

Изборном већу Универзитета у Београду - Хемијског факултета
Професору др Горану Роглићу, декану Хемијског факултета

Поштоване колеге,

Изборно веће Универзитета у Београду - Хемијског факултета, на својој седници одржаној 13. 7. 2023. (одлука бр. 634/2), изабрало нас је у Комисију за писање извештаја о пријављеним кандидатима по расписаном конкурс за избор једног наставника у звању ванредног професора за ужу научну област "Органска хемија". На основу увида у конкурсни материјал подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс, објављен дана 2. 8. 2023. у листу "Послови", пријавио се један кандидат: др Зорана Ферјанчић.

Кандидат др Зорана Ферјанчић

А. Биографски подаци

Зорана Ферјанчић је рођена 29. августа 1970. године у Београду, Србија, од оца Божицара и мајке Милене. Основну и средњу школу завршила је у Београду. На студије хемије на Хемијском факултету Универзитета у Београду уписала се 1989, а дипломирала је 1996. године, са просечном оценом 9,32. На четвртој години студија определила се за смер Органске хемије. Магистарске студије, смера Органске хемије, завршила је са просечном оценом 10,00 а магистарску тезу под насловом "Фактори који фаворизују синтезу малих прстенова: интермолекулске адиције и секвенционе слободно-радикалске реакције у синтези циклопропанових и циклобутанових деривата" одбранила је на Хемијском факултету 2000. године. Докторску дисертацију под насловом: "Синтеза и биолошка активност деривата 7-деокси-Це,Де-секо-паклитаксела" одбранила је на Хемијском факултету 2006. године. Период од 15. 1. 2007. до 15. 1. 2008. године провела је на постдокторским студијама на Политехничкој школи у Палезоу, Француска, у групи професора Самира Зарда.

За асистента-приправника на Хемијском факултету изабрана је 1997. године, а у звање асистента на истом факултету изабрана је 2001. године. У звање научног сарадника изабрана је 2006. године. У звање доцента изабрана је 2008. године и реизабрана 2013. године. У звање ванредног професора изабрана је 2014. године и реизабрана 2018. године.

Б. Дисертације

Магистарска теза: З. Ферјанчић: Фактори који фаворизују синтезу малих прстенова: интермолекулске адиције и секвенционе слободно-радикалске реакције у синтези циклопропанових и циклобутанових деривата, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2000.

Докторска дисертација: З. Ферјанчић: Синтеза и биолошка активност деривата 7-деокси-Це,Де-секо-паклитаксела, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2006.

В. Наставна делатност

Др Зорана Ферјанчић је од 1997. године била ангажована на извођењу експерименталних вежби из предмета Органске синтезе (за студенте хемије, 3. година), Синтезе комплексних

органичких молекула (студенти хемије, 4. година), Органичка хемија за студенте физичке хемије (2. година) и Органичка хемија за студенте опште биологије (1. година). У периоду од 2008. године до данас била је ангажована као наставник на курсу Органичка хемија 3 (ОХ3), за студенте 3. године студијске групе Професор хемије (од школске 2015/16 године овај предмет је преименован у Виши курс органичке хемије - ВКОХ), као и на курсу Одабране области органичке хемије (ОООХ), за студенте 4. године студијске групе Дипломирани хемичар. Од октобра 2013. године ангажована је на курсу Физичка органичка хемија, за мастер-студенте хемије (ФОХ(М)) и на курсу Физичка органичка хемија, за студенте 3. године физичке хемије (ФОХ(ФХ)).

Др Зорана Ферјанчић је као ментор руководила израдом две докторске дисертације: 1) Милоша Трајковића, под насловом: „Енантоселективне синтезе једињења значајних за медицину: оселтамивир-фосфат (Тамифлу), сваинсонин и платензимицин“, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, одбрањена 25. 12. 2015. године, и 2) Јасне Марјановић Трајковић, под насловом: „Примена тактичке комбинације органокаталитичке алдолизације и редуктивног аминавања на синтезу полихидроксилованих алкалоида значајних за медицину“, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, одбрањена 2. 3. 2018. године. Такође, руководила је израдом два мастер рада (Јасна Марјановић: „Тотална синтеза енантиомера 2-епи-хиацитаина А₂ (3,7а-ди-епи-хиацитаина А₁) и енантиомера 3-епи-хиацитаина А₁ (7-деокси-2-епи-алексина)“ и Филип Опинћал: „Синтетске студије ка синтези вирозина А“), као и два дипломска рада (Милош Трајковић: „Студија синтезе Тамифлуа применом енантоселективне алдолне реакције α -окси-енолата“ и Александра Фемић „Органокатализована алдолна реакција 2,2-диметил-1,3-диоксан-5-она и етил-4-оксобутаноата“). Поред тога, била је члан комисија за преглед, оцену и одбрану више докторских дисертација (4), мастер (3) и завршних радова (8).

Др Зорана Ферјанчић се показала као веома квалитетан наставник. У раду са студентима показује озбиљност, одговорност и стрпљење и улаже доста напора како би студентима пренела што више знања. У студентским анкетама добијала је високе оцене, као што се може видети из Табеле:

	2008/9	2009/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
Предмет														
ОХ3	4,68		4,78	4,76	4,83	4,52	4,84	5						
ОООХ		4,73		4,98	5	4,96	4,76	5	5	5	4,96		5	5
ВКОХ								4,56	4,20	4,92	4,93		4,98	
ФОХ (ФХ)											5	5	5	5
ФОХ (М)							5							

Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми

1) У сарадњи са др Филипом Бихеловићем, написала је уџбеник-практикум за вежбе из синтетичке органичке хемије:

Зорана Ферјанчић, Филип Бихеловић: Препаративна органичка хемија, Универзитет у Београду, Хемијски факултет, Београд, 2012 (ISBN: 978-86-7220-049-2).

Овај изузетно квалитетан уџбеник на 355 страна даје 222 експериментална поступка за синтезу органичких једињења, применом разноврсних реакција, како за функционалне трансформације, тако и за стварање веза угљеник-угљеник. Свих 222 препарата експериментално су проверени у лабораторијама аутора, по чему је овај практикум јединствен у свету. Поред тога, ова књига садржи и поглавља која студенте упознају са основама

лабораторијског рада, безбедношћу у лабораторији, хемијским посуђем, апаратурама, инструментима, техникама рада и др.

2) Коаутор је уџбеника:

Зорана Ферјанчић, Радомир Н. Саичић: Синтезе комплексних органских молекула 1

који је Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Хемијског факултета, на седници одржаној 13. 7. 2023. (Дел. бр. 438/4) усвојило као уџбеник за студенте мастер и докторских студија. У току је припрема овог уџбеника за штампу.

Д. Научно-истраживачка делатност

Научна делатност кандидата обухвата истраживања у области органске синтезе и медицинске хемије. У оквиру прве области бавила се како развојем нових синтетичких метода, тако и њиховом применом у синтезама природних производа и биолошки активних једињења. Поред тога, бавила се и испитивањем односа структуре и активности биоактивних једињења и развојем нових кандидата за лекове против малигних болести и вирусних обољења.

У оквиру магистарске тезе, Зорана Ферјанчић је проучавала могућност примене радикалских домино-реакција на синтезу малих, угаоно напетих прстенова. Развијене су две нове методе за синтезу би- и полицикличних деривата циклопропана, као и моноцикличних циклопропанових и циклобутанових деривата. Ови резултати представљају значајан допринос даљем развоју синтетичке слободно-радикалске методологије, а објављени су као три научна рада, од чега два у водећим међународним научним часописима (M21, радови под бр. 3.26 и 3.27), а један у међународном научном часопису (M23, рад под бр. 3.25). Током постдокторских студија др Ферјанчић је радила у области синтетичке слободно-радикалске хемије. У сарадњи са проф. Самиром Зардом, развила је методу за адицију пиридилметил радикала, што је публиковано у истакнутом међународном научном часопису (M22, рад под бр. 3.21). Такође, развила је и слободно-радикалску методу за ефикасну синтезу арил-сулфида и винил-силана, што је публиковано у врхунском научном часопису (M21a, рад под бр. 3.20). Поред тога, др Ферјанчић ради и на развоју каталитичких асиметричних органокатализованих реакција – веома актуелној и атрактивној области. Тако је, нпр, показала да се тактичка комбинација реакција: органокатализована алдолна адиција/редуктивно аминовање може применити за конструкције различитих типова хетероцикличних једињења, што је публиковано у неколико врхунских/водећих међународних научних часописа (M21, 22, радови под бр. 3.7, 3.8, 3.10, 3.11 и 3.13), а резултати ових истраживања приказани су и у једном прегледном чланку (M22, рад под бр. 3.4). Такође, са сарадницима је развила методу за синтезу Гарнеровог алдехида – важног синтетичког интермедијера (M22, рад под бр. 3.16). Радила је и на развоју функционализованих алил-металних једињења као синтетичких реагенса (M22, рад под бр. 3.19).

Др Ферјанчић је са сарадницима остварила две тоталне (формалне) синтезе тамифлуа (оселтамивир-фосфата) – данас практично јединог лека против птичјег грипа. Ове синтезе публиковане су у једном врхунском (M21, рад под бр. 3.18) и једном истакнутом међународном научном часопису (M22, рад под бр. 3.14). Радила је и на синтезама полихидроксилованих алкалоида и њихових аналога, при чему су остварене енантиоселективне синтезе биолошки активних једињења и потенцијалних лекова: сваинсонина, азагалактофагомина, 4-епифагомина, хијацинтамина и других аналога, из чега је проистекло неколико радова у водећим научним часописима (M21 и 22, радови под бр. 3.7, 3.8, 3.10, 3.11 и 3.13.). Кандидаткиња је и један од аутора синтезе трицикличног антибиотика платензимицина, која се заснива на новој реакцији откривеној у њеној лабораторији (M21, рад под бр. 3.6). Импресиван резултат представља прва тотална синтеза алстохоларизина А – неуроактивног алкалоида сложене структуре – коју је остварила у сарадњи са др Филипом Бихеловићем и која је публикована у међународном научном часопису изузетних вредности (M21a, рад под бр. 3.9). Нешто касније, исти аутори реализовали су и енантиоселективну тоталну синтезу

(+)-алстонларсина А – структурно комплексног индолског алкалоида – и публиковали је у једном од најпрестижнијих часописа у области хемије (M21a, рад под бр. 3.2). Овај рад је привукао велику пажњу међународне научне јавности, па су аутори добили позив од светски познатог научника – професора Питера Волхарда – да напишу још један, детаљнији приказ овог пројекта, за реномирани часопис *Synlett* (M22, рад под бр. 3.1).

Таксански антитуморски агенси спадају у најзначајнија средства у борби против неких врста рака. Истраживања у овој области др Ферјанчић је започела у оквиру своје докторске дисертације, где је извршена студија утицаја оксетанског прстена на биолошку активност таксоида. Ово је обухватило изолацију таксинских алкалоида из биљног материјала, њихово пречишћавање и конверзију у погодан, структурно дефинисан синтетички прекурсор, а затим је развијена метода за добијање Це,Де-секо-таксоида, која се заснива на примени радикалске фрагментације централне везе у Це,Де-сегменту таксанског система. Испитана је биолошка активност тако добијених деривата, а интерпретација добијених резултата извршена је уз примену рачунарског моделовања. Резултати ових истраживања публиковани су у три рада, од чега два у врхунском (M21, радови под бр. 3.22 и 3.24) и један у међународном научном часопису (M23, рад под бр. 3.15). У наставку ових истраживања добијен је спиролактонски аналог таксола. Ово је први таксански аналог који нема оксетански прстен, а који показује значајну цитотоксичност; штавише, нађено је да је механизам његовог биолошког дејства другачији од свих до сада познатих таксанских антитуморских агенаса, јер једињење не делује механизмом апоптозе (уобичајеним у таксанској серији), већ аутофагијом. Рад у врхунском научном часопису (M21, рад под бр. 3.17), у коме су ова истраживања публикована, током неколико недеља био је међу најчитанијим радовима на сајту (енглеског) Краљевског хемијског друштва. Др Ферјанчић је истраживала и у области антивиралних агенаса. Поред већ поменутих синтеза оселтамивира и полихидроксилних алкалоида са потенцијалним антивирусним деловањем, Кандидаткиња је активно учествовала на пројекту трагања за леком против ковида 19, што је резултирало проналаском два једињења са високом анти-SARS-CoV-2 активношћу *in vitro*, а која не показују цитотоксичност ни у концентрацијама значајно вишим од EC₉₀.

Током постдокторских студија, др Ферјанчић је била укључена и у заједнички пројекат групе проф. Зарда и компаније "L'OREAL", који је обухватао синтезе једињења значајних за примену у козметичкој индустрији. Резултати ових истраживања заштићени су уговором о пословној тајни, а рад у оквиру овог пројекта омогућио је кандидату да упозна организацију истраживања у великим светским хемијским компанијама и начин остваривања сарадње између академских институција и индустрије у развијеним земљама.

Др Зорана Ферјанчић је током своје досадашње каријере показала изразит смисао за научно-истраживачки рад. Кресе је упорност, педантност у раду, способност успешног извођења најсложенијих експеримената, добро познавање органске хемије и ефикасно коришћење тог знања у припреми и реализацији експеримената. Др Ферјанчић је остварила одличне резултате у области синтетичке органске хемије.

Резултати њених истраживања публиковани су у 27 научних радова у међународним научним часописима са SCI листе и цитирани су 191 пут (без аутоцитата), са Хиршовим индексом 9. Др Зорана Ферјанчић је аутор за кореспонденцију на 9 од 11 научних радова, које је објавила од избора у звање ванредног професора.

1. **Монографије** (одговара R₁₀ МНТ): Нема публикација овог типа.

2. **Поглавља у књигама, прегледни чланци** (одговара R₂₀ МНТ):

2.1. Књига: Зорана Ферјанчић, Филип Бихеловић: Препаративна органска хемија, Универзитет у Београду, Хемијски факултет, Београд, 2012.

2.2. Поглавље у књизи међународног издавача: R. N. Saičić, Z. Ferjančić: Potassium O-Ethyl Xanthate, in: Electronic Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis, Wiley InterScience, 2022, <https://doi.org/10.1002/047084289X.rn00544.pub2> Публиковано после реизбора у звање ванредног професора.

3. Научни радови објављени у часописима међународног значаја:

Списак научних радова објављених после реизбора у звање ванредног професора 2018. године:

3.1. Z. Ferjančić, F. Bihelović: Total Synthesis of (+)-Alstonlarsine A: Old Reactions in Modern Alkaloids Synthesis. *Synlett* **2023**, 34, 203-210. (IF 2021: 2,206; 30/57; Organska hemija); **M22**.

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1968-2233>

3.2. Z. Ferjančić, A. Kukuruzar, F. Bihelović: Total Synthesis of (+)-Alstonlarsine A. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2022**, 61, e202210297. (IF 2021: 16,823; 15/180; Multidisciplinarna hemija) **M21a**.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.202210297>

3.3. M. Trajković, M. Pavlović, F. Bihelović, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Total Synthesis of (+)-Swainsonine, (–)-Swainsonine, (+)-8-*epi*-Swainsonine and (+)-Dideoxy-Imino-Lyxitol by an Organocatalyzed Aldolization/Reductive Amination Sequence. *Natural Product Communications* **2022**, 17, 1934578X221091672. (IF 2021: 1,496; 59/63; Medicinska hemija) **M23**.

<https://doi.org/10.1177/1934578X2210916>

3.4. Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Combining Organocatalyzed Aldolization and Reductive Amination: An Efficient Reaction Sequence for the Synthesis of Iminosugars. *Eur. J. Org. Chem.* **2021**, 3241-3250. (IF 2021: 3,068; 19/57; Organska hemija); **M22**.

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejoc.202100398>

3.5. Z. Ferjančić, F. Bihelović, Z. Jončev: Synthesis of two novel C-19 analogues of (±)-alstoscholarisine A. *J. Serb. Chem. Soc.*, **2019**, 84, 935-941. (IF 2019: 1,097; 138/177; Multidisciplinarna hemija); **M23**.

<https://doi.org/10.2298/JSC190212026B>

3.6. M. Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić, F. Bihelović: Enantioselective Synthesis of the Platensimycin Core by Silver(I)-Promoted Cyclization of Δ^6 - α -Iodoketone. *Chem. Eur. J.* **2019**, 25, 4340-4344. (IF 2019: 4,857; 44/177; Multidisciplinarna hemija); **M21**.

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.201900497>

Списак радова објављених у периоду од првог избора у звање ванредног професора (2014), па до реизбора 2018. године:

3.7. J. Marjanović Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: On the Asymmetric Induction in Proline-Catalyzed Aldol Reactions: Reagent-Controlled Addition Reactions of 2,2-Dimethyl-1,3-dioxane-5-one to Acyclic

Chiral α -Branched Aldehydes. *Eur. J. Org. Chem.* **2017**, 6146-6153. (IF 2015: 3,068; 17/59; Organska hemija); **M21**.

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejoc.201701073>

3.8. J. Marjanović Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: A short stereoselective synthesis of (+)-aza-galactofagomine (AGF). *Tetrahedron*, **2017**, 73, 2629-2632. (IF 2017: 2,377; 23/57; Organska hemija); **M22**.

<https://doi.org/10.1016/j.tet.2017.03.052>

3.9. F. Bihelović, Z. Ferjančić: Total Synthesis of ($\pm$)-Alstoscholarisine A. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2016**, 55, 2569-2572. (IF 2016: 11,994; 13/166; Multidisciplinarna hemija) **M21a**.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.201510777>

3.10. J. Marjanović, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Organocatalyzed synthesis of (-)-4-epi-fagomine and the corresponding pipercolic acids. *Tetrahedron*, **2015**, 71, 6784-6789. (IF 2013: 2,817; 17/58; Organska hemija). **M21**.

<https://doi.org/10.1016/j.tet.2015.07.036>

3.11. M. Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Total synthesis of (+)-swainsonine and (+)-8-epi-swainsonine. *RSC Advances*. **2014**, 4, 53722-53724. (IF 2014: 3,84 33/157; Multidisciplinarna hemija) **M21**.

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2014/ra/c4ra11978a>

Списак научних радова објављених пре избора у звање ванредног професора 2014. године:

3.12. Z. Ferjančić, R. Matović, F. Bihelović: Diastereoselective addition of alkenylchromium(III) reagents to Garner's aldehyde. Nozaki-Hiyama-Kishi coupling approach to sphingosines and ceramides. *J. Serb. Chem. Soc.*, **2014**, 79, 627-636. (IF 2014: 0,871 114/157; Multidisciplinarna hemija); **M23**.

<https://doi.org/10.2298/JSC130611067F>

3.13. J. Marjanović, V. Divjaković, R. Matović, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Double asymmetric synthesis in organocatalyzed aldol reaction. Total synthesis of (+)-2-epi-hyacinthacine A2 and (-)-3-epi-hyacinthacine A1. *Eur. J. Org. Chem.* **2013**, 5555-5560. (IF 2013: 3,154; 14/58; Organska hemija); **M21**.

<https://doi.org/10.1002/ejoc.201300716>

3.14. M. Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Formal synthesis of (-)-oseltamivir phosphate. *Synthesis* **2013**, 389-395. (IF 2014: 2,443; 22/58; Organska hemija) **M22**.

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0032-1317948>

3.15. Z. Ferjančić, R. Matović, R. N. Saičić: Synthetic studies towards D-modified paclitaxel analogues. *J. Serb. Chem. Soc.* **2012**, 77, 1529-1539. (IF 2012: 0,912; 100/152; Multidisciplinarna hemija); **M23**.

<https://doi.org/10.2298/JSC120626094F>

3.16. M. Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: A convenient procedure for the preparation of Garner's aldehyde. *Tetrahedron: Asymmetry* **2012**, 23, 602-604. (IF 2012: 2,115; 27/57; Organska hemija); **M22**.

<https://doi.org/10.1016/j.tetasy.2012.03.019>

3.17. M. Trmčić, R. Matović, G. Tovilović, B. Ristić, V. Trajković, Z. Ferjančić, R. Saičić: A novel C,D-spirolactone analogue of paclitaxel: autophagy instead of apoptosis as a previously unknown mechanism of cytotoxic action for taxoids. *Org. Biomol. Chem.* **2012**, 10, 4933-4942. (IF 2012: 3,568; 12/57; Organska hemija); **M21**.

<https://doi.org/10.1039/C2OB25514F>

3.18. M. Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: An aldol approach to the enantioselective synthesis of (-)-oseltamivir phosphate. *Org. Biomol. Chem.* **2011**, 9, 6927-6929. (IF 2014: 3,696; 11/56; Organska hemija); **M21**.

<https://doi.org/10.1039/C1OB06248D>

3.19. V. Maslak, Z. Tokić-Vujošević, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: A useful synthetic equivalent of an acetone enolate. *Tetrahedron Lett.* **2009**, 50, 6709-6711. (IF 2009: 2,660 21/57; Organska hemija); **M22**.

<https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2009.09.113>

3.20. M. Corbet, Z. Ferjančić, B. Quiclet-Sire, S. Z. Zard: Radical, one-step approach to o-chlorophenyl thioethers from xanthates. A rapid access to vinylsilanes. *Org. Lett.* **2008**, 10, 3579-3582. (IF 2008: 5,128; 4/55; Organska hemija); **M21a**.

<https://doi.org/10.1021/ol801348u>

3.21. Z. Ferjančić, B. Quiclet-Sire, S. Z. Zard: Generation and intermolecular additions of pyridylmethyl radicals. *Synthesis* **2008**, 2996-3008. (IF 2008: 2,470; 23/55; Organska hemija); **M22**.

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2008-1067198>

3.22. Z. Ferjančić, R. Matović, Ž. Čeković, Y. Jiang, J. Snyder, V. Trajković, R. N. Saičić: Synthesis, biology, and modeling of a C-4 carbonyl C,D-seco-taxoid, *Tetrahedron*, **2006**, 71, 8503-8514. (IF 2005: 2,610; 14/55; Organska hemija); **M21**.

<https://doi.org/10.1016/j.tet.2006.06.080>

3.23. Z. Ferjančić, R. Matović, Ž. Čeković, R. N. Saičić: BF₃•Et₂O/Bu₄NBr induced reactions of α-4(20)-epoxy-5-O-mesyltriacyltaxicine I, *J. Serb. Chem. Soc.*, **2006**, 62, 705-711. (IF 2006: 0,423; 101/124; Multidisciplinarna hemija); **M23**.

<https://doi.org/10.2298/JSC0607705F>

3.24. Z. Ferjančić, R. Matović, Ž. Čeković, J. Snyder, R. N. Saičić: Synthesis, biological evaluation, and modeling of a C,D-seco-taxoid, *Tetrahedron Letters*, **2005**, 46, 5049-5052. (IF 2004: 2,484; 15/58; Organska hemija); **M21**.

<https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2005.05.071>

3.25. Z. Ferjančić, Ž. Čeković, R. N. Saičić: Free radical domino reactions in the synthesis of small ring compounds: multiple annulation of cyclopropane-containing polycycles, *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences, Serie IIC: Chimie*, **2001**, 4, 599-610. (IF 2001: 0,555; 75/118; Multidisciplinarna hemija); **M23**.

[https://doi.org/10.1016/S1387-1609\(01\)01276-2](https://doi.org/10.1016/S1387-1609(01)01276-2)

3.26. Z. Ferjančić, Ž. Čeković, R. N. Saičić: Intermolecular free radical additions to strained cycloalkenes. Cyclopropene and cyclobutene as radical acceptors, *Tetrahedron Letters*, **2000**, 41, 2979-2982. (IF 2000: 2,558; 13/48; Organska hemija); **M21**.

[https://doi.org/10.1016/S0040-4039\(00\)00286-0](https://doi.org/10.1016/S0040-4039(00)00286-0)

3.27. Z. Ferjančić, R. N. Saičić, Ž. Čeković: Free Radical Mediated Synthesis of Small Ring Compounds: the Double Annulation of Bicyclo[3.1.0]hex-2-enes, *Tetrahedron Letters*, **1997**, 38, 4165-4168. (IF 1997: 2,500; 7/43; Organska hemija); **M21**.

[https://doi.org/10.1016/S0040-4039\(97\)00811-3](https://doi.org/10.1016/S0040-4039(97)00811-3)

4. Научна саопштења

Научна саопштења после реизбора у звање ванредног професора 2018. године

4.1. A. Kukuruzar, Z. Ferjančić, F. Bihelović: Inercija bakar-karbenoida/Horner-Wadsworth-Emmons-ova reakcija kao nova metoda za sintezu tricikličnog jezgra (+)-alstonarsina A. 58. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 9-10. jun 2022, Izvodi radova str. 133; OH P4.

4.2. F. Đurković, Z. Ferjančić, F. Bihelović: Sintetičke studije za dobijanje (+)-rauvomina B i drugih članova makrolinske/sarpaginske grupe alkaloida. 58. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 9-10. jun 2022, Izvodi radova str. 134; OH P5.

Научна саопштења у периоду од првог избора у звање ванредног професора (2014), па до реизбора 2018. године

4.3. F. Bihelović, Z. Ferjančić: Totalna sinteza (±)-alstoskolarizina A. 55. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 8-9. jun 2018, Izvodi radova str. 101; OH P13.

4.4. J. Marjanović Trajković, Vesna Milanović Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Reagensom kontrolisana organokatalizovana aldolna adicija dioksanona na aciklične hiralne α -razgranate aldehide. 55. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 8-9. jun 2018, Izvodi radova str. 102; OH P14.

4.5. V. Balanac, M. Trajković, Z. Ferjančić, R. N. Saičić: Total Synthesis of (+)-Swainsonine and (+)-8-epi-Swainsonine, 14th Belgian Organic Synthesis Symposium, Louvain-la-Neuve, Belgija, 13-18. jul 2014. (poster prezenzacija). Izvodi radova str. 320, OH, P271.

Научна саопштења пре избора у звање ванредног професора 2014. године

4.6. R. N. Saičić, S. Stanković, Z. Ferjančić, Ž. Čeković: Sinteza bicikličnih derivata ciklopropana sekvencionim slobodno-radikalnim reakcijama; XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 1-2. jun 1995, Izvodi radova str. 72;

4.7. R. N. Saičić, Z. Ferjančić, Ž. Čeković: Sekvencione slobodno-radikalne reakcije 3-butenil radikala (2. deo): Višestruke anelacije policikličnih jedinjenja, Stvaranje tročlanih i petočlanih prstenova, Jubilarni naučni skup povodom 100 godina Srpskog hemijskog društva, Beograd, 25-26. septembar 1997, Izvodi radova, PS 8, str. 40.

4.8. Z. Ferjančić, R. Matović, Ž. Čeković i R. N. Saičić: Sinteza *seco*-derivata 7-deoksipaklitaksela; XLI Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 23-24. januar 2003, Izvodi radova str. 181;

4.9. R. N. Saičić, Z. Ferjančić, R. Matović i Ž. Čeković: Towards the Synthesis of 7-Deoxypaclitaxel C,D-*seco*-Derivatives, The 39th IUPAC Congress and the 86th Conference of the Canadian Society for Chemistry, Ottawa, 10-15. avgust 2003, Abstracts, OR.7.P109, str. 236.

4.10. Z. Ferjančić, R. Matović, Ž. Čeković, R. N. Saičić: Towards the Synthesis of 7-Deoxypaclitaxel C,D-*seco*-Derivatives, ICOSECS 4, Belgrade, 18-21. jul 2004, Book of Abstracts Vol. I, str. 130.

5. Други видови ангажовања у научноистраживачком и стручном раду

5.1 Техничка решења: Нема резултата у овој области.

5.2 Патенти: Нема резултата у овој области.

5.3 Предавања по позиву на научним скуповима:

5.3.1. Z. Ferjančić: Primena taktičke kombinacije organokatalizovane aldolne reakcije i reduktivnog aminovanja u sintezi iminošećera značajnih za medicinu. 56. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Niš, 7-8. jun 2019. Izvodi radova str. 4; predavanja po pozivu.

5.4 Остали видови ангажовања

5.4.1. Учесће у научно-истраживачким пројектима

Од дипломирања је у континуитету ангажована на пројектима Министарства за науку, технологије и развој Републике Србије (данас Министарство просвете, науке и технолошког развоја):

Основна истраживања и специјални програм истраживања

5.4.1.1. 2022-2025: Нове синтетичке методе и њихове примене за брзе тоталне синтезе сложених природних производа и биоактивних молекула (New SMART Synthesis) – 7750119; пројекат финансира Фонд за науку Републике Србије.

5.4.1.2. 2020-2022: Терапија РНК-вируса малим молекулима. Пренаменовање иминошећера и хлорокинских аналога против ковида 19 (SMART Repurposing) – 7547552; пројекат је финансирао Фонд за науку Републике Србије, у оквиру специјалног програма Владе Републике Србије КОВИД-19.

5.4.1.3. 2011-2019: Развој нових синтетичких метода и њихова примена у синтези природних производа и биолошки активних једињења – бр. 172027; пројекат је финансирао Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

5.4.1.4. 2006-2010: Развој нових синтетичких метода и њихова примена у синтези природних производа и биолошки активних једињења – бр. 142021; пројекат је финансирао Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије.

5.4.1.5. 2000-2005: Развој нових синтетичких метода и њихова примена у синтези природних производа и биолошки активних једињења – бр. 1719; пројекат је финансирао Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије.

Национални иновациони пројекти

5.4.1.6. 2017: Развој поступка за добијање и производњу вазодилатора изосорбид-динитрата – 391-00-16/2017-16/2 ИП; пројекат је финансирао Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

5.4.1.7. 2014-2015: Развијање поступка семисинтезе антитуморног агенса паклитаксела (taxol®) из природног производа 10-деацетилбакатина ИИИ – 451-03-2802-ИП 1/191; пројекат је финансирао Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије. Руководила је овим пројектом у другој фази његове реализације, заменивши претходног руководиоца – Радомира Н. Саичића.

5.4.2. Рецензентска активност

Рецензент је за научне часописе: *Journal of the Serbian Chemical Society*, *Organic Letters*, *Angewandte Chemie / International Edition*, *Letters in Drug Design and Discovery*, *Current Organocatalysis* и *Plos One*.

Члан је Српског хемијског друштва.

Ђ. Остале релевантне активности

Учествује у раду факултетских служби и комисија: Комисије за упис студената, Комисије за набавку хемикалија и опреме, била је члан Савета Хемијског факултета.

Е. Закључци и препоруке комисије

Др Зорана Ферјанчић се показала као квалитетан, савестан наставник, са израженим смислом за педагошки рад. Научно-истраживачка активност Кандидата резултирала је значајним научним

доприносом у области органске хемије, што илуструју и публикације у водећим међународним научним часописима. Током постдокторских студија упознала се са савременим трендовима у области хемијске науке у свету, као и са организацијом научно-истраживачког и образовног рада у иностранству. Својим досадашњим радом на Хемијском факултету др Ферјанчић је показала висок степен посвећености научном раду, настави и својој матичној институцији. Нажалост, њен хвале вредан став да више пажње посвећује квалитету својих радова него њиховој количини, представља својеврсан хендикеп у контексту формалних услова за напредовање (број радова), те у овом тренутку не може бити бирана у више звање. Стога предлажемо Изборном већу Универзитета у Београду – Хемијског факултета да др Зорану Ферјанчић изабере на место наставника у звању ванредног професора, за ужу научну област "Органска хемија".

У Београду, дана 8. 9. 2023.

Комисија:

Проф. др Радомир Н. Саичић,
Редовни члан САНУ,
председник Комисије
(Универзитет у Београду, Хемијски факултет)

Ван. проф. др Филип Бихеловић,
(Универзитет у Београду, Хемијски факултет)

Проф. др Владимир Савић,
(Универзитет у Београду, Фармацеутски факултет)