

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ

**ПРОГРАМ РАЗВОЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ ПОДМЛАТКА
2024 - 2029.**

Београд, мај 2024.

Програмом развоја научноистраживачког подмлатка дефинишу се циљеви, облици и инструменти развоја научноистраживачког подмлатка Универзитета у Београду - Хемијског факултета (даље: Хемијски факултет) у петогодишњем периоду, од 2024. до краја 2029. године.

Циљеви развоја научноистраживачког подмлатка су:

- одржавање и побољшање квалитета научноистраживачког рада на Хемијском факултету;
- балансирано одржавање континуитета висококвалитетних људских ресурса на Хемијском факултету;
- образовање висококвалитетног научног кадра оспособљеног за развој предузетништва (entrepreneurship) и примену стеченог знања у другим институцијама;

Облици развоја научноистраживачког подмлатка у наредном петогодишњем периоду заснивају се на постојећим, који су се у дугогодишњој пракси показали успешним, уз увођење и спровођење нових у складу са законским оквиром и савременим трендовима развоја науке. Основни предвиђени облици развоја научноистраживачког подмлатка су:

- *образовни* - развој висококвалитетног научног подмлатка на мастер и докторским академским студијама, упућивање на обавезно пост-докторско усавршавање; организација пост-докторског усавршавања на Хемијском факултету уз правно-финансијску помоћ ресорних државних тела.
- *подстицајни* - укључивање младих у све фазе научноистраживачког рада, подршка пост-докторском усавршавању у иностранству, подршка организацији научних скупова за млађе истраживаче.
- *промотивни* - подршка свим активностима које повећавају специфичну и општу видљивост научноистраживачког рада, подстичу укључивање у међународну истраживачку мрежу и повезивање са адекватним научним и привредним телима и институцијама.

Инструменти за спровођење развоја научноистраживачког подмлатка обухватају:

- организацију и извођење мастер и докторских академских студија, уз континуирану акредитацију Хемијског факултета као високошколске и научне институције (прилози 1 и 2);
- праћење и побољшање критеријума вредности научноистраживачког рада (прилог 3);
- укључивање подмлатка у процес објављивања резултата научноистраживачког рада (прилог 3);
- укључивање младих сарадника и талентованих студената на међународне и домаће пројекте (прилог 4);
- обавезно пост-докторско усавршавање младих сарадника Хемијског факултета у иностранству уз подршку матичне институције (прилози 5);
- укључивање младих сарадника и талентованих студената у научноистраживачки рад кроз развој Центра за научноистраживачки рад студената Хемијског факултета (прилог 6);
- подршку младим истраживачима у организацији научних скупова намењених млађим истраживачима (конференције младих хемичара у сарадњи са сродним факултетима и Српским хемијским друштвом)
- подршку учешћу млађих истраживача и талентованих студената на научним скуповима;
- организацију манифестација популаризације науке;

- подршку учешћу младих истраживача и талентованих студената у манифестацијама популаризације науке и повезивању науке са осталим друштвеним субјектима.

Прилози:

Прилог 1. Програми и планови мастер академских студија

Прилог 2. Програми и планови докторских академских студија

Прилог 3. Анализа резултата научноистраживачког рада докторанада запослених на Факултету и Иновационом центру Хемијског факултета у 2023. години

Прилог 4. Анализа броја студената ангажованих на међународним и домаћим пројектима

Прилог 5. Подршка пост-докторском усавршавању младих сарадника

5а: Линк ка Правилнику о образовању, стручном оспособљавању, стручном и научном усавршавању и одсуствима запослених на Универзитету у Београду – Хемијском факултету

5б: Списак сарадника који су током 2023. године били на постдоктрском усавршавању у иностранству

Прилог 6. Линк ка Правилнику Центра за научноистраживачки рад студената Хемијског факултета

Прилог 1: Програми и планови МАС

Мастер академске студије су обима 60 ЕСПБ и трају једну школску годину. Кроз индивидуални рад са ментором, у оквиру студијског истраживачког рада и израде дипломског рада, студенти се усмеравају ка самосталном истраживачком раду у стварном истраживачком окружењу. Поред стицања истраживачких вештина, сусрета са еминентним истраживачима и учешћа у раду научне заједнице, студенти развијају и вештине неопходне за различита радна окружења. У наставним плановима сваког од три студијска програма мастер академских студија (СП МАС) приказан је укупни недељни број часова активности, или предавања и теоријских и лабораторијских вежби, или активне наставе и самосталног рада. Из сваког од блокова изборних предмета студент бира по један.

Наставни план СП МАС Хемија

Предмет	ЕСПБ	Семестар	
		јесењи	пролећни
Изборни предмет 1 Хемија чврстог стања Одабране области супрамолекулске хемије и нанохемије Синтезе комплексних органских молекула Хемија мириса Одабране методе инструменталне анализе Зелени приступи у аналитичкој хемији Органска геохемија и нафтне загађујуће супстанце	9	9	
Изборни предмет 2 Бионеорганска хемија Биоорганска хемија Физичка органска хемија Увод у метаболомику Хроматографске методе Електрохемијски нано-био-сензори Аналитичке методе у дизајну и развоју лекова Зелена хемија	9	9	
Изборни предмет 3 Координациона хемија Конформациона анализа Савремене структурне методе Статистика и контрола квалитета у аналитичкој хемији Савремене оптичке методе Токсиколошка хемија	9	9	
Студијски истраживачки рад	3	0+3	
Стручна пракса	3		0+6
Израда завршног рада	20		0+20
Завршни рад	7		0+4

Наставни план СП МАС Биохемија

Предмет	ЕСПБ	Семестар	
		јесењи	пролећни
Биоинформатика	4	1+3+0	
Молекуларна биотехнологија	8	3+0+5	
Изборни предмет 1 Основи програмирања за биохемичаре Виши курс структурних инструменталних метода Статистика и напредна обрада података у биохемији Оптимизација одабраних биохемијских процеса	6	4	
Изборни предмет 2 Увод у метаболомику Протеински инжењеринг Молекулска алергологија Еколошка биохемија Биохемија малигне ћелије	4	4	
Изборни предмет 3 Биохемија и биофизика макромолекула Механизми дејства физиолошки активних супстанци Биогеотехнологија са основама зелене хемије Храна и функција	4	4	
Студијски истраживачки рад	4	0+4	
Стручна пракса	3		0+6
Израда завршног рада	20		0+20
Завршни рад	7		0+4

Наставни план СП МАС Хемија животне средине

Предмет	ЕСПБ	Семестар	
		јесењи	пролећни
Процена ризика по људско здравље и животну средину	9	4+2+3	
Изборни предмет 1 Органска геохемија и нафтне загађујуће супстанце Мониторинг у животној средини Ремедијација	9	9	
Изборни предмет 2 Комбиноване технике инструменталне анализе Одабране методе инструменталне анализе Хроматографске методе Статистика и контрола квалитета у аналитичкој хемији Токсиколошка хемија Зелена хемија	9	9	
Студијски истраживачки рад	3	0+3	
Стручна пракса	3		0+6
Израда завршног рада	20		0+20
Завршни рад	7		0+4

Прилог 2: Програми и планови ДАС

Студијски програми ДАС су обима 180 ЕСПБ и трају 3 године. Одвијају се кроз обавезне и изборне предмете, семинарске радове, самостални истраживачки који резултује објављивањем резултата у реномираним међународним часописима. Експериментални рад обухвата примену већег броја комплементарних метода и обавља се у сарадњи са истраживачким групама у земљи и иностранству, које се баве научним истраживањима и решавањем проблема у привреди.

Наставни планови приказују недељни број часова предавања и студијског истраживачког рада.

Наставни план ДАС СП Хемија

Предмет	ЕСПБ	Семестар	
		јесењи	пролећни
I година			
Изборни предмет 1	10	8	
Изборни предмет 2	10	8	
Истраживање, преглед литературе, лаб. рад	10	0+8	
Писање и објављивање научних радова 1	10		8+1
Истраживање, преглед литературе, лаб. рад	15		0+12
Семинарски рад	5		0+4
II година			
Изборни предмет 3	10	8	
Изборни предмет 4	10	8	
Истраживање, лаб. рад, писање радова	10	0+8	
Писање и објављивање научних радова 2	10		8+1
Истраживање, лаб. рад, писање радова	20		0+16
III година			
Истраживање, лаб. рад, писање радова	25	0+20	
Истраживање, лаб. рад, писање радова	25		0+20
Докторска дисертација	10		0+8

Изборни предмети

Метали и комплекси метала у медицини
Методе конформационе анализе
Неоргански материјали
Неорганске синтезе
Хемија племенитих метала
Магнетохемија
Квантна хемија
Напредне методе термичке анализе
Спектроскопске методе у неорг. хемији метала
Хеометрија
Савремене инструменталне методе
Савремене хроматографске методе
Биоаналитичка хемија
еволюције
Сензори
Развојна психологија
Педагошка психологија
Структура и биолошка активност органских једињења
Недеструктивна хемијска анализа - одабрана поглавља
Методологија педагошког истраживања у настави хемије

Нове синтетичке методе
Хемија секундарних метаболита
Молекулске машине
Савремене структурне методе 2
Хемијско оружје
Синтеза и карактеризација полимера
Метаболомика
Рендгенска структурна анализа
Супрамолекул. структуре комплекса прелазних
Горива
Унапређени оксидациони процеси
Хемодинамика одабраних загађивача
Биомаркери у реконструкцији геолошке
Одабрана поглавља катализе
Органометална хемија
Управљање научно-истраживачким пројектима

Наставни план ДАС СП Биохемија

Предмет		ЕС ПБ	Семестар	
I година			1	2
Изборни предмет 1		10	8	
Изборни предмет 2		10	8	
Истраживање, преглед литературе, лаб. рад		10	0+8	
Писање и објављивање научних радова 1		10		8+1
Истраживање, преглед литературе, лаб. рад		15		0+12
Семинарски рад		5		0+4
II година			3	4
Изборни предмет 3		10	8	
Изборни предмет 4		10	8	
Истраживање, лаб. рад, писање радова		10	0+8	
Писање и објављивање научних радова 2		10		8+1
Истраживање, лабо. рад, писање радова		20		0+16
III година			5	6
Истраживање, лаб. рад, писање радова		25	0+20	
Истраживање, лаб. рад, писање радова		25		0+20
Докторска дисертација		10		0+8

Изборни предмети

Метали и комплекси метала у медицини производа	Одабрана поглавља из хемије природних
Дизајн и развој нових лекова	Одабрана поглавља из токсиколошке биохемије
Трендови у биотехнологији биохемије	Одабрана поглавља из експерименталне
Трендови у биохемији макромолекула микроорганизама	Одабрана поглавља из биохемије
Одабрана поглавља из ензимологије	Одабрана поглавља из имунобиологије
Одабрана поглавља из имунохемије	Одабрана поглавља из биохемије биљака
Трендови у биохемији хране и исхране	Слободнорадикалски процеси у биохемији
Трендови у еколошкој биохемији	Високо ефикасна претрага биокатализатора
Метабономика	Управљање научно-истраживачким пројектима
Одабрана поглавља из микробиолошких трансформација	
Одабрана поглавља структурних инструменталних метода	
Одабрана поглавља из молекулских основа патолошких стања	
Развој неинвазивних метода за дијагностику малигних болести	

Прилог 3. Анализа резултата научноистраживачког рада докторанада запослених на Факултету и Иновационом центру Хемијског факултета у 2023. години

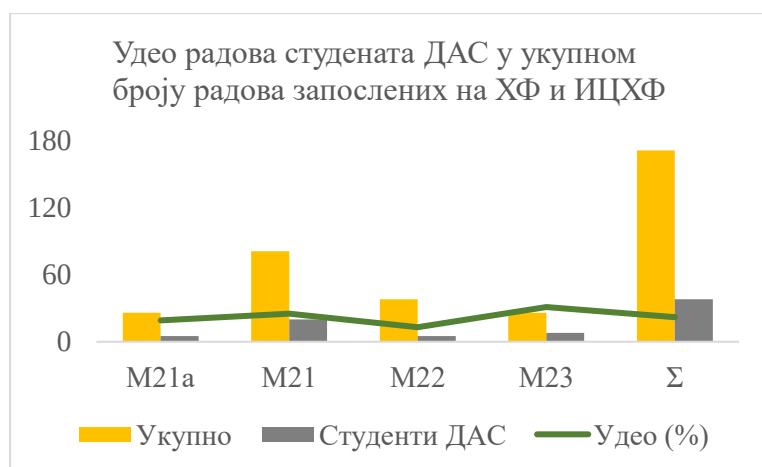
Удео студената ДАС запослених на ХФ и ИЦХФ у укупном броју студената 2023/24. године

Број студената ДАС 2023/24. године 231
Запослени на ХФ и ИЦХФ 47



Удео студената ДАС у радовима наставника, сарадника и истраживача ХФ и ИЦХФ

Категорија	M21a	M21	M22	M23	Σ
Укупно	26	81	38	26	171
Студенти ДАС	5	20	5	8	38
Удео (%)	19	25	13	31	22



Расподела М-20 радова објављених 2023. године на којима су студенти ДАС коаутори по студијским програмима

Категорија	M21a	M21	M22	M23	Σ
Укупно	5*	20	5	8	38
СП Хемија	3	12	4	6	24
СП Биохемија	3	8	1	2	14

* на 1 раду М21а категорије има коаутора са оба СП

M21a

1. Vlahović, F.; Ognjanović, M.; Đurđić, S. Z.; Kukuruzar, A.; Antić, B.; Dojčinović, B. P.; Stanković, D. Design of an Ethidium Bromide Control Circuit Supported by Deep Theoretical Insight. *Applied Catalysis B: Environmental* **2023**, *334*, 122819. <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2023.122819>. (ИФ 22.1)
2. Knežević, S.; Ostojić, J.; Ognjanović, M.; Savić, S. D.; Kovačević, A.; Manojlović, D. D.; Stanković, V.; Stanković, D. The Environmentally Friendly Approaches Based on the Heterojunction Interface of the LaFeO₃/Fe₂O₃@g-C₃N₄ Composite for the Disposable and Laboratory Sensing of Triclosan. *Science of The Total Environment* **2023**, *857*, 159250. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159250>. (ИФ 9.8)
3. Milutinović, M.; Nakarada, Đ.; Božunović, J.; Todorović, M.; Gašić, U. M.; Živković, S.; Skorić, M.; Ivković, Đ.; Savić, J.; Devrnja, N.; Aničić, N.; Banjanac, T.; Mojović, M.; Mišić, D. Solanum Dulcamara L. Berries: A Convenient Model System to Study Redox Processes in Relation to Fruit Ripening. *Antioxidants* **2023**, *12* (2), 346. <https://doi.org/10.3390/antiox12020346>. (ИФ 7.0)

M21

1. Ferjancic, Z.; Bihelovic, F.; Vulovic, B.; Matovic, R.; Trmcic, M.; Jankovic, A.; Pavlovic, M.; Djurkovic, F.; Prodanovic, R.; Djurdjevic Djelmas, A.; Kalicanin, N.; Zlatovic, M.; Sladic, D.; Vallet, T.; Vignuzzi, M.; Saicic, R. N. Development of Iminosugar-Based Glycosidase Inhibitors as Drug Candidates for SARS-CoV-2 Virus via Molecular Modelling and in Vitro Studies. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* **2023**, *39* (1). <https://doi.org/10.1080/14756366.2023.2289007>. (ИФ 5.6)
2. Kokanović, A.; Ajdačić, V.; Terzić Jovanović, N.; Stankic, S.; Opsenica, I. M. Pd Nanoparticles Supported on Ultrapure ZnO Nanopowders as Reusable Multipurpose Catalysts. *ACS Appl. Nano Mater.* **2023**, *6* (17), 15820–15828. <https://doi.org/10.1021/acsanm.3c02743>. (ИФ 5.1)
3. Stojković, P.; Kostić, A.; Lupšić, E.; Jovanović, N. T.; Novaković, M. M.; Nedialkov, P.; Trendafilova, A.; Pešić, M.; Opsenica, I. Novel Hybrids of Sclareol and 1,2,4-Triazolo[1,5-a]Pyrimidine Show Collateral Sensitivity in Multidrug-Resistant Glioblastoma Cells. *Bioorganic Chemistry* **2023**, *138*, 106605. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2023.106605>. (ИФ 5.1)
4. Šenk, M.; Simić, M.; Milojković-Opsenica, D.; Brankov, M.; Tolimir, M.; Kodranov, I.; Dragičević, V. Common Millet and Soybean Intercropping with Bio-Fertilizer as Sustainable Practice for Managing Grain Yield and Quality. *Frontiers in Nutrition* **2023**, *10*. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1267928>. (ИФ 5.0)
5. Djapovic, M.; Apostolovic, D.; Postic, V.; Lujic, T.; Jovanovic, V.; Stanic-Vucinic, D.; van Hage, M.; Maslak, V.; Cirkovic Velickovic, T. Characterization of Nanoprecipitated PET Nanoplastics by 1H NMR and Impact of Residual Ionic Surfactant on Viability of Human Primary Mononuclear Cells and Hemolysis of Erythrocytes. *Polymers* **2023**, *15* (24). <https://doi.org/10.3390/polym15244703>. (ИФ 5.0)
6. Zdravković, M.; Grekulović, V.; Šuljagić, J.; Stanković, D.; Savić, S. D.; Radovanović, M.; Stamenković, U. Influence of Blackberry Leaf Extract on the Copper Corrosion Behaviour in 0.5 M NaCl. *Bioelectrochemistry* **2023**, *151*, 108401. <https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2023.108401>. (ИФ 5.0)
7. Mutić, T.; Ognjanović, M.; Kodranov, I. D.; Robić, M.; Savić, S. D.; Krehula, S.; Stanković, D. The Influence of Bismuth Participation on the Morphological and Electrochemical Characteristics of Gallium Oxide for the Detection of Adrenaline. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* **2023**, *415*, 4445. <https://doi.org/10.1007/s00216-023-04617-7>. (ИФ 4.3)
8. Korać Jačić, J.; Bajuk-Bogdanović, D.; Savić, S. D.; Božić Cvijan, B.; Spasojević, M.; Milenković, M. R. Coordination of Hydralazine with Cu²⁺ at Acidic pH Promotes Its Oxidative Degradation at Neutral pH. *Journal of Inorganic Biochemistry* **2023**, *243*, 112181. <https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2023.112181>. (ИФ 3.9)

9. Korina, E.; Abramyan, A.; Bol'shakov, O.; Avdin, V. V.; **Savić, S. D.**; Manojlović, D. D.; Stanković, V.; Stanković, D. Microspherical Titanium-Phosphorus Double Oxide: Hierarchical Structure Development for Sensing Applications. *Sensors* **2023**, *23* (2), 933. <https://doi.org/10.3390/s23020933>. (ИФ 3.9)
10. **Kokanov, S. B.**; Filipović, N. R.; Višnjevac, A.; Nikolić, M.; Novaković, I. T.; Janjić, G.; Holló, B. B.; Ramotowska, S.; Nowicka, P.; Makowski, M.; Uguz, Ö.; Koca, A.; Todorović, T. A Detailed Experimental and Computational Study of Cd Complexes with Pyridyl-Based Thiazolyl Hydrazones. *Applied Organometallic Chemistry* **2023**, *37* (1). <https://doi.org/10.1002/aoc.6942>. (ИФ 3.9).
11. **F. Djurković**, Z. Ferjančić, F. Bihelović: Intramolecular Dearomative Inverse-Electron-Demand Diels Alder Strategy for the Total Synthesis of (+)-Alstonlarsine A. *J. Org. Chem.* **2023**, *88*, 11618. <https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.joc.3c00923> (ИФ 3.6)
12. Korać Jačić, J.; Dimitrijević, M.; Bajuk-Bogdanović, D.; Stanković, D.; **Savić, S.**; Spasojević, I.; Milenković, M. R. The Formation of Fe³⁺-Doxycycline Complex Is pH Dependent: Implications to Doxycycline Bioavailability. *J Biol Inorg Chem* **2023**, *28* (7), 679. <https://doi.org/10.1007/s00775-023-02018-w>. (ИФ 3.0)

M22

1. **Jović, M. D.**; Agatonovic-Kustrin, S.; Ristivojević, P. M.; Trifković, J. n.; Morton, D. W. Bioassay-Guided Assessment of Antioxidative, Anti-Inflammatory and Antimicrobial Activities of Extracts from Medicinal Plants via High-Performance Thin-Layer Chromatography. *Molecules* **2023**, *28* (21). <https://doi.org/10.3390/molecules28217346>. (ИФ 4.6)
2. Marković, A.; **Savić, S. D.**; **Kukuruzar, A.**; Konya, Z.; Manojlović, D. D.; Ognjanović, M.; Stanković, D. Differently Prepared PbO₂/Graphitic Carbon Nitride Composites for Efficient Electrochemical Removal of Reactive Black 5 Dye. *Catalysts* **2023**, *13* (2), 328. <https://doi.org/10.3390/catal13020328>. (ИФ 3.9)
3. Pastor, F. T.; Dojčinović, B. P.; **Kodranov, I. D.**; Gorjanović, S. Ž.; Ivanović, T.; Popović, D. Ž.; Miladinović, J. 2 in 1 versus 1 plus 1 – Outcomes of the Transformation of Adsorptive Stripping Method for the Ni²⁺ and Co²⁺ Determination. *Electroanalysis* **2023**. <https://doi.org/10.1002/elan.202300259>. (ИФ 3.0)
4. **Kokić, B.**; Vulović, B.; **Jović, M.**; Andrijević, A.; Ajdačić, V.; Opsenica, I. M. Strategies for Carbon Electrophile Addition to Carbonyls and Imines by Cobalt Catalysis. *European Journal of Organic Chemistry* **2023**, *26* (45), e202300997. <https://doi.org/10.1002/ejoc.202300997>. (ИФ 2.8)

M23

1. **Kretić, D. S.**; Medaković, V. B.; Veljković, I. S. Interplay between Energy and Geometry of Parallel-Displaced Interactions in S8 Dimer Structures. *Computational and Theoretical Chemistry* **2023**, *1230*, 114381. <https://doi.org/10.1016/j.comptc.2023.114381>. (ИФ 2.8)
2. **Kretić, D. S.**; Veljković, I. S.; Veljković, D. Ž. Tris(3-Nitropentane-2,4-Dionato-K₂ O,O') Complexes as a New Type of Highly Energetic Materials: Theoretical and Experimental Considerations. *Chemistry (Switzerland)* **2023**, *5* (3), 1843. <https://doi.org/10.3390/chemistry5030126>. (ИФ 2.1)
3. Matijašević, I.; **Kulizić, M.**; Bacetić, L.; Gavrilović, D.; Baošić, R.; Lolić, A. Polyglycine Modified Glassy Carbon Electrode for Ibuprofen Determination. *Chemistry Select* **2023**, *8* (24). <https://doi.org/10.1002/slct.202300827>. (ИФ 2.1)
4. **Kulizić, M.**; Stanković, M.; Rašić, M.; Mijatović, A.; Baošić, R.; Lolić, A. A Simple Flow Injection System for Amperometric Detection of Ascorbic Acid Using Carbon Paste/Copper Schiff Base Composite Electrode. *Chemistry Select* **2023**, *8* (48). <https://doi.org/10.1002/slct.202304631>. (ИФ 2.1)
5. **Vitomirov, T.**; Čobeljić, B.; Pevec, A.; Radanović, D.; Novaković, I.; Savić, M.; Anđelković, K.; Ristović, M. Š. Binuclear Azide-Bridged Hydrazone Cu(II) Complex: Synthesis, Characterization and Evaluation of Biological Activity. *Journal of the Serbian Chemical Society* **2023**, *88* (9), 877–888. <https://doi.org/10.2298/JSC230623044V>. (ИФ 1.0)

- Araškov, J. B.; Ristić, P. G.; Višnjevac, A.; **Milivojac, A. L. J.**; Mitić, D. M.; Filipović, N. R.; Todorović, T. R. Zn(II) Complex with Pyridine Based 1,3-Selenazolyl-Hydrazone: Synthesis, Structural Characterization and DFT Study. *Journal of the Serbian Chemical Society* **2023**, *88* (12), 1355–1367. <https://doi.org/10.2298/JSC230831079A>. (ИФ 1.0)

Студијски програм Биохемија

M21a

- Abdelhameed, S. A. M.; de Azambuja, F.; **Vasović, T.**; Savić, N. D.; Ćirković-Veličković, T.; Parac-Vogt, T. N. Regioselective Protein Oxidative Cleavage Enabled by Enzyme-like Recognition of an Inorganic Metal Oxo Cluster Ligand. *Nature Communications* **2023**, *14* (1), 486. [10.1038/s41467-023-36085-z](https://doi.org/10.1038/s41467-023-36085-z). (ИФ 16.6)
- Veličković, L.**; **Simović, A.**; Gligoriјеvić, N.; Thureau, A.; Obradović, M.; **Vasović, T.**; Sotiroidis, G.; Zoumpanioti, M.; Brûlet, A.; Ćirković Veličković, T.; Combet, S.; Nikolić, M.; Minić, S. Exploring and Strengthening the Potential of R-Phycocyanin from Nori Flakes as a Food Colourant. *Food Chemistry* **2023**, 426, 136669. [10.1016/j.foodchem.2023.136669](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.136669). (ИФ 8.8)
- Nedić, O.; Penezić, A.; Minić, S.; **Radomirović, M. Ž.**; Nikolić, M.; Ćirković-Veličković, T.; Gligoriјеvić, N. Food Antioxidants and Their Interaction with Human Proteins. *Antioxidants* **2023**, *12* (4), 815. [10.3390/antiox12040815](https://doi.org/10.3390/antiox12040815). (ИФ 7.0)

M21

- Krishna de Guzman, M.; Stanic-Vucinic, D.; Gligoriјevic, N.; Wimmer, L.; Gasparyan, M.; **Lujic, T.**; **Vasovic, T.**; Dailey, L. A.; Van Haute, S.; Cirkovic Velickovic, T. Small Polystyrene Microplastics Interfere with the Breakdown of Milk Proteins during Static in Vitro Simulated Human Gastric Digestion. *Environmental Pollution* **2023**, 335, 122282. [10.1016/j.envpol.2023.122282](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122282). (ИФ 8.9)
- Radomirović, M. Ž.**; Gligoriјеvić, N.; Stanić-Vučinić, D.; Rajković, A.; Ćirković-Veličković, T. Ultrasensitive Quantification of Crustacean Tropomyosin by Immuno-PCR. *International Journal of Molecular Sciences* **2023**, *24* (20), 15410. [10.3390/ijms242015410](https://doi.org/10.3390/ijms242015410) (ИФ 5.6)
- Gligoriјеvić, N.; Jovanović, Z.; Cvijetić, I.; Šunderić, M.; **Veličković, L.**; Katrlík, J.; Holazová, A.; Nikolić, M.; Minić, S. Investigation of the Potential of Selected Food-Derived Antioxidants to Bind and Stabilise the Bioactive Blue Protein C-Phycocyanin from Cyanobacteria Spirulina. *International Journal of Molecular Sciences* **2023**, *25*(1), 229. [10.3390/ijms25010229](https://doi.org/10.3390/ijms25010229) (ИФ 5.6)
- Platanić Arizanova, L.**; Gligoriјevic, N.; Cvijetic, I.; Mijatovic, A.; Ristivojevic, M.K.; Minic, S.; Kokic, A.N.; Miljevic, C.; Nikolic, M. Human Hemoglobin and Antipsychotics Clozapine, Ziprasidone and Sertindole: Friends or Foes? *International Journal of Molecular Sciences* **2023**, *24*(10), 8921. [10.3390/ijms24108921](https://doi.org/10.3390/ijms24108921) (ИФ 5.6)
- Ćurčić, V.**; Olszewski, M.; Maciejewska, N.; Višnjevac, A.; Srdić-Rajić, T.; Dobričić, V.; García-Sosa, A.T.; Kokanov, S.B.; Araškov, J.B.; Silvestri, R.; Schüle, R.; Jung, M.; Nikolić, M.; Filipović, N.R. Quinoline-based thiazolyl-hydrazones target cancer cells through autophagy inhibition. *Archiv der Pharmazie* **2023**, e2300426. [10.1002/ardp.202300426](https://doi.org/10.1002/ardp.202300426) (ИФ 5.1)
- Djapovic, M.; Apostolovic, D.; Postic, V.; **Lujic, T.**; Jovanovic, V.; Stanic-Vucinic, D.; van Hage, M.; Maslak, V.; Cirkovic Velickovic, T. Characterization of Nanoprecipitated PET Nanoplastics by 1H NMR and Impact of Residual Ionic Surfactant on Viability of Human Primary Mononuclear Cells and Hemolysis of Erythrocytes. *Polymers* **2023**, *15* (24). [10.3390/polym15244703](https://doi.org/10.3390/polym15244703) (ИФ 5.0)
- Cavic, M.; **Nešić, A. N.**; Mirjagic Martinovic, K.; Vuletic, A.; Besu Zizak, I.; Tisma Miletic, N.; Krivokuca, A.; Jankovic, R.; Gavrović-Jankulović, M. Detection of Humoral and Cellular Immune Response to Anti-SARS-CoV-2 BNT162b2 Vaccine in Breastfeeding Women and Naïve and Previously Infected Individuals. *Scientific Reports* **2023**, *13* (1), 6271. [10.1038/s41598-023-33516-1](https://doi.org/10.1038/s41598-023-33516-1) (ИФ 4.6)
- Marković, S.; **Andrejević, N. S.**; Milošević, J.; Polović, N. Đ. Structural Transitions of Papain-like Cysteine Proteases: Implications for Sensor Development. *Biomimetics* **2023**, *8* (3), 281. [10.3390/biomimetics8030281](https://doi.org/10.3390/biomimetics8030281) (ИФ 4.5)

M22

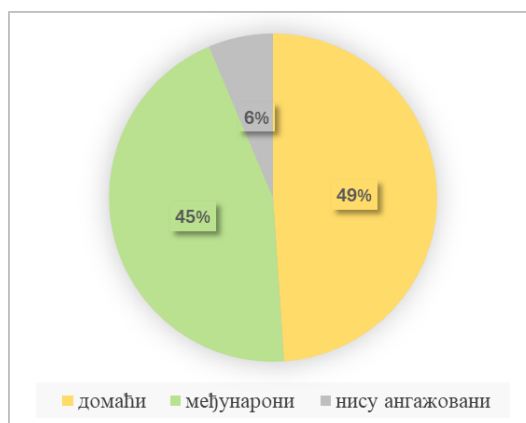
1. Shetnev, A.; Tarasenko, M.; Kotlyarova, V.; Baykov, S.; Geyl, K.; Kasatkina, S.; **Sibinčić, N.**; Sharoyko, V.; Rogacheva, E. V.; Kraeva, L. A. External Oxidant-Free and Transition Metal-Free Synthesis of 5-Amino-1,2,4-Thiadiazoles as Promising Antibacterials against ESKAPE Pathogen Strains. *Molecular Diversity* **2023**, 27 (2), 651. [10.1007/s11030-022-10445-1](https://doi.org/10.1007/s11030-022-10445-1) (ИФ 3.8)

M23

1. **Sibinčić, N.**; Kalinin, S.; Sharoyko, V.; Efimova, J.; Gasilina, O.; Korsakov, M.; Gureev, M.; Krasavin, M. A Series of Trifluoromethylisoxazolyl- and Trifluoromethylpyrazolyl- Substituted (Hetero)Aromatic Sulfonamide Carbonic Anhydrase Inhibitors: Synthesis, and Convenient Prioritization Workflow for Further In Vivo Studies. *Medicinal Chemistry* **2023**, 19 (2), 193. [10.2174/1573406418666220831112049](https://doi.org/10.2174/1573406418666220831112049) (ИФ 2.3)
2. **Berberina, L.**; Nikolić, M.; Stojanović, S.; Zlatović, M. On the importance of π - π interactions in structural stability of phycocyanins. *Journal of the Serbian Chemical Society* **2023**, 88(5), 481-494. [10.2298/JSC221201008B](https://doi.org/10.2298/JSC221201008B) (ИФ 1.0)

Прилог 4: Анализа броја студената ДАС ангажованих на међународним и домаћим пројектима**Домаћи (23) Међународни (21)**

ФзН	18	GraspOS	3
Инкубатор	3	ANSO	2
UNDP	2	ALLPreT	1
		ALG2MEAT	1
		PFAStwin	2
		IMPTOX	10
		Fingerprint	2

**Прилог 5: Подршка постдокторском усавршавању младих сарадника**

5а: Разноврсни видови подршке постдокторском и другим усавршавањима наставника и сарадника ближе су дефинисани одговарајућим, јавно доступним правилником ([Pravilnik o usavrsavanju i odsustvima-2018.pdf \(bg.ac.rs\)](#)).

5б: Сарадници ХФ на постдокторском усавршавању током 2023. године

	Име и презиме	Усавршавање		
		Трајање (месеци)	Период	Институција
1	Живота Селаковић	15	1/10/22-31/12/23	Хелмхолц институт за фармацеутска истраживања, Зарбиркену, СР Немачка
2	Александра Драмићанин	12	1/10/22-30/9/23	Институт за медицинска истраживања и медицину рада, Загреб, Хрватска
3	Јелица Милошевић	12	24/1/22-23/1/23	Департман за биохемију и структурну биологију, Универзитет у Лунду, Шведска
4	Андреа Николић	12	1/3/23-29/2/24	Департман за хемију, Универзитет Јејл, Њу Хејвен, САД
5	Слађана Ђурђић	12	1/10/22-30/9/23	Факултет за хемију и технологију хране, Словачки Технолошки Универзитет, Братислава
6	Ивана Софренић	6	1/6/23-1/12/23	Верифин институт, Одсек за хемију, Универзитет у Хелсинкију, Финска
7	Андријана Нешић	6	1/9/22-1/3/23	Медицински факултет Хамбург, СР Немачка

Прилог 6. Подршка организованом укључивању студената у научноистраживачки рад путем њихових организација ближе је дефинисана одговарајућим, јавно доступним правилником ([Pravilnik o radu Centra za NIRS-2017.pdf \(bg.ac.rs\)](#)).