геометријских и ентропских) који доприносе укупној стабилности система.

- *Organophosphorous pesticide removal from water by graphene-based materials - Only adsorption or something else as well?*

У овом раду приказано да се користећи функционалне прорачуне густине, предвиђена хемијска реакција између S(O)=P делова органофосфата са тачкастим дефектима у графену - појединачна слободна места, Стоун-Велс (*Stone-Wales*) дефекти и епоксидне групе. Реакција је потврђена коришћењем хроматографије ултра високих перформанси за два узорка графен оксида и диметоата као представника органофосфата. Тачан механизам реакције је још увек неухватљив, али је недвосмислено потврђено да не долази до селективне оксидације диметоата у токсичнији оксо-аналог. Приказани резултати могу помоћи у развоју нових система за неповратну конверзију органофосфата у нетоксична једињења без употребе агресивних хемијских агенаса или спољних физичких фактора као што је UV зрачење.

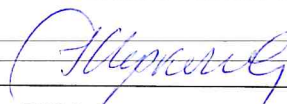
Д. ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

На основу приложене и прикупљене документације о кандидату, биографских података и прегледа научноистраживачког рада, Комисија закључује да је кандидат Владан Анићјевић, доктор физичкохемијских наука остварио значајне резултате у научном раду. У својој научноистраживачкој каријери публиковао је 2 монографије категорије M14, 6 научних радова у међународним часописима (по 1 рад категорије M21a и M21, 3 рада категорије M22 и 1 рад категорије M23), 9 саопштења на међународним скуповима, категорије M30 (5 штампаних у целини, 4 у изводу), као и 1 рад у истакнутом националном часопису M52.

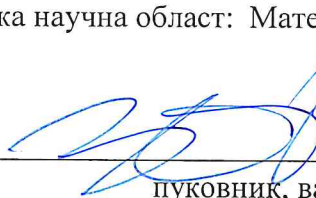
Сходно изнетим чињеницама о резултатима научноистраживачког рада кандидата оригиналном научном доприносу у области физичке хемије - контроле и заштите животне средине, Комисија сматра да кандидат Владан Анићијевић, доктор физичко-хемијских наука, испуњава све услове из *Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“ бр. 159/2020 и 14/2023)* и предлаже Научно-наставном већу Војне академија Универзитета одбране у Београду, да потврди испуњеност услова и упути извештај надлежној Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација на одлучивање.

У Београду,
22.04.2024. године

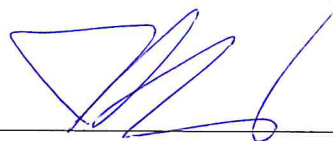
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



пуковник, редовни професор
др Радован Каркалић, председник
Војна академија, Универзитет одбране у Београду
(ужа научна област: Материјали и заштита)



пуковник, ванредни професор
др Зоран Бајић, дипл. инж., члан
Војна академија, Универзитет одбране у Београду
(ужа научна област: Заштита животне средине)



редовни професор др Игор Пашти, члан
Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду
(ужа научна област: Физичка хемија - електрохемија)

Достављено:

- ННВ (актом),
- КВХИ (е/р),
- Члановима комисије (актом преко КВХИ),
- vladan.anicijevic@va.uo.mo,
- Архива.