

Примљено. 20.08.2021			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
	1450		

Универзитет у Нишу
 Природно-математички факултет
 Изборном већу

ИЗВЕШТАЈ

о пријављеним кандидатима на конкурс за избор сарадника у звање *асистент* за научну област *Хемија*

1. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА

- 1.1. Место и датум објављивања конкурса: Лист „Послови“ Националне службе за запошљавање број 941-942 од 07.07.2021. године.
- 1.2. Број сарадника који се бира, са знаком звања и назива уже научне области за коју је расписан конкурс: један сарадник у звање *асистент* за научну област *Хемија*, на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу.
- 1.3. Орган и датум доношења одлуке о формирању Комисије за припрему извештаја за избор асистента: Изборно веће Природно-математичког факултета у Нишу; одлука број 846/1-01 са седнице одржане 09.07.2021. године.
- 1.4. Састав Комисије:
 - 1) др Гордана Стојановић, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија, председник,
 - 2) др Данијела Костић, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија, члан,
 - 3) др Нико Радуловић, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија, члан,
 - 4) др Горан Петровић, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија, члан,
 - 5) др Јелена Лазаревић, ванредни професор, Медицински факултет, Универзитет у Нишу, УНО Органска и медицинска хемија, члан.

1.5. Пријављени кандидати:

До истека рока за пријаву (22.07.2021.) на конкурс се пријавило шесторо кандидата. Листа пријављених кандидата поређана по азбучном реду презимена:

- 1) Аксић Јелена
- 2) Димитријевић (девојачко Зрнзевић) Ивана
- 3) Живковић Стошић Милена
- 4) Ицковски Јована
- 5) Стевановић Милица
- 6) Филиповић Милица

У наставку су дати подаци релевантни за избор и мишљење о испуњености услова за избор у звање асистент.

1) Аксић Јелена

1.1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери

1.1.1. Лични подаци

Јелена Аксић, рођена је у Гњилану 19.09.1994. године.

1.1.2. Подаци о образовању

Основне академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу уписала је 2013. године, а завршила 2016. године са просечном оценом 9,57. Уписала је мастер академске студије 2016. године које је завршила 2018. године са просечном оценом 9,50. Мастер рад под називом: „Хемијски састав и биолошка активност етарских уља биљне врсте *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don (Asteraceae)“ одбранила је 25.10.2018. године оценом 10. Докторске академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу уписује новембра 2018. године. Јелена Аксић је положила све испите предвиђене студијским програмом, остваривши 150 ЕСПБ бодова са просечном оценом 10 (десет), а 21.05.2021. године, поднела је Захтев за одобравање теме докторске дисертације, предлог теме „Нови хибриди фероцена са различитим тијаза хетероциклусима: синтеза, спектрална карактеризација и биолошка активност“, ментор доцент др Марија Генчић.

1.1.3. Професионална каријера

Марта 2019. је изабрана у звање истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу (број одлуке 213/6-01), у коме се и данас налази.

1.1.3.1. Педагошко искуство

Јелена је у зимском семестру школске 2020/2021. године волонтирала у својству демонстратора при извођењу лабораторијских вежби из предмета Медицинска хемија на Мастер академским студијама, модул Примењена хемија, што је потврђено од стране предметног наставника.

1.1.3.2. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

Јелена поседује диплому о вишем средњем нивоу знања енглеског језика (Upper intermediate level of english, приложена диплома издата 26.12.2019. године) и потврду о положеном почетном курсу немачког језика (приложена потврда издата 30.06.2021. године).

1.1.3.3. Чланство у стручним и научним удружењима

Није члан стручних и научних удружења.

1.1.3.4. Награде и признања

- Прва награда на конкурс у Фонда „Ненад М. Костић“ за најбољи мастер рад из свих области чисте и примењене хемије на универзитетима у Србији за 2018/2019. школску годину;
- Награда фонда „Ана Бјелетић и Иван Марковић“ за најбољег мастер студента на Департману за хемију у школској 2017/18. години.
- Специјално признање Српског хемијског друштва за 2017. годину за изузетан успех у току студија.

1.1.3.5. Стипендије

- Стипендија „Доситеја“ коју додељује фонд за младе таленте Министарства омладине и спорта најбољим студентима завршних година основних студија на свим факултетима у Србији (школска 2015/16. година);
- Стипендија Министарства просвете, науке и технолошког развоја за изузетно надарене студенте (школске 2017/18. и 2018/19. године);
- Стипендија Министарства просвете науке и технолошког развоја (школске 2014/15. и 2016/16. године);
- Young Scientist Fellowship коју додељује IFEAT ради учешћа/регистрације на 50. Интернационалном симпозијуму о етарским уљима (50th International Symposium on essential oils, ISEO2019), у периоду 09.09.-11.09.2019. у Бечу, Аустрија.

1.2.1. Преглед објављених научних и стручних радова

Рад у истакнутим међународним часописима (M22), 5 бода

M. Genčić, J. Aksić, M. Živković-Stošić, M. Đorđević, M. Mladenović, N. Radulović. New neryl esters from *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don (Asteraceae) essential oil. *Nat. Prod. Res.*, 2020, Ahead of print, DOI:10.1080/14786419.2020.1839462.

Helichrysum italicum (смиље) је патуљаста ароматични грм пореклом са Медитерана. Типичне подврсте производе етарско уље богато нерил-ацетатом и карактеристичним β -дикетонима и италидионима који су високо цењени у индустрији парфема. Како су естри важна група испарљивих ароматичних једињења, у овом раду је детаљно приказан састав етарске фракције етарског уља смиља одређеног хемотипа. Хроматографско раздвајање етарског уља смиља са Корзике омогућило је идентификацију бројних естара нерола и ангеличне киселине, интересантних за индустрију мириса, који се тешко одређују директном гасно-хроматографском анализом из уља. Четири естра нерола и рачвастих масних киселина средње дужине низа представљају нове природне производе, док се неколико других естара врло ретко може наћи у биљном царству.

Рад у врхунским националним часописима (M51), 2 бода

J.M. Aksić, M.S. Genčić, N.S. Radulović. Recent updates in the development of metallocenes with antimalarial activity. *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 2020. 18, 1-37. DOI:10.2298/FUPCT2001001A.

Рад у националном часопису (M53), 1 бод

J.M. Aksić, M.S. Genčić, I.R. Palić. Ferokin, jedinstveni organometalik antimalarik: od otkrića do kliničke upotrebe. *Hemijski pregled*, 2020. 61, 102-110.

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34), 0,5 бода

1. J. Aksić, M. Genčić, M. Živković-Stošić, N. Radulović. New volatile free fatty acids from Balcan immortelle essential oil. In: *Book of Abstracts of the 50th International Symposium on Essential Oils (ISEO 2019)*, Vienna, Austria, Sept. 08-12, 2019, PP109.

2. J. Aksić, M. Genčić, M. Živković-Stošić, Nikola Stojanović, N. Radulović. Effects of immortelle essential oil on macrophage NO production. In: *Book of Abstracts of the 50th International Symposium on Essential Oils (ISEO 2019)*, Vienna, Austria, Sept. 08-12, 2019, YS PP07.

3. **J. Aksić**, M. Genčić, N. Radulović, N. Baldovini. Complete assignment of ¹H and ¹³C NMR spectra of italdione I. In: *Book of Abstract of the 21st Central European NMR Symposium & Bruker Users Meeting (CEUM 2019)*, Belgrade, Serbia, Sept. 04-05, 2019, P17.
4. M. Genčić, **J. Aksić**, M. Živković, N. Stojanović, Z. Stojanović-Radić, N. Radulović. Antimicrobial and anti-inflammatory potential of different immortelle essential-oil chemotypes. In: *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 16. No. 1, 2018 – Special Issue devoted to 49th International Symposium on Essential Oils (ISEO2018)*, Niš(Serbia), Sept. 13-16, 2018, PP9.
5. M. Genčić, **J. Aksić**, M. Živković, M. Đorđević, M. Mladenović, N. Radulović. New neryl esters from *Helichrysum italicum* essential oil. In: *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 16. No. 1, 2018 – Special Issue devoted to 49th International Symposium on Essential Oils (ISEO2018)*, Niš (Serbia), Sept. 13-16, 2018, PP8.

Саопштења са националних скупова штампана у изводу (M64), 0,2 бода

1. **J. Aksić**, M. Genčić, Nikola Stojanović, N. Radulović. Effects of immortelle essential oil on macrophage NO production. In: *Program and Book of Abstracts of the Seventh Conference of the Young Chemists of Serbia*, Belgrade (Serbia), Nov. 02, 2019, BB PP 01.
2. M. Genčić, **J. Aksić**, M. Živković, N. Radulović. New neryl esters from *Helichrysum italicum* essential oil. In: *Program and Book of Abstracts of the Sixth Conference of the Young Chemists of Serbia*, Belgrade (Serbia), Oct. 27, 2018, HA03 P1.
3. M. Ivanović, S. Tošić, S. Mitić, M. Petrović, **J. Aksić**. Mineral profile of some dried fruits. In: *Zbornik radova-XXI Savetovanje o biotehnologiji*, 2016, Čačak (Serbia), Mar. 11-12, pp. 277-282.

1.2.2. Мишљење о научним и стручним радовима учесника конкурса

Научна компетентност кандидаткиње износи укупно 11,70 бодова.

1.3. Учешће у научним пројектима

Јелена Аксић је у периоду од марта 2019. до децембра 2019. године била ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима“ (17206).

1.4. Остале активности

Као студент мастер студија, учествовала је у организацији 49. Међународног симпозијума о етарским уљима (49th International Symposium on Essential Oils, ISEO2018), одржаног 13.-16.9.2018. у Нишу (члан организационог одбора из редова студаната). Учествовала је и у организацији 56. Саветовања Српског хемијског друштва (56th Meeting of the Serbian Chemical Society) одржаног 7.-8.6.2019. у Нишу (члан организационог одбора). У циљу промоције Департмана за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, Јелена Аксић учествовала је на Фестивалу науке: „Наук није баук 11“ (Ниш, 24.-25.05.2019. године). Као студент основних академских студија хемије, Јелена Аксић је школске 2015/2016. године обављала функцију студента продекана на Природно-математичком факултету у Нишу (број приложене Одлуке о именовању 1389/1-01).

2) Димитријевић Ивана (рођена Зрнзевић)

1.1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери

1.1.1. Лични подаци

Димитријевић Ивана је рођена у Краљеву 21.08.1988. године.

1.1.2. Подаци о образовању

Основну школу похађала је у Призрену и Врњачкој Бањи и завршила је са одличним успехом. Гимназију у Врњачкој Бањи завршила је 2007. године, такође са одличним успехом. Основне академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, уписала је 2007. године, а завршила 2010. са просечном оценом 8,55. Дипломске академске студије (смер примењена хемија) уписала је 2010. године и завршила их у року 2012. године са просечном оценом 9,42. На катедри за Органску хемију и биохемију одбранила је мастер рад „Изоловање конституената ацетонског екстракта лишаја *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale“. Просечна оцена на оба нивоа студија, укључујући и оцену мастер рада, износи 8,89. Докторске академске студије на катедри за Органску хемију и биохемију је уписала 2012. године.

1.1.3. Професионална каријера

Од маја 2013. године ангажована је као истраживач-приправник, а од априла 2017. године као истраживач-сарадник на Природно-математичком факултету у Нишу.

1.1.3.1. Педагошко искуство

У току докторских академских студија била је ангажована у својству сарадника у настави на предметима основних и мастер студија: Хемија примарних биомолекула, Динамичка биохемија и Експериментална органска хемија на Департману за хемију и Органска хемија на Департману за биологију и екологију.

1.1.3.2. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

Није била на стручном или научном усавршавању.

1.1.3.3. Чланство у стручним и научним удружењима

Није члан стручних и научних удружења.

1.1.3.4. Награде и признања

Нема

1.1.3.5. Стипендије

Током дипломских академских студија била је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

1.2.1. Преглед објављених научних и стручних радова

У свом истраживачком раду објавила је: 1 рад у врхунском међународном часопису, 3 рада у истакнутим међународним часописима, 2 рада у међународним часописима, 4 рада у часописима националног значаја и 7 саопштења на научним скуповима међународног и националног значаја.

Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu kategorije M21, 8 бодова:

- **Zrnzević Ivana**, Stanković Miroslava, Stankov-Jovanović Vesna, Mitić Violeta, Đorđević Aleksandra, Zlatanović Ivana, Stojanović Gordana. (2017). *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl. acetone extract: HPLC analysis, genotoxicity, cholinesterase, antioxidant and antibacterial activity. *EXCLI Journal*, 16: 679-687.
(https://www.excli.de/vol16/Stojanovic_11052017_proof.pdf)

U ovom istraživanju je, po prvi put, analiziran hemijski sastav acetonskog ekstrakta *Ramalina capitata* HPLC metodom, antioksidativna aktivnost (CUPRAC metodom), kao i uticaj ekstrakta na formiranje mikronukleusa u humanim limfocitima i aktivnost serumske holinesteraze. Dodatno, ispitivana je antimikrobna aktivnost acetonskog ekstrakta na dve Gram-pozitivne i tri Gram-negativne bakterije i antioksidativno svojstvo acetonskog ekstrakta (DPPH i ABTS metoda, ukupni sadržaj fenola i ukupna redukciona moć). Detektovane su evernična, everninična i obtusinska kiselina kao glavne komponente ispitivanog ekstrakta. Acetonski ekstrakt *R. capitata* pokazao je antioksidativnu, genotoksičnu i antiholinesteraznu aktivnost, kao i antimikrobno dejstvo prema Gram-pozitivnim bakterijama.

Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima kategorije M22, 5 bodova:

- **Zrnzević Ivana**, Jovanović Olga, Zlatanović Ivana, Stojanović Igor, Petrović Goran, Stojanović Gordana. (2017). Constituents of *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl. Extracts. *Natural Product Research*, 31 (7): 857-860.
(<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14786419.2016.1272112>)

Cilj ovog rada bila je analiza hemijskog sastava etarskog, etil-acetatnog i dihlormetanskog ekstrakta lišaja *Ramalina capitata* pomoću GC-FID i GC-MS, po prvi put. Glavne identifikovane komponente u ispitivanim ekstraktima su everninična kiselina, orcinol, orcinol-monometil-etar, 3-metilorselinska kiselina i usninska kiselina. U etil-acetatnom ekstraktu detektovana je 2-hidroksi-4-metoksi-3,5,6-trimetilbenzoeva kiselina. Palmitinska, linolna, oleinska i stearinska kiselina, kao i njihovi estri, identifikovani su u etil-acetatnom i dihlormetanskom ekstraktu, dok se u etarskom ekstraktu nalaze u tragovima.

- Stojanović Gordana, **Zrnzević Ivana**, Zlatanović Ivana, Stanković Miroslava, Stankov-Jovanović Vesna, Mitić Violeta, Đorđević Aleksandra. (2020). Chemical profile and biological activities of *Peltigera horizontalis* (Hudson) Baumg. thallus and apothecia extracts, *Natural Product Research*, 34 (4): 549-552.
(<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14786419.2018.1489386>)

U ovom radu je, po prvi put, određen hemijski sastav acetonskog, etarskog, etil-acetatnog i dihlormetanskog ekstrakta talusa i apotecija lišaja *Peltigera horizontalis* pomoću HPLC i GC-MS metode, genotoksična i antiholinesterazna aktivnost, kao i antioksidativni (DPPH, ABTS i CUPRAC metoda, ukupni sadržaj fenola i ukupna redukciona moć) i antibakterijski potencijal acetonskog ekstrakta. Glavne komponente talusa su giroforna kiselina i metil-giroforat, dok je kod apotecija tenuiorin. Najzastupljenija isparljiva jedinjenja su metil-orselinat, dodecil-akrilat, orcinol i orcinol-monometil-etar. Talus je pokazao bolji genotoksični efekat od apotecija. Suprotno, apotecije su pokazale jaču antioksidativnu aktivnost u poređenju sa talusom. Ispitivani ekstrakti nemaju aktivnost protiv testiranih bakterija, ali pokazuju inhibitorni efekat na aktivnost holinesteraze.

- Stojanović Gordana, Zlatanović Ivana, **Zrnzević Ivana**, Stanković Miroslava, Stankov-Jovanović Vesna, Zlatković Bojan. (2017). *Hypogymnia tubulosa* extracts: chemical profile and biological activities. *Natural Product Research*, 32 (22): 2735-2739.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14786419.2017.1375926>

U ovom radu je po prvi put određen hemijski sastav acetonskog, etarskog, etil-acetatnog i dihlormetanskog ekstrakta lišaja *Hypogymnia tubulosa* HPLC-UV, GC-FID i GC-MS analizom kao i uticaj acetonskog ekstrakta *H. tubulosa* na distribuciju mikronukleusa u humanim limfocitima i holinesteraznu aktivnost. Antioksidativna aktivnost (DPPH, ABTS, TRP i CUPRAC metoda) i ukupni sadržaj fenola kao i antibakterijska aktivnost prema dve Gram-pozitivne i tri Gram-negativne bakterije su određeni. HPLC-UV analizom detektovane su depsidoni 3-hidroksifizodična kiselina, 4-O-metilfizodična kiselina, fizodična kiselina, fizodalična kiselina, i depsidi atranorin i hlortatranorin. GC-MS analiza omogućila je identifikovanje atranola, hlortatranola, atrarične kiseline, olivetola, olivetonida i 3-hidroksiolivetonida.

Radovi u međunarodnim časopisima kategorije M23, 3 boda:

- Zlatanović Ivana, Stanković Miroslava, Stankov-Jovanović Vesna, Mitić Violeta, **Zrnzević Ivana**, Đorđević Aleksandra, Stojanović Gordana. (2017). Biological activities of *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey acetone extract. Journal of Serbian Chemical Society, 82 (2): 141-150.

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51391700014Z#.YNCewWgzZPY>

U ovom radu je po prvi put ispitan uticaj acetonskog ekstrakta lišaja *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey na distribuciju mikronukleusa u ljudskim limfocitima, holinesteraznu aktivnost i antioksidativnu aktivnost korišćenjem CUPRAC metode. Ukupni sadržaj fenola, antioksidativna svojstva (DPPH, ABTS i TRP metoda), antibakterijska aktivnost prema dve Gram-pozitivne i tri Gram-negativne bakterije su određeni. Rezultati ispitivanja su pokazali da je *U. crustulosa* obećavajući kandidat za in vivo ispitivanja u pogledu antioksidativne aktivnosti i zaštitnog efekta na ljudske limfocite.

- Zlatanović Ivana, **Zrnzević Ivana**, Jovanović Olga, Stojanović Igor, Petrović Goran, Stojanović Gordana. (2017). Chemical Composition of *Umbilicaria crustulosa* and *U. cylindrica*. Natural Product Communications, 12 (7): 1105-1106.

<https://ezproxy.nb.rs:2173/doi/pdf/10.1177/1934578X1701200726>

U ovom radu je određen hemijski sastav etarskog, etil-acetatnog i dihlormetanskog ekstrakata lišajeva *Umbilicaria crustulosa* i *Umbilicaria cylindrica* kao i sastav isparljivih komponenti HPLC-UV, GC-FID i GC-MS metodom. HPLC-UV analizom detektovane su sledeće komponente: metil-orselinat, lekanorna kiselina, krustinska kiselina, giroforna kiselina i atranorin u ekstraktima *U. crustulosa*, kao i norstiktik kiselina, salazinska kiselina, atrarična kiselina, giroforna kiselina i atranorin u ekstraktima lišaja *U. cylindrica*. GC-FID i GC-MS analiza pokazale su prisustvo orcinola i orselinske kiseline u ekstraktima *U. crustulosa*, kao i atrarične kiseline i orcinola u ekstraktima lišaja *U. cylindrica*.

Radovi u vrhunskim časopisima nacionalnog značaja kategorije M51, 2 boda:

- **Zrnzević Ivana**, Zlatanović Ivana, Lazarević Jelena, Jovanović Olga, Stojanović Gordana. (2015). GC-MS analysis of *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl extract. Facta Universitatis: Series Physics, Chemistry and Technology, 13 (2): 91-97.

U ovom radu predstavljen je GC-MS profil etarske frakcije metanolnog ekstrakta lišaja *Ramalina capitata*. Dominantne komponente su orcinol i njegov derivat – orcinol-monometil-etar, koji zajedno sačinjavaju polovinu identifikovane isparljive etarske frakcije. Takođe, detektovani su sparsol, atrarična kiselina, metil-linoleat, metil-linolenat i metil-palmitat.

- Zlatanović Ivana, Petrović Goran, Jovanović Olga, **Zrnzević Ivana**, Stojanović Gordana. (2016). Isolation and identification of secondary metabolites of *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey. *Facta Universitatis: Series Physics, Chemistry and Technology*, 14 (2): 125-133.

U ovom radu ispitivani su sekundarni metaboliti lišaja *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey. Primenom preparativne HPLC metode izolovana su 4 jedinjenja iz metanolnog ekstrakta *U. crustulosa*. Na osnovu rezultata ¹H, ¹³C i 2D-NMR eksperimenata utvrđeno je da su ova jedinjenja metil-orselinat, lekanorna kiselina, metil-lekanorat i giroforna kiselina. Pored metanolnog analiziran je hemijski sastav acetonskog i etanolnog ekstrakta (analitička HPLC analiza). Značajnu razliku u hemijskom profilu proučavanih ekstrakata činilo je prisustvo/odsustvo estara lišajevskih kiselina. Na osnovu hemijskog sastava ekstrakta i činjenice da tretiranje acetonskog i etanolnog ekstrakta metanolom ne dovodi do promena u sastavu zaključeno je da metil-estri ne nastaju u toku ekstrakcije.

- Stojanović Gordana, Jovanović Olga, Zlatković Bojan, Jovanović Snežana, **Zrnzević Ivana**, Ilić Marija. (2017). Chemical composition of volatiles obtained from fresh root of *Peucedanum longifolium* Waldst. & Kit. *Acta Medica Medianae*, 56 (1): 82-85.

Hemijski sastav etarskog ulja i "head space" isparljivih komponenti dobijenih iz svežeg korena *Peucedanum longifolium* koji raste na silikatnom tlu i hemijski sastav isparljivih komponenti svežeg korena *P. longifolium* koji raste na karbonatnom tlu po prvi put su određeni pomoću GC-FID i GC-MS analiza. Dominantna komponenta prisutna u sva tri uzorka je α -pinen. Najveće razlike su manifestovane u sastavu sabinena. Razlika u rasprostranjenosti drugih sastojaka u ispitivanim uzorcima je manja od 2%.

Rad u nacionalnom časopisu kategorije M53, 1 bod:

- Stojanović Gordana, Jovanović Olga, Zlatković Bojan, Jovanović Snežana, **Zrnzević Ivana**, Ristić Novica. (2017). First insight into the chemical composition of essential oils and head space volatiles obtained from fresh leaves and flowers of *Peucedanum longifolium* Waldst. & Kit., *Biologica Nyssana*, 8 (1): 99-103.

Po prvi put je upoređen hemijski sastav eteričnih ulja *Peucedanum longifolium* i "head space" isparljivih komponenti dobijenih iz svežih listova, ubranih u različitim fazama razvoja biljke i cvasti. Najveći doprinos etarskom ulju lista u vegetativnoj fazi imao je β -elemen, a u fazi cvetanja (*E*)- β -ocimene. "Head space" analiza pokazala je da je (*E*)- β -ocimen glavno jedinjenje u oba uzorka lista, ali u vrlo različitim količinama. Osim (*E*)- β -ocimena, *p*-cimen i limonen bili su zastupljeni sa više od 10%. Prikazani podaci pokazali su da postoji značajna razlika u sastavu isparljivih komponenti iz različitih biljnih organa, a takođe i iz istog organa u različitim fazama razvoja.

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu M34, 0,5 boda:

- **Zrnzević Ivana**, Jovanović Olga, Zlatanović Ivana, Stojanović Igor, Petrović Goran, Stojanović Gordana. Constituents of *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl extracts, 6th International Congress of Aromatic and Medicinal Plants CIPAM 2016, Coimbra (Portugal), 29. May – 1. June, 2016, 273.
- Stojanović Gordana, Jovanović Olga, Zlatković Bojan, Jovanović Snežana, **Zrnzević Ivana**, Ristić Novica. Chemical composition of essential oils and head space volatiles obtained from fresh leaves and flowers of *Peucedanum longifolium* Waldst. & Kit., 6th

International Congress of Aromatic and Medicinal Plants CIPAM 2016, Coimbra (Portugal), 29. May – 1. June, 2016, 267.

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini M63, 1 bod:

- Dimitrijević Vladimir, Anđelković Tatjana, Krstić Nenad, **Zrnzević Ivana**. Mogućnosti primene fitoremedijacije zemljišta zagađenog teškim metalima, Prvi naučni skup sa međunarodnim učešćem "Nastava i nauka u vremenu i prostoru", Leposavić, 6-7. mart, 2015, 1115-1131.

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu M64, 0,2 boda:

- **Zrnzević Ivana**, Jovanović Olga. Chemical composition of *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale acetone extract, 2nd Conference of the Young Chemist of Serbia, Niš, 5-7. June, 2014, 138.
- **Zrnzević Ivana**, Zlatanović Ivana, Dimitrijević Vladimir, Stojanović Gordana. Biološka aktivnost sekundarnih metabolita lišaja, Prvi naučni skup sa međunarodnim učešćem "Nastava i nauka u vremenu i prostoru", Leposavić, 6-7. mart, 2015, 95.
- Zlatanović Ivana, **Zrnzević Ivana**, Jovanović Olga, Stojanović Igor, Petrović Goran, Stojanović Gordana. GC-MS profile of *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey and *Umbilicaria cylindrica* (L.) Duby extracts, 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kopaonik Mt., 16-19. June, 2016, 87.
- Stojanović Gordana, Jovanović Olga, Zlatković Bojan, Jovanović Snežana, **Zrnzević Ivana**, Ilić Marija. GC-MS profile of volatiles obtained from fresh root of *Peucedanum longifolium* Waldst. & Kit., 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kopaonik Mt., 16-19. June, 2016, 88.

1.2.2. Мишљење о научним и стручним радовима учесника конкурса

Кандидаткиња је остварила 34,3 бода.

1.3. Учешће у научним пројектима

Била је ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја, под називом "Природни производи биљака и лишјајева: изоловање, идентификација, биолошка активност и примена", евиденциони број ОИ 172047. Од 2020. године је ангажована на Природно-математичком факултету у Нишу као истраживач-сарадник на основу уговора о финансирању научно-истраживачког рада НИО, број 451-03-9/2021-14/200124.

1.4. Остале активности

Нема података о осталим активностима.

3) Живковић Стошић Милена

1.1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери

1.1.1. Лични подаци

Милена Живковић Стошић, из Ниша, рођена је 20.07.1987. године, у Лесковцу.

1.1.2. Подаци о образовању

Милена Живковић Стошић је након завршене Медицинске школе у Лесковцу, смер фармацеутски техничар, школске 2006/07 уписала Одсек за хемију Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу. Студије је завршила 30.10.2012. године, са просечном оценом 9,32 и оценом 10 на дипломском раду под називом: „*Нова синтетска метода за добивање N-метил ароматичних имиња без употребе растварача*“. Изабрана је од стране фонда „Ана Бјелетић и Иван Марковић“ за најбољег студента на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу за школску 2012/13. годину.

Докторске академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу уписала је школске 20012/13 и до сада је положила све испите предвиђене студијским програмом са просечном оценом 10,00. Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке, под бројем 8/17-01-002/19-013 од 15.03.2019, прихваћена јој је тема докторске дисертације под називом „Идентификација и синтеза одабраних састојка воскова биљних врста *Primula veris* L., *Primula acaulis* (L.) L. (Primulaceae) и *Liriodendron tulipifera* L. (Magnoliaceae)“.

1.1.3. Професионална каријера

У звање истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу изабрана је 24.04.2013. године, а у звање истраживач-сарадник 24.02.2016, године. Од 01.07.2013. године запослена је на Природно-математичком факултету у Нишу, најпре као истраживач-приправник, а онда и као истраживач-сарадник, у оквиру пројекта и уговора Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Бави се научно-истраживачким радом у области органске хемије, биохемије, медицинске хемије и фитохемије: изоловање, синтеза, спектрална карактеризација и процена биолошких активности природних производа, развој нових аналитичких метода за детерминацију структуре природних производа у сложеним матриксама, хемотаксономија. Радом у Лабораторији за органску хемију и биохемију, стекла је искуство за рад у следећим областима: гасна хроматографија са масеном спектрометријом (рад на GC/MS инструменту), инфрацрвена спектроскопија (рад на IR спектрофотометру), ултраљубичаста и видљива спектроскопија (рад на UV-VIS спектрофотометру), нуклеарно-магнетна резонантна (NMR) спектроскопија.

1.1.3.1. Педагошко искуство

У школској 2014/2015, 2016/17. и 2017/18. била је ангажована као демонстратор на вежбама из предмета *Органске синтезе*, на Мастер академским студијама на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу.

1.1.3.2. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

- 7th International Mass Spectrometry School - The Mass Spectrometry in Environmental Pollutants Detection - У организацији Природно-математичког факултета у Нишу и Université Pierre et Marie Curie, Париз (Француска).
- 6th International Mass Spectrometry School - The Mass Spectrometry in Environmental Pollutants Detection - У организацији Природно-математичког факултета у Нишу и Université Pierre et Marie Curie, Париз (Француска).
- Током средње школе похађала је семинаре у оквиру програма Хемија за средњошколце у Истраживачкој станици Петница (ИСП).

1.1.3.3. Чланство у стручним и научним удружењима

Од 2017. године члан је Српског друштва за фитохемију и фитомедицину а од 2012.-2017. године била је члан Клуб младих хемичара Србије.

1.1.3.4. Награде, признања и стипендије

-Награда (стипендија) за младе истраживаче на 49. Међународном интернационалном симпозијуму о етарским уљима - „Young Scientist Registration Fellowship, 49th International Symposium on Essential Oils (ISEO 2018)”, Ниш, 13-16. септембар 2018. године

- IUPAC награда за најбољи постер на 51. Саветовању Српског хемијског друштва постер презентација рада „Simple and efficient one-pot solvent-free synthesis of N-methyl imines of aromatic aldehydes”, А. В. Miltojević, N. S. Radulović, M. Z. Živković, R. D. Vukićević, Niš, June 5-7, 2014.

- Награда Фонда „Ана Бјелетић и Иван Марковић“ за најбољег студента - најбољи студент на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу за школску 2012/13. годину.

-Стипендија (награда) „Путујемо у Европу 2011“ - путовање у Европу за 70 најбољих студената завршних година студија на Универзитетима из Србије у оквиру пројекта који је организовао Европски покрет у Србији, 8-30.7.2011.

1.2.1. Преглед објављених научних и стручних радова

Кандидаткиња је објавила 3 рада у врхунским међународним часописима, категорије M21, 2 рада у истакнутим међународним часописима, категорије M22, а поред тога, саопштила је и 13 рада на међународним научним скуповима, категорије M34 и 2 рада на скуповима националног значаја, категорије M64. Категоризација радова вршена је према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Радови у врхунским међународним часописима, M₂₁ (8 поена)

1. N. S. Radulović, M. Z. Živković Stošić, Long-chain *syn*-1-phenylalkane-1,3-diyl diacetates, related phenylalkane derivatives, and sec-alcohols, all possessing dominantly *iso*-branched chain termini, and 2/3-methyl-branched fatty acids from *Primula veris* L. (Primulaceae) wax, *Phytochemistry* 2021, 186, 112732.
<https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2021.112732> ИФ 4.072

У овом раду приказани су резултати прве анализе нефлавоидних састојака површинских воскова надземних делова биљке јагорчевина, *Primula veris* L. из фамилије Primulaceae. Хроматографским раздвајањем површинских воскова ове биљне врсте издвојена је минорна фракција богата *n*-, *iso*- и *anteiso*-серијом *syn*-1-фенилалкан-1,3-диил диацетата,

3-оксо-1-фенилалкан-1-ил ацетата, 1-фенилалкан-1,3-диона, 1-хидрокси-1-фенилалкан-3-она, секундарних алкохола (2- до 10-алканола), и *n*-, *iso*-, *anteiso*-, 2-метил и 3-метилалканских киселина дугог низа. Чак 118 идентификованих састојака представљају нове природне производе, који су први пут идентификовани. Њихова структура и стереохемија је потврђена синтезом одговарајућих стандарда, дериватизационим реакцијама, употребом гасно-хроматографских ретенционих података, као и детаљном 1Д- и 2Д-НМР анализом добијене комплексне хроматографске фракције. *Primula veris* продукује необично високу количину раччастих метаболита дугог ланца (>60%), сем масних киселина где је проценат раччастих изомера приближно једнак проценту изомера линеарног ланца. Треба нагласити чињеницу да је у царству биљака ово прва идентификација α - и β -метил супституисаних масних киселина површинских воскова *Primula veris*.

2. O. Schneider, T. Ilic-Tomic, C. Rückert, J. Kalinowski, M. S. Genčić, M. Z. Živković, N. Stanković, N. S. Radulović, B. Vasiljevic, J. Nikodinovic-Runic, S. B. Zotchev, Genomics-based insights into the biosynthesis and unusually high accumulation of free fatty acids by *Streptomyces* sp. NP10, *Frontiers in Microbiology* 2018, 9, 1302. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.3389/FMICB.2018.01302](http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2018.01302) ИФ 4.259

Након секвенцирања и идентификације гена укључених у биосинтезу слободних масних киселина соја *Streptomyces* NP10, по први пут је дат увид како се та биосинтеза одвија. Анализом генома је откривено да је овај сој блиско повезан са неколико сојева *Streptomyces* врста. Упоредне анализе секундарних метаболита насталих биосинтезом кластера гена, као и оних који су вероватно укључени у биосинтезу масних киселина, омогућили су идентификацију необичног кластера C12-2, који се може идентификовати само у једном другом соју стрептомицета - *S. griseus*. Откриће овог ретког кластера који учествује у биосинтези слободних масних киселина отвара могућност за утврђивање детаљне улоге појединих гена и њихових метаболита у биосинтези слободних масних киселина у соју NP10.

3. T. Ilic-Tomic, M. S. Genčić, M. Z. Živković, B. Vasiljevic, L. Djokic, J. Nikodinovic-Runic, N. S. Radulović, Structural diversity and possible functional roles of free fatty acids of the novel soil isolate *Streptomyces* sp. NP10, *Applied Microbiology and Biotechnology* 2015, 99, 4815–4833. <http://dx.doi.org/10.1007/s00253-014-6364-5> ИФ 3.42

Описана је нова врста рода *Streptomyces* sp. Означена као NP10, која биосинтетише велике количине слободних масних киселина дугог ланца па је детаљном анализом липидног профила, идентификовано преко 50 различитих *n*-, *iso*- и *anteiso*-, (не)засићених и циклопропанских масних киселина (C₇-C₃₀). По први пут идентификоване рачвасте циклопропанске масне киселине *i*-17:0cy9-10 и *a*-18:0cy9-10, представљају нове природне производе. Липидним профилем везаних и слободних масних киселина *Streptomyces* sp. NP10 доминирају рачвасте масне киселине (*i*-14:0, *a*-15:0 и *i*-16:0). Иако су ове слободне масне киселине показале одређени степен антимикробне активности, наши резултати такође сугеришу да би оне могле имати екофизиолошку улогу у комуникацији са другим микроорганизмима у земљишту (*Pseudomonas aeruginosa*).

Радови у истакнутим међународним часописима, М₂₂ (5 поена)

4. M. Z. Živković Stošić, N. S. Radulović, M. S. Genčić, Very-long-chain wax constituents from *Primula veris* and *P. acaulis*: does the paradigm of non-branched vs. branched chain dominance universally hold in all plant taxa?, *Chemistry & Biodiversity* 2021, 18, e2100285. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1002/CBDV.202100285](http://dx.doi.org/10.1002/cbdv.202100285) ИФ 2.408

У овом раду приказана је идентификација *n*-, *iso*- и *anteiso*-серије алкана (C₂₁–C₃₅), бензил естара масних киселина (C₂₀–C₃₂) и 2-алканона (C₂₃–C₃₅) веома дугачког низа површинских воскова биљних врста *Primula veris* L. и *P. acaulis* (L.) L. фамилије Primulaceae. По први пут је у узорцима природног порекла недвосмислено потврђено присуство *iso*- и *anteiso*-бензил естара масних киселина и 2-алканона синтезом, дериватизацијом и нуклеарно-магнетно-резонантном спектроскопијом. Ове биљне врсте продукују необично високу количину рачвастих једињења (на пример, више од 50 % количине 2-алканона представљају рачвасти изомери). Доминантно присуство *iso*-изомера, који се вероватно биосинтетишу из леуцин-деривата, је јединствено у биљном царству. Еколошку улогу идентификованих компоненти показује њихова заступљеност на површини различитих органа ових биљних врста, које не потичу са истог станишта и које су анализирани у различитим фенолошким фазама.

5. M. S. Genčić, J. M. Aksić, M. Z. Živković Stošić, M. R. Đorđević, M. Z. Mladenović, N. S. Radulović, New neryl esters from *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don (Asteraceae) essential oil, *Natural Product Research* 2020, [HTTPS://DOI.ORG/10.1080/14786419.2020.1839462](https://doi.org/10.1080/14786419.2020.1839462) ИФ 2.861

Helichrysum italicum (смиље) је патуљаста ароматична грм пореклом са Медитерана. Типичне подврсте производе етарско уље богато нерил-ацетатом и карактеристичним β-дикетонима и италидионима који су високо цењени у индустрији парфема. Како су естри важна група испарљивих ароматичних једињења, у овом раду је детаљно приказан састав етарске фракције етарског уља смиља одређеног хемотипа. Хроматографско раздвајање етарског уља смиља са Корзике омогућило је идентификацију бројних естара нерола и ангеличне киселине, интересантних за индустрију мириса, који се тешко одређују директном гасно-хроматографском анализом из уља. Четири естра нерола и рачвастих масних киселина средње дужине низа представљају нове природне производе, док се неколико других естара врло ретко може наћи у биљном царству.

Радови саопштени на скуповима објављени у изводу

М₃₄ – Саопштења са међународних скупова, штампана у изводу

6. J. Aksić, M. Gencić, M. Živković Stošić, N. Stojanović N. Radulović, Effects of immortelle essential oil on macrophage NO production, In: *Programme and Book of Abstracts of the 50th International Symposium on Essential Oils*, Vienna (Austria), September 9-11, 2019, PP-07.

7. J. Aksic, M. Gencic, M. Živković Stošić, N. Radulović, New volatile free fatty acids from Balkan immortelle essential oil, In: *Programme and Book of Abstracts of the 50th International Symposium on Essential Oils*, Vienna (Austria), September 9-11, 2019, PP-109.
8. M. S. Gencic, J. M. Aksic, M. Z. Živković, M. R. Đorđević, M. Z. Mladenović, N. S. Radulović, New neryl esters from *Helichrysum italicum* essential oil, In: *Programme and Book of Abstracts of the 49th International Symposium on Essential Oils*, Niš (Serbia), September 13-16, 2018, PP-8.
9. M. S. Gencic, J. M. Aksic, M. Z. Živković, N. M. Stojanović, Z. Z. Stojanović-Radić, N. S. Radulović, Antimicrobial and anti-inflammatory potential of different immortelle essential-oil chemotypes, In: *Programme and Book of Abstracts of the 49th International Symposium on Essential Oils*, Niš (Serbia), September 13-16, 2018, PP-9.
10. M. Lj. Krstić, M. Z. Živković, N. S. Radulović, New unsaturated lactones from the essential oil of *Tordylium apulum* L. (Apiaceae), In: *Programme and Book of Abstracts of the 49th International Symposium on Essential Oils*, Niš (Serbia), September 13-16, 2018, PP-90.
11. M. Z. Živković, N. S. Radulović, The chemical composition of the essential oil of *Hypericum hirsutum* L. from Suva planina (SE Serbia), In: *Programme and Book of Abstracts of the 49th International Symposium on Essential Oils*, Niš (Serbia), September 13-16, 2018, PP-91.
12. M. Z. Živković, N. S. Radulović, M. B. Stojković, Configuration assignment of internal double bonds with almost isochronous protons via cyclopropanation and NMR, In: *Programme and Book of Abstracts of the 19th Central and Eastern European NMR Symposium & Bruker Users' Meeting CEUM*, Timisoara (Romania), September 5-8, 2017, p9.
13. M. Z. Živković, N. S. Radulović, M. S. Genčić, Methyl 2-methylalkanoates from the essential oil of *Humulus lupulus* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 47th International Symposium on Essential Oils*, Nice (France), September 11-14, 2016, PP-84.
14. N. M. Stojanović, P. J. Randelović, M. Z. Živković, M. Nešić, M. S. Genčić, N. Đorđević, N. S. Radulović, *Hypericum perforatum* essential oil alters experimentally induced anxiety in mice, In: *Programme and Book of Abstracts of the 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions*, Kopaonik (Serbia), June 16-19, 2016, PP-104-105.
15. M. Z. Živković, M. S. Genčić, N. S. Radulović, Comparative study of epicuticular alkane profiles of *Primula veris* L. and *P. acaulis* (L.) L. (Primulaceae), In: *Programme and Book of Abstracts of the 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions*, Kopaonik (Serbia), June 16-19, 2016, PP-88-89.
16. N. M. Stojanović, P. J. Randelović, M. Z. Živković, M. Nešić, M. S. Genčić, N. S. Radulović, Influence of *Hypericum perforatum* essential oil on the mice central nervous

system, In: *Programme and Book of Abstracts of the 46th International Symposium on Essential Oils*, Lublin (Poland), September 13-16, 2015, PP-082.

17. M. Z. Živković, N. S. Radulović, Volatiles of *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach flower diethyl ether extract, In: *Programme and Book of Abstracts of the 23rd Congress of Chemists and Technologists of Macedonia*, Ohrid (Macedonia), October 8-11, 2014, BC-007.
18. Z. Stojanović-Radić, N. S. Radulović, M. Z. Živković, Efficacy of parsley and celery essential oils against the growth of *Bacillus cereus* in commercial chicken soup, In: *Programme and Book of Abstracts of the 45th International Symposium on Essential Oils*, Istanbul (Turkey), September 7-10, 2014, PP-207.

M64 – Саопштења са скупова националног значаја, штампана у изводу

19. M. Z. Živković, N. S. Radulović, M. S. Genčić, Identification and synthesis of new esters from the essential oil from *humulus lupulus* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 4th Conference of Young Chemists of Serbia, Belgrade* (Serbia), November 5th, 2016, HS P-27.
20. M. Z. Živković, M. S. Genčić, N. S. Radulović, Comparative study of epicuticular alkane profiles of *Primula veris* L. and *Primula vulgaris* Huds. (Primulaceae), In: *Programme and Book of Abstracts of the 3rd Conference of Young Chemists of Serbia, Belgrade* (Serbia), October 24th, 2015, HA P-06.
21. M. Z. Živković, T. Ilić-Tomić, M. S. Denić, J. Nikodinovic-Runić, N. S. Radulović, *Streptomyces* NP10 produces a large amount of *n*- and branched free fatty acids as a response to the presence of short-chain fatty acids, In: *Programme and Book of Abstracts of the 51st Meeting of the Serbian Chemical Society*, Niš (Serbia), June 5-7, 2014, BH O-01.
22. A. B. Miltojević, N. S. Radulović, M. Z. Živković, R. D. Vukićević, Simple and efficient one-pot solvent-free synthesis of *N*-methyl imines of aromatic aldehydes, In: *Programme and Book of Abstracts of the 51st Meeting of the Serbian Chemical Society*, Niš (Serbia), June 5-7, 2014, OH P-04.
23. N. S. Radulović, M. Z. Živković, Chemical composition of *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach flower diethyl ether extract, In: *Programme and Book of Abstracts of the 11th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions*, Vlasina Lake (Serbia), June 13-16, 2013, P-101.

1.2.2. Мишљење о научним и стручним радовима учесника конкурса
Научна компетентност кандидаткиње износи 40,90.

1.3. Учесће у научним пројектима

- Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа,

модификованих природних производа и аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима” (евиденциони број пројекта 172061, 2013.-2019. године).

- Пројекат „*Science in Motion for Friday Night Commotion 2014-2015*” (SCIMFONICOM 2014-2015, ЕУ пројекат H2020-MSCA-NIGHT-633376) реализован у координацији Универзитета у Нишу са чланицама Универзитета у Београду: Институтом за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Факултетом за физичку хемију и Институтом за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, а у оквиру учешћа на манифестацији – „Ноћ истраживача“ у Нишу, одржаној 26. септембра 2014. године (2014.-2015. године).

1.4. Остале активности

Кандидаткиња активно учествује у промоцији науке и организацији републичких и међуокружних такмичења из хемије и хемијске олимпијаде за ученике средњих школа:

-Учешће у организацији и реализацији 49. Међународног интернационалног симпозијума о етарским уљима, 49th International Symposium on Essential Oils (ISEO 2018), Ниш, 13-16. септембар, 2018.

-Учешће у организацији и реализацији Српске хемијске олимпијаде из хемије за ученике средњих школа, 2016.

-Учешће у организацији и реализацији 52. Републичког такмичења из хемије за ученике средњих школа, 2016.

-Учешће на Фестивалима науке „Наук није баук“ у оквиру штанда „Чудесни свет хемије“ ПМФ-а, 29 - 30.03.2013. и 25 - 26.02.2011, које је организовала гимназија „Светозар Марковић“ из Ниша.

-Учешће на Фестивалу науке „Без муке до науке“, 8.5.2013., који је организовала Гимназија у Житорађи, као демонстратор на штанду Природно-математичког факултета из Ниша, Департман за хемију.

Кандидаткиња активно користи енглески језик, а поседује и основно знање немачког језика.

4) Јована Ицковски

1.1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери

1.1.1. Лични подаци

Јована Ицковски рођена је 07.01.1985. године у Нишу.

1.1.2. Подаци о образовању

Основну школу „Ратко Вукићевић“ у Нишу завршила је 2000. године и носилац је „Вукове дипломе“. Гимназију „Светозар Марковић“, друштвено-језички смер завршила је 2004. године и носилац је „Вукове дипломе“. Природно-математички факултет у Нишу, Департман за хемију, уписала је школске 2004/2005. Студије је завршила 2010/2011 године са просечном оценом 8,76 и оценом 10 на дипломском раду са називом: „Укупни феноли и антиоксидативна/антирадикалска активност меда“.

Докторске студије Природно-математичког факултета, на студијском програму Хемија, уписала је школске 2017/2018. године. Кандидаткиња је приложила потврду о трећој години (четврта година студирања) студијског програма докторских академских студија на студијском програму Хемија, уписаној школске 2020/21. године (самофинансирајући студент). Јована Ицковски положила је све испите (13) предвиђене студијским програмом, остваривши 150 ЕСПБ бодова са просечном оценом 10 (десет). Априла 2021. године Научно-стручно веће за природно-математичке науке дало је сагласност на Одлуку о усвајању теме докторске дисертације Јоване Ицковски, под називом „Хемијски састав, антиоксидативна и токсична активност одабраних биљних врста рода *Artemisia* L.“ (одлука број 8/17-01-004/21-017).

Кандидаткиња поседује диплому о завршеном средњем курсу (B1) енглеског језика (приложена диплома издата 24.03.2014. године).

1.1.3. Професионална каријера

2011. године Јована Ицковски је изабрана у звање истраживач-приправник, а од 2016. је у звању истраживач-сарадник (последњи избор 2019. године), у коме се и данас налази (број уговора о раду 44/41-01 и 27/35-01).

5.1.3.1. Педагошко искуство

Јована Ицковски је од 2013. године ангажована на предметима који припадају Катедри за органску хемију и биохемију, Департман за хемију, Природно-математички факултет у Нишу, за шта је приложила потврду коју је издао Управник Департмана за хемију. Јована Ицковски је била ангажована на предметима: Биохемија (обавезан предмет, шести семестар основних академских студија) школске 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018; 2018/2019, 2019/2020 и 2020/2021; Динамичка биохемија (обавезан предмет, седми семестар мастер академских студија) школске 2016/2017, 2017/2018; 2018/2019; Хемија природних производа (обавезан предмет, пети семестар основних академских студија) школске 2019/2020 и 2020/2021.

Јована Ицковски је приложила је оверену потврду Управника Департмана за хемију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, издату на лични захтев, о учешћу у изради експерименталног дела четири мастер рада студената хемије

1.1.3.2. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

Учесница радионице „1st Scientific conference for CRITICAL ENVIRONMENTAL ISSUES of the Western Balkan Countries“ Штип, Македонија, 28 - 30. октобар 2019.

1.1.3.3. Чланство у стручним и научним удружењима

Није члан нити једног стручног/научног удружења

1.1.3.4. Награде и признања

Добитник је Захвалнице за допринос у промоцији Департмана за Хемију/ Природно-математичког факултета у Нишу у 2019. години.

1.1.3.5. Стипендије

Стипендија Young Scientist Registration Fellowship на име котизације/регистрације на конгресу 49th International Symposium on essential oils (ISEO 2018), 13.09.-16.09.2018. Ниш, Србија.

1.2.1. Преглед објављених научних и стручних радова

До конкурисања кандидаткиња је објавила 10 радова, од тога 7 радова у научним часописима међународног значаја, цитираним у Science Citation Index (SCI) бази података и 3 рада у научним часописима националног значаја. Са 12 саопштења је учествовала у раду међународних и националних научних скупова.

Цитираност по *Scopus*-у (6 радова, 12. 07. 2021.) је **63** (без аутоцитата), **h-index=2**.

Цитираност по *Google scholar*-у (12. 07. 2021.) је **108** (без аутоцитата), **h-index=3**.

Радови у истакнутим међународним часописима, M22, 8 бодова

Zorica S Mitić, Zorica Stojanović-Radić, Vladimir J Cvetković, Snežana Č Jovanović, Marina Dimitrijević, **Jovana D Ickovski**, Nikola Jovanović, Tatjana Mihajilov-Krstev, Gordana S Stojanović. 2021. *Pseudotsuga menziesii* (Pinaceae): Volatile profiles, antimicrobial activity and toxicological evaluation of its essential oil. *Chemistry and Biodiversity*. doi: 10.1002/cbdv.202100424. Epub ahead of print. PMID: 34216094. IF(2020) = 2.408 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cbdv.202100424>

Кратак извод рада: Овај рад истражује хемијски састав испарљивих састојака етеричног уља (ЕУ) и headspace фракција (ХС), као и биолошке активности ЕУ добијеног из иглица са границима *Pseudotsuga menziesii* var. *menziesii* гајен у Србији. Главна класа једињења били су монотерпенски угљоводоници са α -терпиноленом, сабиноном и β -пиненом (ЕУ) и сабиноном, α -терпиноленом и β -пиненом (ХС) као доминантним испарљивим једињењима. Тестирано ЕУ показало је углавном низак антимикуробни потенцијал против испитиваних сојева (АТСС и респираторни изолати), где су се МИК кретале у распону од 1,25-20,00 mg/mL. Ипак, на основу представљених резултата, где је антимикуробно тестирање први пут обављено на изолатима респираторног система људи, постоји потенцијал да се овај ЕУ користи као помоћно средство у лечењу респираторних инфекција код људи, посебно оних изазваних сојевима *Pseudomonas aeruginosa* или *Candida albicans*. Што се тиче токсиколошке процене, ЕУ је показао умерену токсичност у биотесту на

Artemia salina (ЛК50 = 347,41 након 24h), као и слабу токсичност против *Drosophila melanogaster* са способношћу да само умерено одложи развој ларви и кукуљица.

Jelena Stamenković, Goran Petrović, Olga Jovanović, **Jovana Ickovski**, Ivan Palić, Gordana Stojanović. 2020. Chemical composition of the essential oils and headspace volatiles of *Ferulago sylvatica* (Besser) Reichenb. from Serbia. *Natural Product Research*. 34:1947-1950. doi: 10.1080/14786419.2019.1566723. IF(2020) = 2.861
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14786419.2019.1566723?journalCode=gnpl20>

Кратак извод рада: Одређиване су „head space“ испарљиве компоненте и хемијски састав етарских уља из различити делова биљке *Ferulago sylvatica* помоћу GC и GC-MS. Етарска уља добијена из различитих биљних органа показала су значајне разлике у хемијском саставу. Мирцен је најзаступљенија компонента у цвету и изданцима, док α -пинен чини преко 50% испарљивих компонента корена. Идентификоване су три компоненте у етарском уљу корена, при чему је 2,3,6-триметил бензалдехид најзаступљенији (92,7%). У узорку изданака терпеноидне фракције су представљале 56% уља. Главна компонента терпеноидне фракције је гермакрен Д (32,5%). Више од 94% уља из цветова су монотерпеноиди од којих је мирцен најзаступљенији (29,2%).

Milan Mitić, Sonja Janković, Pavle Mašković, Biljana Arsić, Jelena Mitić, **Jovana Ickovski**. 2020. Kinetic models of the extraction of vanillic acid from pumpkin seeds, *Open Chemistry*. 18:22-30. doi:10.1515/CHEM-2020-0001. IF(2020) = 1.554doi:10.1515/CHEM-2020-0001.
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/chem-2020-0001/html>

Кратак извод рада: Присуство ванилинске киселине у семенкама бундеве доказано је помоћу HPLC анализе. Рачунарска оптимизација екстракције показује да је за концентрацију етанола 40% и солмодул $V/m=20$, оптимални услов за екстракцију ванилинске киселине из семена бундеве био 100 мин и 45 °C. Процена уклапања кинетичких модела са експерименталним кинетичким подацима изведена је коришћењем квадратне средине, стандардне девијације и коефицијента корелације. Пономарев модел се показао као најприкладнији са највећом тачношћу међу шест разматраних кинетичких модела. Промене енталпије и ентропије су позитивне, Гибсова слободна енергија је негативна и смањује се са повећањем температуре. Стога је екстракција ванилинске киселине из семена бундеве ендотермна, спонтана и неповратна.

Радови у међународним часописима, M23, 3 бода

Jovana Ickovski, Jovana Pavlović, Milan Mitić, Ivan Palić, Danijela Kostić, Goran Petrović, Gordana Stojanović. 2020. Furofuran lignans of *Artemisia* genus: Isolation, biosynthesis and biological activity. *Journal of the Serbian Chemical Society*. 85:575-600.
<https://doi.org/10.2298/JSC191210009I>. IF(2020) = 1.240
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51392000009I#.YK6YYqgzblU>

Кратак извод рада: Од давнина лековите биљке и фармаколошки активни производи добијени из различитих природних извора играју важну улогу у здрављу људи. Биљке које припадају роду *Artemisia* поседују биолошки потенцијал и добро су проучаване у областима као што су систематика и организација генома. Многе врсте овог рода (*A. absinthium*, *A. annua*, *A. vulgaris*, *A. abrotanum*) су широко коришћене, због своје велике економске вредности, као лекови, храна или у декоративне сврхе. Ипак, у тако великом роду постоје многобројне разлике, које се тичу употребљивости и потенцијала појединих врста. Већина студија усмерена је на биоактивност и фармакологију сесквитерпенских лактона. Лигнани су неправедно занемарени, иако имају веома значајна својства.

Jovana Ickovski, Katarina Stepić, Gordana Stojanović. 2020. Composition of essential oils and headspace constituents of *Artemisia annua* L. and *A. scoparia* Waldst. et Kit. *Journal of the Serbian Chemical Society*. 85:1-11. <https://doi.org/10.2298/JSC200727061I>. IF(2020) = 1.240
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51392000061I#.YK6YPqgzblU>

Кратак извод рада: Headspace испарљива једињења и конституенти хидродестилованих етарских уља надземних делова *Artemisia annua* и *A. scoparia*, анализирани су помоћу GC-MS/FID. Артемизија-кетон је најзаступљенији конституент етарског уља, као и испарљивих headspace једињења (52,1 %) узорка *A. annua*. У оба узорка *A. annua* α -

пинен је најен у високом проценту. С друге стране, утврђено је да су доминантне компоненте *A. scoraria* узорака биле различите; у етарском уљу је то био капилен, док су β -пинен, (Z)- β -оцимен и лимонен главне компоненте у headspace узорку. Ово су први резултати о саставу испарљивих компонента *A. annua* и *A. scoraria* добијених директним статичким headspace-ом.

Gordana Stojanović, **Jovana Ickovski**, Aleksandra Đorđević, Goran Petrovic, Katarina Stepić, Ivan Palić, Jelena Stamenković. 2020. The first report on chemical composition and antimicrobial activity of *Artemisia scoraria* Waldst. et Kit. extracts. *Natural Product Communications*. 15:1-7. doi: 10.1177/1934578X20915034. IF(2020) = 0.986
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1934578X20915034>

Кратак извод рада: Диетилетрски, етил-ацетатни и хексански екстракти биљке *Artemisia scoraria* анализирани су гасном хроматографијом са пламено-јонизационим детектором и гасном хроматографијом са масеном спектрометријом. Код диетилетарског и етил-ацетатног екстракта главно једињење је био скопарон, док су у екстракту хексана алкани доминантна класа једињења са најзаступљенијим нонакозаном. Антимикробна активност је тестирана на четири соја бактерија и један сој гљивица, коришћењем диск-дифузионе методе. Тестирани узорци били су неактивни на грам-негативне бактерије, а активни на грам-позитивне бактерије и гљивицу *Candida albicans*. Ово је први извештај о хемијском саставу испарљивих компонента и антимикробној активности диетилетрског, етил-ацетатног и хексанског екстракта *A. scoraria*.

Danijela Kostić, Danica Dimitrijević, Gordana Stojanović, Ivan Palić, Aleksandra Đorđević, **Jovana Ickovski**. 2015. Xanthine Oxidase: Isolation, Assays of Activity, and Inhibition. *Journal of Chemistry*. vol. 2015, 8 pages. doi:10.1155/2015/294858. IF(2015) = 0.996
<https://www.hindawi.com/journals/jchem/2015/294858/>

Кратак извод рада: Урађен је преглед метода за изоловање и одређивање *in vivo* и *in vitro* активности ксантин оксидазе, као и потенцијална могућност инхибиције ензима биљним екстрактима и њиховим компонентама. Одређивање садржаја и активности ксантин оксидазе може се користити у дијагностичке сврхе. Тестирање инхибиције ксантин оксидазе је важно за детекцију потенцијално ефикасних једињења или екстраката који се могу користити за лечење болести узрокованих појачаном активношћу ксантин оксидазе. Биотестови *in vitro* се користе за испитивање пробних материјала за инхибицију ксантин оксидазе, зато што инхибитори ксантин оксидазе могу бити потенцијално корисни за лечење гихта или других болести изазваних појачаном активношћу овог ензима.

Радови у часописима међународног значаја верификованог посебном одлуком, M24, 2 бода

Katarina Stepić, Danijela Kostić, **Jovana Ickovski**, Ivan Palić, Gordana Stojanović. 2020. Toxicity of essential oils - a brief overview of bioassays. *Advanced technologies*. 9:71-78. doi: 10.5937/savteh2002071S.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2406-2979/2020/2406-29792002071S.pdf>

Кратак извод рада: Од давнина су људи користили етарска уља као лек, јер су приметили њихове благотворне ефекте на људски ум и тело. Оно што нису знали је како су ова етарска уља утицала на људски организам, као и која је тачно компонента или више њих била одговорна за активност одређеног уље. Стога је у последње време велика пажња посвећена детаљној идентификацији конституената етарских уља и одређивању њихових биолошких активности, као и активности идентификованих састојака. Циљ овог рада је да систематизује најчешће коришћене, најдоступније и лако изводљиве технике за одређивање биолошке активности етарских уља. У ту сврху, у овом раду се помињу следећа испитивања: фумигантни, инсектицидни, педикулицидни, нематацидни, ларвицидни, овицидни, цитотоксични и антиноцицепцијски биолошки тестови.

Радови у националним часописима, M53, 1 бод

Ivan Palić, **Jovana Ickovski**, Aleksandra Đorđević, Violeta Mitić, Vesna Stankov-Jovanović, Gordana Stojanović. 2015. Antioxidant and antimicrobial activities of the essential oil and

solvent extracts of *Mentha pulegium* L. *Facta universitatis - Series: Physics, Chemistry and Technology*. 13: 109-119. doi:10.2298/FUPCT1502109P.

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0354-46561502109P>

Кратак извод рада: Одређен је садржај укупних фенола (TPC) и укупних флавоноида (TFC), антиоксидативна и антимикробна активност етарског уља и хексанског, диетил-етарског, етил-ацетатног и метанолног екстракта биљне врсте *Mentha pulegium*. Највише вредности за TPC и TFC нађене су за метанолни екстракт. Антимикробна активност одређена је дискдифузионом методом. Узорци су показали слабу антимикробну активност. Антиоксидантна активност је испитивана помоћу DPPH (2,2-дифенил-1-пикрилхидразил радикал), ABTS (2,2'-азино-бис(3-етилбензотијазолин-6-сулфонска киселина радикал катјон), TRP (укупна редукциона способност), FRAP (способност редукције фери-јона) и CUPRAC (способност редукције Cu(II)-јона) метода; највиши антиоксидантни потенцијал показао је метанолни екстракт. Резултати антиоксидативних тестова су корелисани међусобно, као и са садржајем укупних фенола и флавоноида.

Радови у домаћим новопокрнутим научним часописима, M54, 0,2 бода

Jovana D. Ickovski, Milan N. Mitić, Milan B. Stojković, Gordana S. Stojanović, 2020. Comparative analysis of HPLC profiles and antioxidant activity of *Artemisia alba* Turra from two habitats in Serbia. *Chemia Naissensis*. 3: 89-95.

<https://www.pmf.ni.ac.rs/chemianaissensis/wp-content/uploads/filebase/v3n22020/5%20Ickovski%20manuscript.pdf>

Кратак извод рада: За ово истраживање *Artemisia alba* Turra је прикупљена у фази цветања на две различите локације у Србији, Мојинци и Росомач. Одређене су и упоређене антиоксидативне активности, као и HPLC профили њихових метанолних екстраката. Флавоноидна једињења пронађена у оба узорка били су: рутин, апигенин гликозид, кверцетин, лутеолин, кемпферол и апигенин, док су откривене фенолне киселине биле: хлорогенска киселина, п-кумарна киселина, цинарин и розмаринска киселина. Једина уочена квалитативна разлика била је повезана са присуством ванилинске киселине. Екстракт *A. alba* из Росомача био је богатији фенолним једињењима и флавоноидима од *A. alba* из Мојинаца. Екстракт *A. alba* из Росомача такође је имао већи антиоксидативни капацитет од *A. alba* из Мојинаца, што је посебно примећено у тесту 2,2-дифенил-1-пикрилхидразил. Само су резултати испитивања способности редукција јона гвожђа били већи за екстракт *A. alba* из Мојинаца, него за екстракт *A. alba* из Росомача.

Радови саопштени на скуповима објављени у изводу

M34 – Саопштења са међународних скупова, штампана у изводу, 0,5 бода

Jovana Ickovski, Katarina Stepić, Goran Petrović, Aleksandra Đorđević, Ivan Palić, Gordana Stojanović, Chemical composition and antimicrobial activity of diethyl ether and ethyl acetate extracts of *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit., In: Programme and *Book of Abstracts of the 13th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions*, Stara planina, Serbia, June 20-23, 2019.

Stepić Katarina, **Ickovski Jovana**, Palić Ivan, Đorđević Aleksandra, Ljupković Radomir, Stojanović Gordana, Chemical composition of *Satureja kitaibelii* Wierzb. ex Heuff. essential oils from Serbia during different stages of vegetative development, In: Programme and *Book of Abstracts of the 13th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions*, Stara planina, Serbia, June 20-23, 2019.

Jovana Ickovski, Katarina Stepić, Ivan Palić, Gordana Stojanović, Differences in the volatile profile of *Artemisia scoparia* Waldst. & Kit. after a prolonged storage period, *Book of abstracts of the 49th International Symposium on Essential Oils (ISEO2018)*, *Facta Universitatis - Series: Physics, Chemistry and Technology*, Vol. 16, No 1, Special Issue, 2018, p.1, Niš, Serbia, September 13-16, 2018, PP86. * **Young Scientist Fellowship award**

Jovana Ickovski, Katarina Stepić, Milan Stojković, Ivan Palić, Gordana Stojanović, Chemical composition and antioxidant activity of the essential oil of *Artemisia alba* Turra, *Book of abstracts of the 49th International Symposium on Essential Oils (ISEO2018)*, *Facta Universitatis*, Series: **Physics, Chemistry and Technology**, Vol. 16, No 1, Special Issue, 2018, p.1, Niš, Serbia, September 13-16, 2018, PP87. * Young Scientist Fellowship award

Jovana Ickovski, Ivan Palić, Aleksandra Đorđević, Goran Petrović, Radomir Ljupković, Ivana Zlatanović, HPLC profile of methanolic extract of *Cynara scolymus* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions*, Kopaonik, Serbia, June 16-19, 2016.

Jovana D. Ickovski, Ivan R. Palić, Aleksandra S. Đorđević, Violeta D. Mitić, Vesna P. Stankov Jovanović, Gordana S. Stojanović, Antimicrobial activity of various extracts of *Mentha pulegium* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 2nd International Conference on Natural Products Utilization: From plants to pharmacy shelf*, Plovdiv, Bulgaria, October 14-17, 2015, PP-88.

Jovana D. Ickovski, Ivan R. Palić, Aleksandra S. Đorđević, Violeta D. Mitić, Vesna P. Stankov Jovanović, Gordana S. Stojanović, Antioxidant activities of various extracts of *Mentha pulegium* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 2nd International Conference on Natural Products Utilization: From plants to pharmacy shelf*, Plovdiv, Bulgaria, October 14-17, 2015, PP-88.

Jovana D. Ickovski, Ivan R. Palić, Aleksandra S. Đorđević, Vesna P. Stankov Jovanović, Violeta D. Mitić, Gordana S. Stojanović, Antimicrobial activities of various extracts of *Origanum heracleoticum* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 23rd Congress of Chemists and Technologists of Macedonia*, Ohrid, Macedonia, October 8-11, 2014, BC-001.

Jovana D. Ickovski, Ivan R. Palić, Aleksandra S. Đorđević, Vesna P. Stankov Jovanović, Violeta D. Mitić, Gordana S. Stojanović, Antioxidant activities of various extracts of *Origanum heracleoticum* L., In: *Programme and Book of Abstracts of the 23rd Congress of Chemists and Technologists of Macedonia*, Ohrid, Macedonia, October 8-11, 2014, BC-002.

M64 – Саопштења са скупова националног значаја, штампана у изводу, 0,2 бода

Aleksandra Đorđević, Jelena Lazarević, Ivan Palić, Jovana Ickovski, Gordana Stojanović, Antimicrobial activity of *Hypericum rumeliacum* boiss. essential oil, In: *Programme and Book of Abstracts of the 13th Symposium on Novel Technologies and Economic Development*, Leskovac, Serbia, October 18-19, 2019, PHCE-2.

Jovana D. Ickovski, Katarina D. Stepić, Ivan R. Palić, Gordana S. Stojanović, Chemical composition of hexane extract of *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit., In: *Programme and Book of Abstracts of the 6th Conference of Young Chemists of Serbia*, Belgrade, Serbia, October 27th, 2018, HA05 PE 3.

Jovana D. Ickovski, Ivan R. Palić, Aleksandra S. Đorđević, Gordana S. Stojanović, Chemical composition of *Senecio vernalis* Waldst. et Kit essential oil, In: *Programme and Book of Abstracts of the 3rd Conference of Young Chemists of Serbia*, Belgrade, Serbia, October 24th, 2015, HA P-08.

1.2.2. Мишљење о научним и стручним радовима учесника конкурса

Током научно-истраживачког рада, до тренутка конкурисања, Јована Ицковски је објавила 22 рада, од тога три категорије М22, четири рада категорије М23, један рад категорије М24, један рад категорије М51, један рад у часопису категорије М54, девет радова категорије М34 и три рада категорије М64. Укупна компетентност је 35,50.

1.3. Учешће у научним пројектима

2018. и 2019. године Јована Ицковски је била ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја под називом „Природни производи биљака и лишајева: изоловање, идентификација, биолошка активност и примена“ (евиденциони број 172047) у својству истраживач-сарадника.

Учесник пројекта „Антиоксидантна активност биљака, гљива, лишајева и комерцијалних производа“, Српска академија наука и уметности - Огранак САНУ у Нишу, евиденциони број О-13-18.

1.4. Остале активности

Јована Ицковски је дала изванредан допринос у активностима промоције науке и Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу:

Наук није Баук 9, Фестивал науке, Ниш, 31. 03. - 01. 04. 2017.

Без муке до науке 5, Фестивал науке, Житорађа, 10. 05. 2017.

Тимочки научни торнадо, Фестивал науке, Књажевац, 03. 06. 2017.

Научни камион, Европски фестивал науке, Лесковац, 07. - 11. 06. 2017.

Ноћ истраживача, Европски фестивал науке, Ниш, 29. 09. 2017.

Наук није Баук 10, Фестивал науке, Ниш, 30.- 31. 03. 2018.

Без муке до науке 6, Фестивал науке, Житорађа, 09. 05. 2018.

Школски фестивал науке, Основна школа „Стефан Немања“, Ниш, 05. 06. 2018.

Ноћ истраживача, Европски фестивал науке, Ниш, 28. 09. 2018.

Тимочки научни торнадо, Фестивал науке, Књажевац, 29. 09. 2018.

Научни клуб, Сентар за стручно усавршавање у образовању, Лесковац, 04. 02. 2019.

Без муке до науке 7, Фестивал науке, Житорађа, 08. 05. 2019.

Школски фестивал науке и смотра истраживачких радова, Основна школа „Војислав Илић Млађи“, Хум, 05. 06. 2018.

Наук није Баук 11, Фестивал науке, Ниш, 24. - 25. 05. 2019.

Школски фестивал науке, ОШ „Стефан Немања“, Ниш, 05. 06. 2019.

Ноћ истраживача, Европски фестивал науке, Ниш, 27. 09. 2019.

Новогодишња лабораторијска журка, "Дан отворених врата" за ђаке средњих школа из Ниша

Ноћ истраживача, Европски фестивал науке, Ниш, 27. - 28. 11. 2020.

Наук није Баук 12, Фестивал науке, Ниш, 14. - 20. 12. 2020.

Новогодишња лабораторијска журка - Снимање видеа у склопу промоције Департмана за хемију

Недеља хемије, Регионални центар, Ниш, 28. 05. 2021. Радионица „Додај свету мало боје“.

Широј академској заједници дала је допринос кроз учешће у научно-стручним комисијама:

Приматијада Албена, Бугарска, 28. 04. - 02. 05. 2016. године.

Републичко такмичење из хемије за ученике средњих школа, Ниш, 13. 05. - 15. 05. 2016. године.

Приматијада Чањ, Срна Гора, 28. 04. - 03. 05. 2017. године.

Регионално такмичење из хемије за таленте, ученике основних и средњих школа - Регионални центар за таленте, Ниш, 06. 05. 2017. године.

Приматијада Будва, Срна Гора, 27. 04. - 02. 05. 2018. године.

Регионално такмичење из хемије за таленте, ученике основних и средњих школа - Регионални центар за таленте, Ниш, 12. 05. 2018. године.

Приматијада Златни Пјасци, Бугарска, 30. 04. - 05. 05. 2019. године.

Регионално такмичење из хемије за таленте, ученике основних и средњих школа - Регионални центар за таленте, Ниш, 11. 05. 2019. године.

Регионално такмичење из хемије за таленте, ученике основних и средњих школа - Регионални центар за таленте, Ниш, јун 2020. године.

Регионално такмичење из хемије за таленте, ученике основних и средњих школа - Регионални центар за таленте, Ниш, 08. 05. 2021. године.

„Комисија за промоцију Департмана за хемију“ Природно-математичког факултета у Нишу, за школску 2019/2020. годину - Члан комисије.

„Комисија за промоцију Департмана за хемију“ Природно-математичког факултета у Нишу, за школску 2020/2021. годину - Члан комисије.

5) Стевановић Милица

1.1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери

1.1.1. Лични подаци

Милица Стевановић рођена је у Нишу 9.11.1992. године.

1.1.2. Подаци о образовању

Милица Стевановић је завршила гимназију Бора Станковић у Нишу. Основне академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, уписала је 2011., а завршила 2014. године са просечном оценом 9,67. Мастер академске студије на истом факултету уписала је 2014. а завршила 2016. године са просечном оценом 9,85. Мастер рад „Аутооксидација тетрахидрофурана као корисна синтетска трансформација“ је вреднован оценом десет. Докторске академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета је уписала 2016. године. Милица Стевановић је положила све испите предвиђене студијским програмом, остваривши 150 ЕСПБ бодова са просечном оценом 10 (десет), а 16.07.2020. године Научно-стручно веће за природно-математичке науке даје сагласност на Одлуку о усвајању темс докторске дисертације под називом „Секундарни метаболити одабраних врста рода *Vupleurum* L. (Ariaceae): изоловање, идентификација и биолошка активност“ (одлука број 8/17-01-006/20-008), под менторством проф. др Ника Радуловића.

1.1.3. Професионална каријера

Од маја 2017. до априла 2018. године Милица Стевановић је ангажована на пројекту „Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и њихових аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима“ - евиденциони број пројекта ОИ 172061, у звању истраживач-стипендиста. На истом пројекту, од априла 2018. године, кандидаткиња је у звању истраживач-приправник, а од јануара 2019. до новембра 2020. у звању истраживач-приправник. Од новембра 2020 до данас, кандидаткиња је у звању истраживач сарадник на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, у коме се и тренутно налази (анекс уговора о раду број 44/23-01 и уговор о раду број 27/25-01).

1.1.3.1. Педагошко искуство

Милица Стевановић је приложила потврду, потписану од стране Управника Департмана за хемију Природно-математичког факултета у Нишу о ангажовању на предметима: Препаративна органска хемија (обавезан предмет, четврти семестар основних академских студија) у школској 2017/2018; Форензичка хемија (изборни предмет, други семестар мастер академских студија) 2018/2019, 2019/2020 и 2020/2021; Органска хемија у појавама око нас (изборни предмет, шести семестар основних академских студија) 2018/2019, 2019/2020 и 2020/2021; Номенклатура у органској хемији (изборни предмет, четврти семестар основних академских студија) 2018/2019, 2019/2020 и 2020/2021, Хемија органских полимера (обавезан предмет, први семестар мастер академских студија) 2019/2020 и 2020/2021; Органски полутанти II (обавезан предмет, четврти семестар мастер академских студија) 2019/2020 и 2020/2021. школске године.

1.1.3.2. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

Полазник једанаесте летње школе масене спектрометрије 11th Mass Spectrometry Summer School „Instrumental analytical techniques in environmental and food safety control“, одржане у Нишу од 18. - 21. јуна 2019., у организацији Универзитета у Нишу, Центра за професионални развој Природно-математичког факултета, у оквиру NETCHEM пројекта.

1.1.3.3. Чланство у стручним и научним удружењима
Милица Стевановић је члан Оснивачког одбора и члан Надзорног одбора Удружења грађана „Српско друштво за фитохемију и фитомедицину“.

1.1.3.4. Награде и признања
Специјално признање Српског хемијског друштва за 2015. годину за изузетан успех у току студија на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу. Награда фонда „Ана Бјелетић и Иван Марковић“ најбољем студенту на Департману за хемију у школској 2015/2016. години.

1.1.3.5. Стипендије

- Стипендија Фонда за младе таленте Републике Србије за школску 2015/2016 (уговор број 670-00-3210-1/1/1028/2015/04).
- Стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја за студенте докторских академских студија (и укључивање у научноистраживачке пројекте Министарства) од 01.04.2017. до априла 2018. (уговор број 451-03-1629/2017-14/ев. број 2205).
- Young Scientist Registration Fellowship, стипендија додељена на име учешћа/регистрације на 49th International Symposium on essential oils (ISEO 2018), 13.09.-16.09.2018. Ниш, Србија.
- Young Scientist Fellowship стипендија додељена на име учешћа/регистрације на 50th International Symposium on essential oils, (ISEO2019), 09.09.-11.09.2019. Беч, Аустрија.

1.2.1. Преглед објављених научних и стручних радова

Радови у врхунским међународним часописима (M21a, 10 поена):

1. Radulović N., **Stevanović, M.**, Nešić, M., Stojanović, N., Randelović, P., Randelović, V., Constituents of *Bupleurum praealtum* and *Bupleurum veronense* with Potential Immunomodulatory Activity, J. Nat. Prod., 2020, 83, 2902-2914. ИФ₂₀₂₀=4,050; doi: [HTTPS://DOI.ORG/10.1021/ACS.JNATPROD.0C00437](https://doi.org/10.1021/ACS.JNATPROD.0C00437)

У овом раду извршено је хроматографско раздвајање диетил етарских екстракта двеју годишњих биљних врста рода *Bupleurum*, *B. praealtum* и *B. veronense*, при чему је изоловано 9 нових природних производа, серија естара стереоизомерног тетрадека-5,7,9,11-тетраен-1-ола (1-4 и 8), тетра незасићени γ -тетрадекалактон (5), дибензилбутиролактон (7-оксоарцитин, 6), 17-очлани макролид који поседује коњуговани диински систем (7) и дериват ацилфлороглуцинола (9). Сва нова једињења су у потпуности спектрално окарактерисана (NMR, IR, UV, MS, оптичка ротација, као и потпуна спинска симулација). Апсолутна конфигурација једињења 1, 5 и 9 је одређена НМР анализом одговарајућих синтетисаних Мошерових естара. Потенцијална имуномодулаторна активност једињења 1, 4, 5 и (+)-арцитина испитана је одређивањем

њиховог дејства на особине изолованих спленоцита пацова и вијабилност макрофага. Добијени резултати су у сагласности са до сада познатом етнофармаколошком употребом врста рода *Bupleurum*.

2. Stojanović, N., Stevanović, M., Randjelović, P., Mitić, K., Petrović, V., Sokolović, D., Mladenović, B., Lalić, J., Radulović, N., Low dose of carvacrol prevents rat pancreas tissue damage after L-arginine application, while higher doses cause pancreatic tissue impairment, *Food Chem. Toxicol.*, 2019, 128, 280-285. ИФ₂₀₁₉=4,679, doi: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.FCT.2019.04.010](https://doi.org/10.1016/j.fct.2019.04.010)GET

У овом раду испитан је потенцијални штетни утицај карвакрола, једног од главних састојака етарског уља дивљег оригана, на ткиво панкреаса пацова, као и његов могући амелиоративни ефекат на ткиво панкреаса које је претходно оштећено апликацијом L-аргинина. Дејство карвакрола је процењивано на основу мерења активности серумске α -амилазе и липазе, садржаја малондиалдехида и патохистолошких промена ткива панкреаса. Карвакрол вероватно утиче на функцију више медијатора који су укључени у упалне, оксидативне или, друге, сигналне путеве. Међутим, његова потенцијална употреба је ограничена јер недовољно спречава стварање едема током ране фазе настанка панкреатитиса, али истовремено снижава вредности биохемијских параметара оштећења у серуму и количину малондиалдехида.

Радови у врхунским међународним часописима (M21, 8 поена):

1. Stojanović N., Mitić K., Randelović P., Stevanović M., Stojilković N., Ilić S., Tričković Vukić D., Sokolović D., Jevtović-Stoimenov T., Radulović N., Thymol regulates the functions of immune cells in the rat peritoneal cavity after l-arginine-induced pancreatitis, *Life Sci.*, 2021, 280, 119704. ИФ₂₀₁₉=5,037, doi: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.LFS.2021.119704](https://doi.org/10.1016/j.lfs.2021.119704)

Циљ овог истраживања је проучавање заштитне улоге тимола према акутном панкреатитису изазваног L-аргинином, испитујући функцију перитонеалних имуних ћелија пацова. Ћелије перитонеалног ексудата пацова, изолованог 24 сата након инјекције L-аргинина (350 mg / 100 g телесне масе), подвргнуте су МТТ тесту (процена митохондријске активности), метилен-плаво тесту (капацитет адхезије) и МПО тесту (активност ензима фагоцита). Активност α -амилазе и слободне мијелопероксидазе, као и концентрација реактивних кисеоничних врста, одређени су у перитонеалном ексудату. Такође је извршено одређивање активности серумске α -амилазе и патохистолошка анализа ткива панкреаса.

Примена тимола (50 и 100 mg/kg) доводи до значајног смањења митохондријске активности ћелија перитонеалног ексудата и способности адхезије у поређењу са овим функцијама ћелија изолованих из пацова са акутним панкреатитисом. Код животиња третираних тимолом примећено је смањење активности ћелијске мијелопероксидазе, као и концентрације реактивних кисеоничних врста, α -амилазе и слободне мијелопероксидазе у перитонеалним ексудатима. Примена тимола спречила је повећање активности α -амилазе у серуму и смањила оштећење ткива панкреаса које је последица примене л-аргинина. Досадашњи резултати су показали да тимол има значајне имуномодулаторне особине и смањује ниво ћелија перитонеалног ексудата у запаљенским процесима као што је акутни панкреатитис индукован L-аргинином.

Радови у истакнутим међународним часописима (M22, 5 поена):

1. Filipović, G., **Stevanović, M.**, Stojanović-Radić, Z., Obradović, R., Randelović, P., Radulović, N., Choosing the Right Essential Oil for a Mouthwash: Chemical, Antimicrobial and Cytotoxic Studies, *Chem. Biodiversity*, 2020, 17, e2000748. ИФ₂₀₂₀=2,048; doi: [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/CBDV.202000748](https://doi.org/10.1002/CBDV.202000748)

У овом раду процењена је могућност примене тринаест комерцијалних етарских уља за производњу препарата за испирање уста, на основу њиховог инхибиторног дејства на потенцијално патогене анаеробне оралне бактеријске изолате из субгингивалног плака и њихове цитотоксичности на ћелије гингиве. Етарска уља, добијена из биљних врста које припадају породицама ароматичних биљака, изабрана су тако да обезбеде неопходну разноликост у хемијском саставу, која је детаљно анализирана помоћу GC-а и GC-MS-а. Мултиваријантна статистичка анализа, изведена коришћењем резултата добијених у *in vitro* микробиолошким/токсиколошким тестовима и података о хемијском саставу етарских уља, показала је да главне компоненте етарских уља вероватно нису биле главни носиоци посматраних активности. Одабир погодних етарских уља за препарате за испирање уста извршен је на основу њиховог селективног деловања на специфичне бактеријске изолате (нпр. *Citrus bergamia* vs. *Parvimonas micra*) и нетоксичности за ћелије гингиве у концентрацијама у којима уље испољава антимикуробну активност.

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34):

1. Radulović, N., Stevanović, M., Nešić, M., Mosher esters of α -hydroxyesters: Absolute configuration via NMR, In: Programme and Book of Abstracts of the 19th Central and Eastern European NMR Symposium & Bruker Users' Meeting CEUM, Timisoara (Romania), September 5- 8, 2017, P-27.
2. Nešić, M., Stevanović, M., Fuchs, T., Radulović, N., Essential-oil components of *Bupleurum praealtum* L. synthesis and spectral characterization of a rare perillyl ester, In: Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils, Pecs (Hungary), September, 10-13, 2017, P-121.
3. Nešić, M., **Stevanović, M.**, Radulović, N., The first report on the chemical composition of the inflorescence essential oil of *Eupatorium cannabinum* L. from Serbia. In: Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils, Pecs (Hungary), September, 10-13, 2017, P-122.
4. Nešić, M., **Stevanović, M.**, Filipović, S., Radulović, N., What to do with old, autooxidized tetrahydrofuran? Simple, make a perfume out of it. In: Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils, Nice (France), September, 11-14, 2016, P-78.
5. Radulović, N., Nešić, M., **Stevanović, M.**, NMR spectra assignment of diastereomeric tetrahydrofuranyl acetals directly from mixture of diastereomers using spectral simulation. In: Program and Book of Abstracts of the 18th Central and Easter European Bruker Users' Meeting, Sofia (Bulgaria), September, 18-20, 2016, P-54.
6. Ilić, I., Stojanović, N., Randelović, P., Mitić, K., Sokolović, D., **Stevanović, M.**, Radulović, N., Živković, V., Oregano (*Origanum vulgare*) essential oil prevents L-arginine-induced rat ileum villi damage. In: Program and Book of Abstracts of the

International symposium on essential oils (Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 16, No 1, Special Issue), Niš (Srbija), September, 13-16, 2018, P-90.

7. Sokolović, D., Stojanović, N., Mitić, K., Randelović, P., Popović, D., Karutanović, T., Miljković, N., Lalić, J., **Stevanović, M.**, Radulović, N., Effects of combined thymol and carvacrol application on rat kidney damage parameters after L-arginine application. In: Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils (Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 16, No 1, Special Issue), Niš (Srbija), September, 13-16, 2018, P-91.
8. **Stevanović, M.**, Nešić, M., Đorđević, M., Radulović, N., The content of α - and β -thujones in essential oils: the qNMR approach. In: Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils (Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 16, No 1, Special Issue), Niš (Srbija), September, 13-16, 2018, P-153.
9. Stojanović, N., **Stevanović, M.**, Randelović, P., Petrović, V., Sokolović, D., Mitić, K., Mladenović, B., Lalić, J., Radulović, N., Toxicity of carvacrol and its potential in preventing L-arginine-induced pancreatic damage. In: Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils (Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 16, No 1, Special Issue), Niš (Srbija), September, 13-16, 2018, P-160.
10. **Stevanović, M.**, Radulović, N., A synthetic approach to the identification of (iso)bornyl esters in the essential oil of feverfew (*Tanacetum parthenium* L.). In Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils, Vienna (Austria), September, 8-11, 2019, P-53.
11. Ilić, I., Stojanović, N., Mitić, K., Randjelović, P., **Stevanović, M.**, Radivojević, A., Sokolović, D., Radulović, N., Thymol, a monoterpenoid phenol, moderately ameliorates high-dose L-arginine induced rat gastric damage, In Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils, Vienna (Austria), September, 8-11, 2019, P-183.
12. Stojanović, N., Filipović, G., **Stevanović, M.**, Randelović, P., Stojanović Radić, Z., Radulović, N., Three seemingly compositionally identical pine essential oils (*Pinus nigra*, *P. mugo* and *P. sylvestris*) possess differing cytotoxic and antimicrobial potentials. In Program and Book of Abstracts of the International symposium on essential oils, Vienna (Austria), September, 8-11, 2019, P-184.

1.2.2. Мишљење о научним и стручним радовима учесника конкурса

Милица Стевановић је публиковала 16 радова, од којих су два категорије M21a, један категорије M21, један рад категорије M22 и дванаест радова категорије M34. Укупна научна компетентност кандидаткиње износи 39,00.

1.3. Учешће у научним пројектима

Од 2017. до 2019. године истраживач на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом "Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима" (евиденциони број пројекта 172061).

1.4. Остале активности

Милица Стевановић је учествовала у организацији и реализацији 52. Републичког такмичења из хемије ученика средњих школа (Ниш, 2016. година) и Регионалног такмичења из хемије за ученике средњих школа (Природно-математички факултет, Ниш, 2021. година). Члан је организационог одбора 49. Међународног симпозијума о етарским уљима (49th International Symposium on Essential Oils, ISEO2018) одржаног 13.-16.9.2018. у Нишу; и члан организационог одбора 56. Саветовања Српског хемијског друштва (56th Meeting of the Serbian Chemical Society) одржаног 07.-08.6.2019. у Нишу. У циљу промоције Департамента за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, учествовала је на Фестивалима науке: „Наук није баук 8“, одржан од 1.-2.4.2016. у Нишу, „Ноћ истраживача“ европски фестивал науке одржан 30.9.2016. у Нишу у организацији Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Природно-математичког факултета у Нишу, Центра за промоцију науке и Завода за заштиту споменика културе Крагујевац у оквиру пројекта „The road to Friday of Science - ReFocuS“ (H2020-MSCANIGHT-2016-ReFocuS-722341 и 27.- 28.11.2020. године, у организацији Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Природно-математичког факултета у Нишу, Центра за промоцију науке и Завода за заштиту споменика културе Крагујевац. Учествовала је у организацији и реализацији Новогодишње лабораторијске журке, "Дана отворених врата" за ђаке средњих школа из Ниша, 24.-26.12.2020. Кандидаткиња активно користи енглески језик.

6) Филиповић Милица

1.1. Општи биографски подаци и подаци о професионалној каријери

1.1.1. Лични подаци

Милица Филиповић, рођена је у Нишу 20.10.1996. године.

1.1.2. Подаци о образовању

Основну школу „Топлички хероји“ у Пејковцу завршила је са одличним успехом. Након тога је завршила средњу медицинску школу „Др Миленко Хацић“ у Нишу, такође са одличним успехом. Носилац је Вукове дипломе и у основној, и у средњој школи. Основне академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, уписала је 2015. године, а завршила 2018. са просечном оценом 9,03. Уписала је мастер академске студије 2018. године, које је завршила 2020. са просечном оценом 9,75. Мастер рад „Анализа секундарних метаболита биљака: Одређивање састава екстракта зелених ораха течном хроматографијом високих перформанси“ је вреднован оценом десет. Докторске академске студије је уписала 2020. године. Положила је 5 испита са просечном оценом 10 (десет).

1.1.3. Професионална каријера

Јуна 2021. је изабрана у звање истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу (број одлуке 736/1-01).

1.1.3.1. Педагошко искуство

Нема педагошког искуства.

1.1.3.2. Научно и стручно усавршавање (школе, семинари, курсеви)

Није била на стручном или научном усавршавању.

1.1.3.3. Чланство у стручним и научним удружењима

Није члан стручних и научних удружења.

1.1.3.4. Награде и признања

Септембра 2019. године је добила повељу као најбољи студент Студијског програма Хемија у школској 2017/18. години.

1.1.3.5. Стипендије

Била је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (школске 2016/17) и општине Житорађа (школске 2017/18 и 2018/19).

1.2.1. Преглед објављених научних и стручних радова

Рад у научном часопису, М53

1. М. Филиповић, Г. Стојановић, Зелена љуска ораха – агроиндустријски отпад са научно доказаним применама, Хемијски преглед, 2021, 1, 3–10.

У раду је дат преглед састава зелене љуске ораха и његове примене као антиоксиданса у петрохемијској и месној индустрији, као антимикуробног средства против грам позитивних бактерија, као природне боје у текстилној, прехранбеној и козметичкој индустрији, као потенцијалног бионематицида, као и за прављење ликера и лечење у традиционалној медицини.

1.2.2. Мишљење о научним и стручним радовима учесника конкурса

Кандидаткиња је остварила укупан индекс научне компетенције 1 бод.

1.3. Учешће у научним пројектима

Не учествује у научним пројектима.

1.4. Остале активности

Нема осталих активности.

Биографски и библиографски подаци кандидата су приказани табеларно због лакшег поређења.

2. БИОГРАФСКИ И БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Р. Бр.	Презиме и име	Год. рођења	Период студирања ОАС - Хемија	Период студирања МАС - Хемија	Коефицијент дужине студирања	Просечна оцена на ОАС	Просечна оцена на МАС	Укупна просечна оцена	Год. Уписа на ДАС Хемија	Предмети на којима је кандидат био ангажован за држање часова других облика наставе	Звање	Укупна научна компетентност
1.	Аксћћ Јелена	1994.	3 године и 14 дана	2 године и 25 дана	1,08	9,57	9,50	9,54	2018	-	Истраживач приправник од 2019.	1М22+5М34+1М51+1М53+1М64 Укупно 11,70
2.	Димитријевић (девојачко) Зрзевећ Ивана	1988.	2 године, 11 месеци и 2 дана	1 година, 11 месеци и 26 дана	1,00	8,55	9,42	8,89	2012.	Хемија примарних биомолекула, Динамичка Биохемија, Експериментална органска Хемија, Органска Хемија на Департману за биологију и екологију	Истраживач сарадник од 2017.	1М21+3 М22+2М23+ 2М34+1М53+1М63+4М64 Укупно 34,30
3.	Жиљковић Стошић Милена*	1987.	6 година и 25 дана	/	1,56	/	/	9,32	2012.	Органске синтезе	Истраживач сарадник од 2016. године	3М21+2М22+13М34+2М64 Укупно 40,90
4.	Ишковић Јована*	1985.	7 година и 21 дан	/	1,80	/	/	8,76	2018.	Биохемија 2, Динамичка Биохемија, Биохемија	Истраживач сарадник од 2016 (задњи избор 2019). године	3М22+4М23+1М24+ 9М34+1М51+1М54+3М64 Укупно 35,50
5.	Стевановић Милица	1992.	3 године и 13 дана	2 године и 18 дана	1,06	9,67	9,85	9,74	2016.	Хемија органских полимера, Препаративна органска Хемија, Органски полуметали, Номенклатура у органској Хемији, Органска Хемија у пољама око нас, Форменска Хемија	Истраживач сарадник од 2020.	2М21а+1М21+1М22+12М34 Укупно 39,00
6.	Филиповић Милица	1996.	3 године и 13 дана	2 године и 8 дана	1,04	9,03	9,75	9,31	2020.	-	Истраживач приправник од 2021 г.	1 М53 Укупно 1

*Кандидати који су завршили четворогодишње дипломске студије Хемије

ОАС-основне академске студије; МАС-Мастер академске студије; ДАС-Докторске академске студије

3. МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ

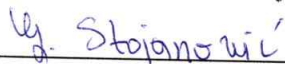
На основу свега изложеног Комисија је донела закључак да сви пријављени кандидати испуњавају услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Природно-математичког факултета и Статутом Универзитета у Нишу за избор у звање **асистент** за научну област **Хемија** на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу. Сви кандидати су студенти докторских академских студија који су претходне нивое студија завршили са просечном оценом најмање осам. Изузимајући Јелену Аксић и Милицу Филиповић, остали кандидати имају искуство у држању часова других облика наставе из уже научне области Органска хемија и биохемија.

Два кандидата су дипломирани хемичари, а четири мастер хемичари. Да би кандидати били у равноправном положају, израчунати су коефицијенти дужине студирања и укупне просечне оцене. Највишу укупну просечну оцену има Милица Стевановић, а Милена Живковић Стошић има највећу научну компетентност. Дипломирани хемичари имају знатно већи коефицијент дужине студирања од мастер хемичара чији је коефицијент приближно исти.

4. ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу да кандидата Милицу Стевановић, мастер хемичара, изабере у звање **асистент** за научну област Хемија, на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу зато што има највишу укупну просечну оцену и високу научну компетентност.

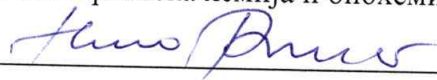
др **Гордана Стојановић**, редовни професор, ПМФ у Нишу,
УНО Органска хемија и биохемија, **председник**



др **Данијела Костић**, редовни професор, ПМФ у Нишу,
УНО Органска хемија и биохемија, члан



др **Нико Радуловић**, редовни професор, ПМФ у Нишу,
УНО Органска хемија и биохемија, члан,



др **Горан Петровић**, редовни професор, ПМФ у Нишу,
УНО Органска хемија и биохемија, члан,



др **Јелена Лазаревић**, ванредни професор,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу,
УНО Органска и медицинска хемија, члан.

