

На редовној седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Хемијског факултета одржаној 11. априла 2024. године, покренут је поступак за избор **Михајла В. Јакановског**, истраживача-приправника, у звање **истраживач-сарадник** (одлука број 315/2 од 11. 4. 2024.). На истој седници именована је Комисија за оцену резултата научног и стручног рада кандидата.

На основу поднете документације и увида у научно-истраживачки рад кандидата, а у складу са одредбама Закона о науци у истраживањима („Службени гласник РС“, број 49/2019), Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС, број 159/20, 14/23), као и члановима 105 и 111 Статута Хемијског факултета, подносимо Наставно-научном већу следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Михајло В. Јакановски је рођен 12. 12. 1996. године у Београду, Република Србија. Основну школу „Илија Бирчанин“ у Земун Пољу и Медицинску школу на Звездари завршио је са одличним успехом. Основне академске студије на студијском програму Хемија на Хемијском факултету Универзитета у Београду уписао је школске 2015/16. године. Одбраном завршног рада под насловом „Оптимизација поступка екстракције секундарних метаболита, на примеру фенолних једињења, применом различитих еутектичких смеша и високо-ефикасне танкослојне хроматографије“ при Катедри за аналитичку хемију дипломирао је 2020. године са просечном оценом 8,80 и стекао звање дипломирани хемичар.

Мастер академске студије на студијском програму Хемија на Хемијском факултету Универзитета у Београду уписао је школске 2020/21. године. Одбраном завршног рада под насловом „Поређење нутритивног састава и *in vitro* антиоксидативне активности органски гајеног белог лука и његовог ферментисаног производа“ при Катедри за аналитичку хемију и просечном оценом 10,00 дипломирао је 2021. године и стекао звање мастер хемичар.

Докторске академске студије на студијском програму Хемија на Хемијском факултету уписао је школске 2021/22. године при Катедри за аналитичку хемију под менторством др Душанке Милојковић-Опсенице, редовног професора. Од маја 2022. запослен је на Иновационом центру Хемијског факултета у Београду д.о.о. у звању истраживач-приправник. У оквиру свог рада, Михајло Јакановски се бави истраживањем природних производа, анализом хране, високоефикасном течном хроматографијом и хеометријом.

Током мастер академских студија је био на стручној пракси (9 месеци) у Центру за испитивање намирница (ЦИН д.о.о.), Београд при чему је завршио обуку за рад на

инструментима GC-FIC (Agilent Technologies 7890B, GC system), HPLC-IC-PAD (Thermo Scientific, Dionex ICS-5000⁺ SP), Agilent GC-MSD sistem 8890/7000D и Agilent MassHunter DataStation.

У школској 2022/23. био је ангажован као сарадник за извођење лабораторијских вежби на Хемијском факултету Универзитета у Београду, за курсеве: Практикум из аналитичке хемије 1 (студијски програм Хемија животне средине и Настава хемије), Методе одвајања (изборни предмет студијских програма Хемија, Биохемија и Настава хемије) и Загађивачи хране (студијски програм Хемија животне средине), а у школској 2023/24. је такође ангажован на Хемијском факултету за извођење лабораторијских вежби за курс Класична аналитичка хемија – за студенте Факултета за физичку хемију као и за предмете Хроматографске методе на МАС Хемија, Аналитичка хемија 1 (студијски програм Биохемија), Загађивачи хране (студијски програм Хемија животне средине) и Практикум из аналитичке хемије 1 (студијски програм Хемија животне средине и Настава хемије).

Током основних академских студија Михајло Јакановски се интензивно бавио волонтерским радом (104 ЕСПБ стечених волонтерским радом). Учествовао је на многим манифестацијама, такмичењима и конференцијама као волонтер (Фестивал науке 2017. координатор волонтера, “Тамо где наука почиње 2” 2017. као демонстратор огледа, “Ноћ Музеја” 2018. као координатор волонтера). Један је од координатора манифестације “Хемија око нас” коју је организовао Клуб младих хемичара Србије у сарадњи са Америчким хемијским друштвом 2018. године. Од октобра 2017. године до октобра 2018. године био је Секретар Студентског парламента Универзитета у Београду – Хемијског факултета. Од октобра 2018. године до октобра 2020. године био је Председник Волонтерског центра у Студентском парламенту Универзитета у Београду – Хемијског факултета, док је од 2017. године до 2020. године био волонтер у Отвореним лабораторијама.

Награде (одликовања) за допринос у развоју Универзитета у Београду – Хемијског факултета додељене су му на прослави Дана Факултета 2018. и 2023. године. Добитник је награде Клуба младих хемичара Србије за велику помоћ у организацији пете, шесте и седме конференције Клуба младих хемичара Србије.

Михајло Јакановски је члан Српског хемијског друштва од 2018. године као и члан Клуба младих хемичара Србије (представник у међународној мрежи младих хемичара IYCN). Од јуна 2022. члан је Управног одбора Клуба младих хемичара Србије.

2. Научно-истраживачки рад кандидата

Михајло В. Јакановски се бави научно-истраживачким радом при Катедри за аналитичку хемију Хемијског факултета Универзитета у Београду. Научно-истраживачки рад кандидата примарно обухвата оптимизацију и валидацију метода течне хроматографије, пре свега високо-ефикасне јоноизмењивачке хроматографије (јонске хроматографије) за раздвајање и одређивање различитих узорака. Поред тога, кандидат се бави и високо-ефикасном танкослојном хроматографијом (*HPTLC*) коју комбинује са другим аналитичким и хеометријским методама у циљу процене аутентичности хране.

3. Објављени научни радови и саопштења

Михајло Јакановски је коаутор једног научног рада публикованог у врхунском међународном часопису са SCI листе (M21 – 1), шест саопштења на међународним скуповима штампаних у изводу (M34) и четири саопштења на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64):

M21 – Радови публиковани у врхунском међународном часопису

Maja Natić, Dragana Dabić Zagorac, **Mihajlo V. Jakanovski**, Anita Smailagić, Slavica Čolić, Mekjell Meland, Milica Fotirić Akšić, (2024), *Fruit Quality Attributes of Organically Grown Norwegian Apples Are Affected by Cultivar and Location* Plants 13, no. 1: 147. <https://doi.org/10.3390/plants13010147>

M34 – Саопштење на међународном скупу штампано у изводу

Mihajlo V. Jakanovski, Dušanka M. Milojković-Opsenica, Igor D. Kodranov, Kristina B. Lazarević, Milica S. Jovetić, *Comparison of nutritional properties and antioxidant activity of garlic and its fermented product*, FoodEnTwin Symposium: Novel analytical approaches in food and environmental sciences, Belgrade, June 16-18, 2021, Book of Abstracts P-34.

Mihajlo V. Jakanovski, Dušanka M. Milojković-Opsenica, Igor D. Kodranov, Kristina B. Lazarević, Milica S. Jovetić, *Comparison of nutritional properties and in-vitro antioxidant activity of organically grown garlic and its fermented product*, XXI EuroFoodChem Conference – Online, 22 – 24 November 2021.

Mihajlo V. Jakanovski, Aleksandra Dramićanin, Nikola Horvacki, Jelena Trifković, Dubravka Rašić, Irena Brčić Karačonji, Dušanka Milojković-Opsenica, *Microgreens and germs: The gleam of next-generation super foods - manipulations in production technologies and future strategies for maintaining the shelf life and quality of products*, XXII EuroFoodChem Congress, 14 – 16 June 2023, Book of Abstracts, OP12, Page 37.

Vojin Cvijanović, Aleksandra Dramićanin, Beka Sarić, **Mihajlo V. Jakanovski**, Nevena Momirović, Nebojša Momirović, Dušanka Milojković-Opsenica, *The influence of integral and organic growing systems on sugar content in selected tomato types and cultivars*, XXII EuroFoodChem Congress, 14 - 16 June 2023, Book of Abstracts, PP23, Page 87/146.

Nevena Momirović, Dragan Nikolić, **Mihajlo V. Jakanovski**, Aleksandra Dramićanin, Mirjana Mosić, Nebojša Momirović, Dušanka Milojković-Opsenica, *The sugars content of parental and new perspective descendant strawberry genotypes – potential approach for the future selection process*, XXII EuroFoodChem Congress, 14 - 16 June 2023, Book of Abstracts, PP25, Page 88/146.

Dragana Dabić Zagorac, Aleksandra Pavlović, **Mihajlo V. Jakanovski**, Milica Fotirić Akšić, Mekjell Meland, Maja Natić, *Variation of nutrients in plums organically grown in Norway*, XIV International Scientific Agriculture Symposium “AGROSYM 2023”, Jahorina (BIH), October 05 – 08, 2023, Book of abstract P413.

M64 – Саопштење на скупу националног значаја штампано у изводу

Petar M. Ristivojević, **Mihajlo V. Jakanovski**, Filip Lj. Andrić, Dušanka M. Milojković-Opsenica, Jelena Đ. Trifković, *Natural deep eutectic solvents as extraction media for the main phenolic compounds from Rubi Idaei leaves*, 27th Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Veli Lošinj, Croatia, 5 – 8 October 2021, Book of Abstracts, P-131.

Mihajlo V. Jakanovski, Nikola M. Horvacki, Dušanka M. Milojković-Opsenica, *Validation and optimization of ion chromatography based method for citric acid determination in Robinia pseudoacacia honey*, 9. Konferencija mladih hemičara Srbije, Novi Sad, 4. novembar 2023, Book of Abstracts P-20.

Nikola M. Horvacki, **Mihajlo V. Jakanovski**, Dušanka M. Milojković-Opsenica, *Comparative assessment of preeminent sugars and organic acids in fruits of several apple cultivars*, 9. Konferencija mladih hemičara Srbije, Novi Sad, 4. novembar 2023, Book of Abstracts P-21.

Nevena Momirović, Dragan Nikolić, **Mihajlo V. Jakanovski**, Dušanka M. Milojković-Opsenica, *Robust predictor for consumer's acceptance of newly bred strawberry varieties based on Brix/acidity ratio*, 9. Konferencija mladih hemičara Srbije, Novi Sad, 4. novembar 2023, Book of Abstracts P-128.

4. Квантитативна оцена резултата у погледу испуњености услова за стицање предложеног истраживачког звања на основу испуњености коефицијента М

Категорија	Број	Вредност	Укупно (нормирано према броју аутора)
M21	1	8,0	8,0
M34	6	0,5	3,0
M64	4	0,2	0,8
Укупно			11,8

Укупна вредност коефицијетна М је 11,8.

5. Закључак

На основу анализе остварених резултата и личног увида у досадашњи научно-истраживачки рад кандидата, Комисија закључује да је **Михајло В. Јакановски**, мастер хемичар, показао запажену способност за бављење научно-истраживачким радом. Кандидат је коаутор једног научног рада публикованог у врхунском међународном часопису (M21), шест саопштења на међународним скуповима штампаних у изводу (M34) и четири саопштења на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64). Укупна вредност коефицијента М износи **11,8**. Кандидат је пријавио тему за израду докторске дисертације под насловом „**Шећери и органске киселине као показатељи аутентичности меда**“ која је прихваћена од стране Већа научних области природних наука Универзитета у Београду (бр. одлуке 61206-1012/2-24 од 28. марта 2024).

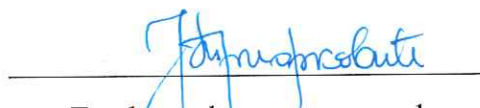
На основу изложеног Комисија сматра да кандидат испуњава законом прописане услове за избор у звање истраживач-сарадник и предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Хемијског факултета да усвоји овај Извештај и изабере **Михајла В. Јакановског**, истраживача-приправника у звање **истраживач-сарадник**.

У Београду, 15. 4. 2024.

Комисија:



др Душанка Милојковић-Опсеница, редовни професор
Универзитет у Београду – Хемијски факултет



др Јелена Трифковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Хемијски факултет



др Сандра Шеган, виши научни сарадник
Универзитет у Београду – Институт за хемију, технологију и металургију,
Институт од националног значаја за Републику Србију