

Прилог 5.

Назив института – факултета који подноси захтев:

Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

Карнегијева 4, Београд

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Даниела Ж. Поповић

Година рођења: 1975. год.

ЈМБГ: 2308975187502

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: по уговору на одређено:

Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета у Београду (ИЦ-ТМФ)

Дипломирао-ла: 22. 04. 2009. године Технолошко-металуршки факултет у Београду

Докторирао-ла: 05. 12. 2014. године Технолошко-металуршки факултет у Београду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Хемијско инжењерство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Хемијско инжењерство

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 30. 09. 2015. год.

Реизбор научни сарадник: 02. 09. 2020. год.

III Научно-истраживачки резултати:

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

	број	вредност	укупно
M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

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

број	вредност	укупно
------	----------	--------

M21a=			
M21=	5	8	40
M22=			
M23=	3	3	9
M24=			
M25=			
M26=			
M27=			
M28a=			
M28b=			
M29a=			
M29b=			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31=			
M32=			
M33=	1	1	1
M34=	2	0,5	1
M35=			
M36=			

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

	број	вредност	укупно
M41=			
M42=			
M43=			
M44=			
M45=			
M46=			
M47=			
M48=			
M49=			

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
--	------	----------	--------

M61 =
M62 =
M63 =
M64 =
M65 =
M66 =
M67 =
M68 =

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

	број	вредност	укупно
M71 =			
M72 =			

8. Техничка и развојна решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =	1	3	(3/2,14)*
M85 =			
M86 =			
M87 =			

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

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =	1	12	(12/10)*
M93 =			
M94 =	1	7	(7/4,38)*
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100):

	број	вредност	укупно
M101 =			
M102 =			
M103 =			
M104 =			
M105 =			
M106 =			
M107 =			

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):

	број	вредност	укупно
M108 =			

M109 =

M110 =

M111 =

M112 =

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120):

	број	вредност	укупно
M121 =			
M122 =			
M123 =			
M124 =			

Напомена: *- у складу са Правилником Министарства нормирано на број аутора према формули $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$

IV Елементи за квалитативну оцену научног доприноса кандидата

1. Показатељи успеха у научном раду:

Др Даниела Поповић је један од коаутора признатог патента „Примена ултра-фосфатног стакла за исхрану биљака” који је на Међународном фестивалу иновација, знања и стваралаштва „Тесла фест“ Србија 12-15. 10. 2019. у Новом Саду, добио златну медаљу међународног жирија као и диплому Excellence diploma for work „*Aplication of ultra-phosphate glass for plants*“ на 33. International Festival of Innovation, knowledge and creations, Timisoara, Romania. (Прилог 3.г.)

Др Даниела Поповић је рецензирала радове: у међународним часописима категорије M21 и M23, као што су *Journal of Molecular Liquids*, *Journal of the Serbian Chemical Society* и *Hemijska industrija* . (Прилог 13)

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

Др Даниела Поповић је била члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације и комисије за оцену подобности теме једне докторске дисертације чија је израда у току, учествовала је у изради више завршних радова, завршних мастер радова и докторске дисертације из области хемијске термодинамике, термодинамике раствора електролита. (Прилог 8, 9, 10, 11)

Одлуком Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду бр. 35/469, од 06. 12. 2018. године, др Даниела Поповић је именована за члана Комисије за оцену подобности теме и кандидата Тијане Ивановић, мастер инжењера, за израду докторске дисертације под називом „*Термодинамичка карактеризација електролитних система са фосфатним јонима*“. (Прилог 8.а.)

Одлуком Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду бр.35/159, од 29. 06. 2021. године, др Даниела Поповић је именована за члана Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Тијане Ивановић, мастер инжењера, са темом под називом „*Термодинамичка карактеризација*

електролитних система са фосфатним јонима“ коју је успешно и одбранила 10. 09. 2021. године (Прилог 8.б.и 8.в.)

Одлуком Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду бр. 35/84, од 06. 12. 2018. године, др Даниела Поповић је именована за члана Комисије за оцену подобности теме и кандидата Вељка Савића, мастер инжењера, за израду докторске дисертације под називом *”Синтеза и карактеризација стакла и стаклокерамике на бази летећег пепела и отпадног стакла“*. (Прилог 9.)

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду 08. 07. 2021. године, одобрена је тема завршног мастер рада кандидата Ане Пеић, *„Термодинамичка својства пуферских раствора TRIS-TRIS·HCl са морском водом“*. Именована је комисија за оцену и одбрану завршног рада чији је члан била др Даниела Поповић. (Прилог 10.)

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду 08. 07. 2021. године, одобрена је тема завршног мастер рада кандидата Анастасије Николић, *„Корелисање експерименталних података термодинамичких својстава водених смеша калијум-хлорида и калијум-хидроген фосфата“* и именована је комисија за оцену и одбрану завршног рада чији је члан била др Даниела Поповић. (Прилог 11.)

У научно–истраживачком раду, Даниела Ж. Поповић је сарађивала са др Joseph A. Rard–ом (USA) главним уредником међународног часописа *Journal of Solution Chemistry*, о чему сведоче и заједнички радови у истакнутим међународним часописима.(Прилог 5.)

2. Организација научног рада

др Даниела Поповић је у својству истраживача, учествовала у реализацији пројекта основних истраживања: *“Нови индустријски и еколошки аспекти примене хемијске термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима”*, евиденциони број, ОИ 172063 које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2020) а тренутно се води под бројем 451-03-68/2022-14/200287 и тренутно га финансира Министарство науке и технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Уз сагласност руководица овог пројекта др Мирјане Кијевчанин, др Даниела Поповић је поверено руковођење, планирање и реализација потпројектног задатка *“Одређивање термодинамичких својстава дво- и вишекомпонентних система“*. (Прилог 6.)

Др Даниела Поповић је коаутор техничког решења *“Примена наночестица сепиолита за добијање папира побољшаних механичких својстава”* верификовано од стране Матичног одбора за материјале и хемијске технологије на седници од 30. 10. 2017. године. (Прилог 2.)

Др Даниела Поповић је први аутор на патентној пријави *“Одређивање вредности растворљивости изопиестичком методом”* П-2017/1111 објављеној 30. 11. 2018. у Гласнику интелектуалне својине. (Прилог 4.)

Др Даниела Поповић је коаутор патента *“ Примена ултра-фосфатног стакла за исхрану биљака”* П-2017/0783 који је регистрован 22. 02. 2021. од стране Патентног завода (Прилог 3.б., 3.в.)

Др Даниела Поповић је учествовала школске 2019/2020 и 2022/2023. године у извођењу вежби из предмета “Термодинамика раствора електролита” и “Фазна равнотежа у вишекомпонентним системима” на Катедри за Неорганску хемијску технологију Технолошко металуршког факултета Универзитета у Београду уз сагласност Наставно-научног већа одлуком од 31. 10. 2019. бр. 35/375 и одлука од 22. 11. 2022. бр. 35/299. (Прилог 7а. и 7б.)

4. Квалитет научних резултата:

4.1. Утицајност, позитивна цитираност, углед и утицајност публикација у којима су кандидатови радови објављени

Анализом цитираности у бази “Scopus” (Author ID: 36835241900, ORCID: 0000-0003-4008-5881) утврђено је да су радови др Даниеле Поповић до 23. 11. 2022. године цитирани 91 пута, односно 40 пута не рачунајући аутоцитате. Према бази “Scopus” др Даниела Поповић има *h* индекс 5. Број цитата се може објаснити специфичношћу истраживања и чињеницом да се мали број истраживача бави овом врстом истраживања. Треба нагласити да су радови кандидата цитирани у престижним часописима из области хемијске термодинамике, електрохемије, термодинамике раствора електролита као што су: *Journal of Chemical and Engineering Data*, *Journal of Molecular Liquids*, *Physical Chemistry Research*, *Journal of Chemical Thermodynamics*, *Journal of Environmental Management*, *Microchemical Journal*, *Fluid Phase Equilibria*, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, *Journal of Solution Chemistry*, *Chemical Engineering Science*, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, *Materials*, *Science of Sintering*.

Укупан импакт фактор часописа у којима су објављене публикације др Даниеле Поповић, у периоду после избора у звање научни сарадник, износи 25,502.

Цитираност радова кандидата у часописима међународног значаја категорије М-20 чији укупан импакт фактор износи 76,921 указује на актуелност, утицајност и углед објављених радова. Приказани подаци указују на научни ниво, значај и утицајност научних резултата кандидата у истраживачкој области и потврђују њихов висок квалитет.

Осим индивидуалних квалитета, кандидат је показао склоност ка тимском раду, о чему говоре заједничке публикације како са колегама са Технолошко-металуршког факултета, тако и са колегама из других институција из земље и иностранства. Резултате својих истраживања је систематски анализирао, објаснио и публиковао у утицајним међународним часописима.

4.2. Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, укупан број кандидатових радова, удео самосталних и коауторских радова у њему, кандидатов допринос у коауторским радовима

Укупна досадашња научно-истраживачка активност кандидата др Даниеле Поповић обухвата 27 библиографских јединица, од чега је 2 рада је објављено у међународном часопису изузетних вредности М-21а, 7 радова објављено у врхунским међународним часописима (М21), 6 радова је објављено у часописима међународног значаја (М23), 7 радова је саопштено на скуповима међународног значаја и штампано у

целини (M33), 2 рада је саопштен на скупу међународног значаја штампано у изводу (M34), коаутор је 1-ог битно побољшаног техничког решења на националном нивоу (M84), има 1 објављен патент на националном нивоу (M94) и 1 регистрован патент на националном нивоу (M92) (Прилог 2, 3, 4 и 5)

Била је први аутор на: 9 радова категорије M20 (2M21a, 2M21 и 5M23), на 5 саопштења (M33), 1 саопштењу штампаном у изводу (M34) и пријави патента који је објављен на националном нивоу категорије (M94). Била је други аутор на 4 рада (M21), 3 рада (M23) и на 1 саопштењу штампаном у целини (M33) и трећи аутор на 1 саопштењу штампаном у изводу (M34), пети аутор на техничком решењу (M-84), шести аутор на једном раду категорије (M33), седми аутор на једном раду категорије (M21), осми аутор на пријави патента регистрованог на националном нивоу категорије (M-92).

Након избора у претходно научно звање-научни сарадник и реизбора у исто звање др Даниела Поповић је објавила 5 радова у врхунском међународном часопису (M21), 3 рада у часопису међународног значаја (M23), 1 рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у целини (M33), 2 рада саопштена на скупу међународног значаја штампаног у изводу (M34), 1 битно побољшаног техничког решења на националном нивоу (M84), 1 објављеног патента на националном нивоу (M94) и 1 регистрованог патента на националном нивоу категорије (M-92).

У овим радовима, кандидат је први аутор у 2 рада категорије (M23), 1 рада категорије (M33), 1 рада категорије (M34) и патента категорије (M94), други аутор у 4 рада (M21), једног рада (M23), трећи аутор једног рада категорије (M34), пети је аутор на техничком решењу (M-84), седми аутор на једном раду категорије (M21), и осми аутор на пријави патента (M-92).

Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 5,5 а за период после избора избора у претходно звање 6,2.

4.3. Степен самосталности у научноистраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Даниела Поповић је током досадашњег научноистраживачког рада показала висок степен самосталности и одговорности у реализацији експеримената, обради резултата и писању научних радова. Резултате својих истраживања је систематски анализирао и публиковао у утицајним међународним часописима.

У истраживањима и у раду са студентима мастер и докторских студија потпуно самостално користи изопиестичку методу и методу мерења електромоторне силе ЕМС. Обучена је за рад на уређајима за карактеризацију: високорезолуциону скенирајућу електронску микроскопију (FE-SEM), UV-Vis спектроскопију, атомску апсорпциону спектроскопију (AAS) и одређивање укупног органског угљеника (TOC).

Допринос др Даниеле Поповић у свим коауторским радовима је велики. Подразумева учешће у формирању теме, концепта и циљева рада, учешће у експерименталном раду, анализи и коментарисању добијених резултата и писању научних радова. У већини радова кандидат је први или други аутор, што говори да су публикације резултат експерименталног рада самог кандидата или предмет рада завршних и завршних мастер радова као и докторске дисертације у којима је кандидат учествовао.

Поменути резултати је допринела реализацији пројекта на коме је учествовала, док је својим радовима допринела и дефинисању нових тема и праваца истраживања у оквиру истраживачке групе којој припада.

5. Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем

На основу претходно изнетих резултата научно-истраживачког рада др Даниеле Ж. Поповић, мишљења смо да кандидат испуњава све услове за избор у звање виши научни сарадник. У току свог досадашњег рада показала је да поседује изузетно интересовање за област којом се бави, креативност, прецизност и упорност у остварењу научно-истраживачких циљева и решавању научно-истраживачких проблема. На основу увида у рад и остварене резултате, Комисија референата предлаже да се др Даниела Поповић, дипл. инж. технологије изабере у звање виши научни сарадник.

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Виши научни сарадник	Укупно	50	73,5/67,52*
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	72/66,52*
Обавезни (2)	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101- 103+M108	22	65,5/60,52*
Обавезни (2) [□] за избор у звање виши научни сарадник	M21+M22+M23	11	49*
	M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	22/16,52*

* Услед нормирања научних радова по броју коаутора по формули: $K/(1+0,2(n-7))$

□ За избор у научно звање виши научни сарадник, у групацији „Обавезни (2)“, кандидат мора да оствари најмање 11 поена у категоријама M21+M22+M23 и најмање 5 поена у категоријама M81-85+M90-96+M101-103+M108

У Београду, 12. 12. 2022. године

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

др Јелена Миладиновић, редовни професор
Универзитета у Београду, Технолошко–металуршки факултет
Научна област: Инжењерство неорганских хемијских производа