

Универзитет у Београду – Хемијски факултет
Студентски трг 12-16, Београд



РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Стефан Р. Николић
Година рођења: 1989.
ЈМБГ: 1307989710038
Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Иновациони центар Хемијског факултета у Београду д.о.о.
Дипломирао/ла: 04.10.2013. год.
Магистрирао/ла: /
Докторирао/ла: 06.06.2019. год.
Постојеће научно звање: Научни сарадник
Научно звање које се тражи: Виши научни сарадник
Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичка
Грана науке у којој се тражи звање: Хемија
Научна дисциплина у којој се тражи звање: Општа и неорганска хемија
Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за хемију

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 10.06.2020. год.

III Научноистраживачки резултати (прилог 1. и 2. правилника):

A. Укупни резултати (изражени преко коефицијента М)

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

број x вредност = укупно

M11 =

M12 =

M13 =

M14 =

M15 =

M16 =

M17 =

M18 =

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

број x вредност = укупно

M21a =	0	10	0
M21 =	5	8	40
M21 (10 коаутора) =	1	5	5
M21 (8 коаутора) =	1	6,67	6,67
M22 =	5	5	25
M23 (9 коаутора) =	1	2,14	2,14
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

број x вредност = укупно

M31 =

M32 =

M33 =

M34 = 10 0,5 5

M35 =

M36 =

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

број x вредност = укупно

M41 =

M42 =

M43 =

M44 =

M45 =

M46 =

M47 =

M48 =

M49 =

5. Часописи националног значаја (M50):

број x вредност = укупно

M51 =

M52 =

M53 =

M54 =

M55 =

M56 =

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

број x вредност = укупно

M61 =

M62 =

M63 =

M64 = 20 0,2 4

M65 =

M66 =

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

број x вредност = укупно

M71 = 1 6 6

M72 =

8. Техничка и развојна решења (M80)

број x вредност = укупно

M81 =

M82 =

M83 =

M84 =

M85 =

M86 =

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

број x вредност = укупно

M91 =

M92 =

M93 =

Укупно M = 93,81

Б. Резултати од претходног избора у звање (изражени преко коефицијента М)

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (М10):

број x вредност = укупно

М11 =

М12 =

М13 =

М14 =

М15 =

М16 =

М17 =

М18 =

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (М20):

број x вредност = укупно

М21а =	0	10	0
М21 =	2	8	16
М21 (10 коаутора) =	1	5	5
М21 (8 коаутора) =	1	6,67	6,67
М22 =	4	5	20
М23 =	0	3	0
М24 =			
М25 =			
М26 =			
М27 =			
М28 =			

3. Зборници са међународних научних скупова (М30):

број x вредност = укупно

М31 =

М32 =

М33 =

М34 = 6 0,5 3

М35 =

М36 =

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (М40):

број x вредност = укупно

M41 =

M42 =

M43 =

M44 =

M45 =

M46 =

M47 =

M48 =

M49 =

5. Часописи националног значаја (M50):

број x вредност = укупно

M51 =

M52 =

M53 =

M54 =

M55 =

M56 =

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

број x вредност = укупно

M61 =

M62 =

M63 =

M64 = 16 0,2 3,2

M65 =

M66 =

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

број x вредност = укупно

M71 =

M72 =

8. Техничка и развојна решења (M80)

број x вредност = укупно

M81 =

M82 =

M83 =

M84 =

M85 =

M86 =

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

број x вредност = укупно

M91 =

M92 =

M93 =

Укупно M = 53,87

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):

1. Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Др Стефан Николић је учествовао у организацији COST састанка (COST ACTION CM1105, WG1+WG5 Joint meeting), одржаног 11.–12.09.2015. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету под називом „From biomolecular recognition processes to design of innovative metallo-drugs” (Прилог 8. Потврда за учешће у организацији COST састанка). Такође, у оквиру овог програма, учествовао је у краткој научној посети Универзитету у Цуруху.

Кандидат је рецензирао радове за неколико међународних часописа: Journal of Molecular Structure и Journal of Organometallic Chemistry.

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Др Стефан Николић је током докторских студија био хонорарно ангажован у извођењу експерименталних вежби у оквиру наставе из предмета Општа хемија, Практикум из опште хемије и Практикум из неорганске хемије 1 и Аналитичке хемије 2 на различитим студијским програмима.

Кандидат је била члан комисије за преглед, оцену 5 мастер радова и 3 завршна рада (Прилог 9. Уверење о учешћу у комисијама за одбрану завршних и мастер радова):

- мастер рада Ане Кандић под насловом „Синтеза и карактеризација паладијум(II) комплекса са дериватима 1,2-фенилдиаминa”. Мастер рад је одбрањен 28.09.2023. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету

- мастер рада Марије Тановић под насловом „Синтеза и карактеризација комплекса итријума са Шифовим базама”. Мастер рад је одбрањен 09.09.2022. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету

- мастер рада Милице Јауковић под насловом „Синтеза и карактеризација *n*-бутиламинског деривата хесперетина и одговарајућег Cu(II) комплекса”. Мастер рад је одбрањен 21.09.2021. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету

- мастер рада Кристине Рондовић под насловом „Синтеза и хемијска карактеризација Ru(II) аренских комплекса са ацетил пиридинама као лигандима”. Завршни рад је одбрањен 25.09.2020. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету
- мастер рада Тамаре Симић под насловом „Синтеза и карактеризација пиколинато-аренских комплекса рутенијума(II) са изменом хлоридног лиганда ароматичним N-хетероцикличним једињењима”. Мастер рад је одбрањен 08.07.2019. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету
- завршног рада Ане Кандић под насловом „Синтеза и карактеризација паладијум(II) комплекса са Шифовим базама 9-антраценилалдехида”. Завршни рад је одбрањен 21.09.2022. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету
- завршног рада Марије Тановић под насловом „Синтеза и карактеризација комплекса Cu(II), Co(II), Co(III) и Ce(IV) са Шифовим базама”. Завршни рад је одбрањен 30.09.2021. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету
- завршног рада Андријане Антић под насловом „Синтеза и карактеризација комплекса паладијум(II)-комплекса са Шифовим базама”. Завршни рад је одбрањен 25.09.2020. год. на Универзитету у Београду – Хемијском факултету.

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

Др Стефан Николић је од 01.01.2023. год. у својству лидера првог радног пакета у имплементацији Хоризонт Европа пројеката из позива *Marie Skłodowska-Curie Actions Staff Exchange* под називом „Комплекси метала природно инспирисаног склопа функционализовани за цитотоксичну и каталитичку ефикасност”, и акронимом MET-EFFECT (евиденциони број 101086373, <https://cordis.europa.eu/project/id/101086373>, <https://met-effect.com/>, Прилог 2. Потврда о руковођењу ВП1 Хоризонт Европа пројекта). Кандидат је у периоду од 06.02.2020. до 06.05.2021. год. био у својству учесника пројекта на имплементацији пројекта „Пионирска иновација влажних марамца за бебе: еколошки оријентисани, одрживи концепт за бебину кожу” (евиденциони бр. 5087) финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије, из програма „Доказ концепта” (Прилог 3. Потврда о учествовању на пројекту Доказ концепта). У оквиру овог пројекта, кандидат је заједно са пројектним тимом успешно реализовао пројектну идеју и пут за потенцијалан излазак производа на тржиште. Од великог је значаја напоменути да је пројекат добио и техничку подршку од стране EU4TechPoC тима у оквиру програма за земље западног Балкана (евиденциони бр. IPA/2019/412-593), финансираног од стране Европске уније. Др Стефан Николић је у сарадњи са привредом добио финансијску подршку Фонда за

иновациону делатност Републике Србије, за реализацију иновационог ваучера (Прилог 4. Потврда о учешћу у изради иновационог ваучера, евиденциони бр. уговора 1443, 2023. год) под називом „Оптимизација метода за одређивање токсичних метала у пластици као сировини за медицински отпад”. Претходна сарадња са привредом реализована је уз финансијску подршку Фонда за иновациону делатност Републике Србије, за реализацију иновационог ваучера (евиденциони бр. уговора 313, 2019. год.) под називом „Унапређење методе издвајања племенитих метала из електронског отпада” (Прилог 5. Потврда о учешћу у тиму за иновациони ваучер). У оквиру позива Француске владе и агенције АУФ, учествовао на пројекту фокусираном на сузбијање COVID-19 вируса под називом: Припрема новог иновативног нетоксичног производа за уништавање вируса КОВИД-19, (евиденциони бр. 68-3016/3-21, 2022. год.) као члан истраживачког тима (Прилог 6. Потврда о учешћу у тиму за Француски корона пројекат).

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

4.1 Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова:

Др Стефан Николић је коаутор 13 научних радова који су објављени у међународним часописима са SCI листе. Од тога су 7 радова М21 категорије објављена у врхунским међународним часописима, 5 радова М22 категорије у истакнутим међународним часописима и 1 рад М23 категорије објављеним у међународним часописима. Збир ИФ свих објављених радова у којима је кандидат коаутор је 41,011. Кандидат је коаутор 10 саопштења из категорије М34 и 17 саопштења из категорије М64.

Након избора у звање научни сарадник, др Стефан Николић је објавио 8 научних радова, од којих су 4 рада категорије М21 у врхунским међународним часописима и 4 рада категорије М22 у истакнутим међународним часописима. Збир свих ИФ у којима је кандидат коаутор након избора у звање научни сарадник је 25,62. Сем тога, кандидат је коаутор и 6 саопштења из категорије М34 и 13 саопштења из категорије М64.

Према подацима *Scopus* индексне базе података, радови др Стефана Николића цитирани су 146 пута без аутоцитата (Хиршов индекс 7). Подаци су преузети из индексне базе *Scopus* на дан 13.11.2024. год (Прилог 7. Потврда о цитираности радова). Цитираност свих до сада објављених радова кандидата је табеларно приказана у наставку према опадајућем редоследу (радови након избора у звање научни сарадник

су обележени звездицом). Од радова који су објављени после избора у звање научни сарадник највећу цитираност има рад **M21-5*** (23 пута без аутоцитата) и рад **M21-4*** (8 пута без аутоцитата).

Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност радова кандидата

Рад наведен у библиографији	Број цитата (без аутоцитата)	Рад наведен у библиографији	Број цитата (без аутоцитата)
M21-1	42	M22-1	4
M21-2	39	M23-1	3
M21-5*	23	M22-4*	2
M21-3	10	M22-3*	1
M21-4*	8	M21-7*	0
M22-2*	7	M22-5*	0
M21-6*	7		

4.2 Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора:

На основу критеријума који су дати у Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата, 2 рада М21 категорије (**M21-5*** и **M21-6***) и један рад категорије М23 (**M23-1**) подлежу нормирању након избора у звање научни сарадник.

Радови објављени у научним часописима

од међународног значаја М20 након избора у звање научни сарадник

	Број	Вредност	Укупно
М21, до 7 коаутора	2	8	16
М22, до 7 коаутора	4	5	20
М23, до 7 коаутора	/	/	/
М21, >7 коаутора	2	6,67 + 5	11,67
М22, > коаутора	/	/	/
М23, >7 коаутора	/	/	/
М20	8		47,67

4.3 Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова:

Др Стефан Николић је показао ниво самосталности у истраживачком раду, активно је учествујући у осмишљавању синтеза, експерименталној оптимизацији и реализацији, као и припреми и писању свих радова на којима је коаутор. Од укупног броја радова након избора у звање научни сарадник, на 3 рада је први аутор, на 3 рада други.

Посебан вид самосталности и иновативности кандидата се огледа у искорак ван фундаменталне науке у примењену, биохемијску технологију и сарадњу са привредом.

4.4 Значај радова:

Досадашњи научноистраживачки рад др Стефана Николића се базирао на дизајну, синтези и хемијској карактеризацији комплекса прелазних метала са акцентом на употребу N,N затим N,O или N,S лиганата. Стога је избор лигандног система најчешће усмерен ка различитим дериватима бензена, пиридина, полираоматичних система и природних производа. У складу са пројектним задацима текућег Хоризонт Европа пројекта, научноистраживачки рад кандидата проширен је и на употребу природних флавоноида и њихових аналога или деривата као лиганата (молекула типа хинолина, флавоноида, порфирина или тиола). Приликом хемијске карактеризације новодобијених једињења кандидат користи стандардне методе попут инфрацрвене и НМР спектроскопије, масене спектрометрије као и рендгенске структурне анализе. Као главни мотив синтезе комплексних једињења истиче се њихова потенцијална примена у медицинске сврхе (антитуморска, антибактеријска и антивирусна активност). Примењиване методе синтезе и анализе новосинтетисаних једињења прате модерне трендове у области координационе хемије уз употребу техника за рад у инертној атмосфери (Schlenk и glovebox). Такође, кандидат је проширио свој научни развој ка области биохемије и употребе ензима у разним процесима.

V Испуњеност услова за стицање предложеног научног звања на основу коефицијената M

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

За природно-математичке и медицинске науке

Диференцијални услов од избора у прво звање научни сарадник до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање 50 поена који треба да припадају следећим категоријама	Неопходно	Остварено
---	--	-----------	-----------

Виши научни сарадник	Укупно	50	53,87
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	47,67
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	47,67

VI Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем

На основу приказане анализе и личног увида у рад кандидата, Комисија закључује да је др Стефан Николић постигао значајне резултате у научноистраживачком раду. Од покретања поступка за избор у звање научни сарадник, кандидат је објавио 8 научних радова у реномираним међународним часописима, од тога 4 рада категорије M21 у врхунским међународним часописима и 4 рада категорије M22 у истакнутим међународним часописима. Од укупног броја радова након избора у звање научни сарадник, на 3 рада је први аутор док је на 3 други аутор. Збир свих ИФ у којима је кандидат коаутор након избора у звање научни сарадник је 25,62. Сем тога, кандидат је коаутор и 6 саопштења из категорије M34 и 13 саопштења из категорије M64. Према подацима *Scopus* индексне базе података (на дан 13.11.2024. год.) радови др Стефана Николића цитирани су 146 пута без аутоцитата (Хиршов индекс 7). Укупна вредност М коефицијента радова публикованих од покретања поступка за избор у звање научни сарадник износи 53,87 што је више у односу на минимални квантитативни захтев за избор у научно звање виши научни сарадник (50 поена).

Приказани резултати указују да кандидат својим свеобухватним научноистраживачким радом и оствареним квалитетом научних публикација и залагањем у науци и пројектима, доприноси развоју бионеорганске хемије истовремено развијајући сопствену област научног интересовања.

Узимајући у обзир све до сада изложено, Комисија научноистраживачку активност др Стефана Николића оцењује као успешну и предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Хемијског факултета избор др Стефана Николића у звање виши научни сарадник.

У Београду,
18.11.2024. год.

Председник комисије

др Зоран Вујчић
редовни професор Универзитета у Београду – Хемијског факултета