

Назив института – факултета који подноси захтев:

Технолошко-металуршки факултет Универзитет у Београду

**РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА
НАУЧНИ САВЕТНИК**

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Милица В. Васић

Година рођења: 1981.

ЈМБГ: 1710981715234

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Институт за испитивање материјала а.д., Београд (од 2006. године)

Дипломирала: маја 2006., факултет: **Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Магистрирала:

Докторирала: октобра 2013., факултет: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**

Постојеће научно звање: Виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: Научни саветник

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

Грана науке у којој се тражи звање: Технолошко инжењерство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Инжењерство материјала

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: 25.06.2014. године (одлука бр. 660-01-00042/110)

Виши научни сарадник: 28.06.2021. године (одлука бр. 660-0г-00001/1825), избор након трудничких и породичних боловања

III Научно-истраживачки резултати (Прилог 1 и Прилог 2 важећег Правилника):

A. Укупни резултати (изражени преко коефицијента M)

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

	Број	Вредност	Укупно
M11 =			
M12 =			
M13 =	1	7	7
M14 =	1	4	4
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика, уредивање часописа (M20):

	Број	Вредност	Укупно
M21a =	9	10	90
M21 =	17	8	136
M22 =	9	5	45
M23 =	4	2,5-3 (нормирање)	11,5
M24 =	5	2,5-3 (нормирање)	14,5
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =	3	2,5	7,5
M29 =	5	1,5	7,5

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	Број	Вредност	Укупно
M31 =			
M32 =	1	1,5	1,5
M33 =	12	1	12
M34 =	25	0,5	12,5
M35 =			
M36 =			

4. Монографије, националног значаја (M40):

	Број	Вредност	Укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	Број	Вредност	Укупно
M51 =	3	2	6
M52 =	8	1,5	12
M53 =	1	1	1
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):
број вредност укупно

	Број	Вредност	Укупно
M61 =	2	1,5	3
M62 =			
M63 =	21	0,5	10,5
M64 =			
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	Број	Вредност	Укупно
M71 =	1	6	6

8. Техничка решења (M80):

	Број	Вредност	Укупно
M81 =			
M82 =	3	6	18
M83 =			
M84 =	3	3	9
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти (M90):

	Број	Вредност	Укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
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 =			

Укупно M = 414,5

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

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, научна критика, уређивање часописа (M20):

	Број	Вредност	Укупно
M21a =	4	10	40
M21 =	6	8	48
M22 =	4	5	20
M23 =	1	2,5 (нормирање)	2,5
M24 =	4	2,5-3 (нормирање)	11,5
M25 =			
M26 =			

M27 =			
M28 =	3	2,5	7,5
M29 =	3	1,5	4,5

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	Број	Вредност	Укупно
M31 =			
M32 =	1	1,5	1,5
M33 =	2	1	2
M34 =	8	0,5	4
M35 =			
M36 =			

4. Монографије, националног значаја (M40):

	Број	Вредност	Укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	Број	Вредност	Укупно
M51 =	1	2	2
M52 =			
M53 =	1	1	1
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):
број вредност укупно

	Број	Вредност	Укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =	5	0,5	2,5
M64 =			
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			

M69 =

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	Број	Вредност	Укупно
M71 =			

8. Техничка решења (M80):

	Број	Вредност	Укупно
M81 =			
M82 =	2	6	12
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти (M90):

	Број	Вредност	Укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
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 =			

Укупно M = 159

IV Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1 важећег 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)

Досадашњи научни рад кандидата др Милице В. Васић везан је за истраживања употребљивости сировина и одређивања квалитета керамичких производа. Најважнији остварени резултати Кандидата односе се на развој нових метода оптимизације производа и процеса, као и предвиђања особина на основу развијених математичких модела са анализом нивоа утицаја посматраних параметара. Истраживања су изведена пратећи најсавременије светске трендове, а постигнути резултати могу се користити као основа за даље усавршавање производа и добијених математичких модела.

Др Васић је одржала једно предавање по позиву на међународном нивоу 2022. године („*Influence of fly ashes on clay brick quality using mathematical modeling (a systematic review)*”), као и два предавања по позиву на националним конференцијама са међународним учешћем. Такође је одржала предавање по позиву на тему „Organic waste usage in fired clay bricks” у оквиру курса „Sustainable Construction Practices” који је у октобру 2020. године организован од стране *Department of Civil Engineering, Indian Institute of Technology Indore*.

Др Милица В. Васић је укључена као члан научног одбора на скупу *Sixth Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2025)* у Требињу; члан програмског одбора на научно–стручном скупу поводом обележавања 75 година од оснивања Института ИМС, под називом „75 година Института ИМС – прошлост, садашњост и будућност“, 2023. године; члан програмског одбора XXVIII конгреса савремене индустрије глинених производа Србије 2022. године, уз председавање сесијом везаном за производњу и примену глинених производа; члан организационог одбора и председник сесије међународне конференције *Advanced Ceramics and Applications* коју организује Срско керамичко друштво, од 2022. године; члан међународног саветодавног одбора у оквиру симпозијума *CO "Science and Technology for Silicate Ceramics"* на конгресу *CIMTEC 2022 - 15th International Ceramics Congress*; и члан међународног саветодавног одбора конгреса међународног значаја (*CIMTEC 2018 - 14th*

International Ceramics Congress) у оквиру симпозијума CM "Science and Technology for Silicate Ceramics" одржаним у Италији.

Др Васић учествује у уређивању неколико часописа националног и међународног ранга и при том је уредник у часопису International journal of manufacturing economics and management од 2020. године; гост уредник у специјалном издању часописа Materials у току 2022. и 2023. године (Science and Technology for Silicate-Based Construction and Building Materials); уредник часописа Edelweiss Applied Science and Technology од новембра 2023; члан саветодавног одбора у часопису Heliyon (одељак Earth Science) од фебруара 2024; и гост уредник у специјалном издању часописа Discover Sustainability издавача Springer Nature, под насловом „Novel Construction Materials in Light of the Waste and CO₂ Footprint Minimization Including Social and Techno-economic Aspects“.

Др Милица В. Васић је у периоду од последњег избора у звање урадила **169 рецензија** научних радова у међународним часописима, у највећем броју за часописе из категорије **M20**.

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)

Током реализације научних пројеката др Васић је активно учествовала у реализацији научне сарадње Института за испитивање материјала са другим институцијама, факултетима и привредним субјектима у земљи и иностранству. У научноистраживачком раду и истраживањима др Васић је остварила **активну сарадњу** на пројектима Министарства просвете, науке и технологије са Технолошким факултетом у Новом Саду, Технолошко – металуршким факултетом у Београду, Институтом за нуклеарне науке „Винча“ (ИННВ), Институтом техничких наука САНУ, Институтом за општу и физичку хемију из Београда, итд. Такође, сарадња са колегама из Шпаније, Чилеа, Индије, Хрватске, Немачке, Италија, Бразила, итд. уродила је значајним резултатима. У сарадњи са овим научноистраживачким институцијама, учествовала је у **отварању нових истраживачких праваца кроз формирање пројеката и дефинисање тема за усавршавање младих истраживача**, а посебно у области одрживог развоја односно рециклаже индустријског отпада у керамичкој индустрији. Из сарадњи са домаћим и страним истраживачима проистекли су и заједнички радови у међународним часописима и на конференцијама. У тим радовима др Васић је била укључена у осмишљавање и планирање експеримента, решавање проблема уочених током реализације истраживања као и анализу и дискусију резултата. Сарадња и даља истраживања се настављају ради даљег развоја ове области, усавршавања истраживача, и учешћа на националним и међународним пројектима.

Др Васић је до сада учествовала као руководилац дела дисертације у оквиру Пројектног задатака којим је руководила (кандидат Милена Радомировић, дисертација је одбрањена 2021. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду и кандидат Невенка Мијатовић, дисертација је одбрањена 2022. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду) али и као екстерни супервизор у иностранству (кандидат Mandefrot Dubale, дисертација је одбрањена 2023. године на Indian Institute of Technology Guwahati, у

Индији. Осим ових доктората, др Васић је учествовала или учествује и као члан комисије код још три доктората, од којих су два одбрањена и то на Технолошко-металуршком факултету у Београду и на Универзитету Едуонс у Сремској Каменици, док је израда дисертације на Рударско-геолошком факултету у Београду у току.

Др Милица Васић је од избора у претходно звање учествовала у комисијама за избор у научно звање „научни сарадник“ (2 комисије) и „виши научни сарадник“ (1 комисија), као и комисијама за избор у стручно звање „стручни саветник“ (1 комисија) и „стручни сарадник“ (1 комисија).

Др Васић сарађује са више међународних истраживачких група за рад на употребљивости индустријског отпада у опекарској индустрији и истраживањима везаним за оптимално коришћење природних ресурса у смислу сировина и енергената у керамичкој индустрији, што је резултовало објављивањем десет радова у часописима категорија M20. Кандидат активно сарађује са колегама из Србије, Италије, Шпаније, Хрватске, Индије, Финске, Немачке, итд. што је потврђено објављеним радовима на којима је кандидат већином први аутор.

Др Милица В. Васић учествује у организацији бројних скупова, и то као члан научног одбора на скупу Sixth Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2025) у Требињу; члан програмског одбора на научно-стручном скупу поводом обележавања 75 година од оснивања Института ИМС, под називом „75 година Института ИМС – прошлост, садашњост и будућност“, 2023. године; члан програмског одбора XXVIII конгреса савремене индустрије глинених производа Србије 2022. године, уз председавање сесијом везаном за производњу и примену глинених производа; члан организационог одбора и председник сесије међународне конференције Advanced Ceramics and Applications коју организује Срско керамичко друштво, од 2022. године; члан међународног саветодавног одбора у оквиру симпозијума CO "Science and Technology for Silicate Ceramics" на конгресу CIMTEC 2022 - 15th International Ceramics Congress; и члан међународног саветодавног одбора конгреса међународног значаја (CIMTEC 2018 - 14th International Ceramics Congress) у оквиру симпозијума CM "Science and Technology for Silicate Ceramics" одржаним у Италији.

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 просвете и науке и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

Др Васић је **руководила пројектним задатком** у периоду од 2011. – 2019. године у оквиру мултидисциплинарног пројекта (ИИИ 45008 - *Развој и примена мултифункционалних материјала на бази домаћих сировина модернизацијом традиционалних технологија*, под руководством проф. др. Јоњауа Раногajeц, Технолошки факултет Нови Сад, руководилац потпројекта бр. 3 др Загорка Радојевић, Институт за испитивање материјала, Београд). На основу резултата пројектног задатака, остварених након избора у претходно звање, др Васић је оформила **Групу за математичко моделовање и оптимизацију процеса и производа у керамичкој индустрији**. Рад ове групе је резултирао у објављивању више од **30 научних радова, техничких решења и**

саопштења о разним аспектима природних опекарских сировина, полупроизвода и производа.

Кандидат такође **руководи пројектом са привредним субјектима** у оквиру Лабораторије за грађевинску керамику у којој ради на испитивању применљивости сировина (глина) у керамичкој индустрији за производњу опекарских производа, керамичких плочица и ватросталних материјала од 2021. године. Резултати тог рада се примењују у фабрикама грађевинских материјала.

У току досадашњег рада, др Васић је објавила **6 техничких решења** (3хМ82 и 3хМ84) која се примењују у индустрији, као и у Лабораторији за грађевинску керамику Института за испитивање материјала из Београда.

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових 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)

У свом досадашњем научноистраживачком раду, др Милица В. Васић је публиковала **128 библиографских јединица** и то 50 публикација у међународним часописима и 12 у домаћим научним часописима, 2 поглавља у монографијама и 6 техничких решења. На домаћим и међународним скуповима је саопштила 11 радова. Према подацима базе WoS, др Васић је имала **537** цитата, док је вредност h индекса достигла вредност **15**. Према SCOPUS бази, кандидат има укупно 607 цитата из 420 докумената (**h индекс 16**), као и 454 хетерогених цитата (**h индекс 14**). Укупни досадашњи h-indeks, према Google Scholar бази је 20 (922 цитата), док је према Research Gate 17 (720 цитата), односно 15 без самоцитата.

Резултати истраживања на којима је др Васић учествовала у периоду након избора у претходно звање су публиковани у виду **38 библиографских јединица** и то 20 радова у међународним часописима и 2 у домаћим научним часописима, као и 2 техничка решења. Такође, укључујући и рад у уређивању часописа (3хМ286 и 3хМ29а), остварено је збирно 159,0 поена. Радови у часописима категорија М21-М23 су у периоду који се евалуира објављени у часописима са *IF* 1,0-11,1. Укупан збир импакт фактора часописа објављених радова у овим публикацијама је **68,59** (просечан *IF* по раду је **4,57**).

Др Милица Васић је током досадашњег научноистраживачког рада показала висок степен самосталности у идејама, креирању и реализацији експеримената, обради резултата, статистичкој анализи, математичком моделовању и оптимизацији, као и у осмишљавању и писању научних публикација. Резултате истраживања систематично анализира и објашњава. Кандидат поседује мултидисциплинарни приступ, а показује спремност и смисао за стицање нових знања и успостављање и ширење научне сарадње у земљи и иностранству. Др Васић је показала креативност, оригиналност и снажљивост у повезивању области истраживања које припадају различитим дисциплинама. Добијени резултати се објављују у висококотираним међународним часописима. Од **укупно 20 радова** који су објављени у часописима категорија М20, у периоду у ком се бира у звање, др Васић је била **први аутор и/или аутор за преписку на 13 радова**. Највећи део објављених радова је проистекао из ангажмана на пројектима финансираним од стране

Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Из списка референци види се да су најснажнији правци ангажовања из области научноистраживачког рада остварени пре свега у оптималној потрошњи природних ресурса (сировина-глина, индустријског отпада, енергената), развијања математичких модела и оптимизацији процесних параметара и квалитета грађевинских производа од керамике.

Др Васић сарађује са више **међународних истраживачких група** за рад на употребљивости индустријског отпада у индустрији керамике и истраживањима везаним за оптимално коришћење природних ресурса, што је резултовало објављивањем **десет радова** у часописима категорија **M20**. Кандидат је на већини радова први аутор и/или аутор за преписку. Из сарадњи са домаћим истраживачима проистекли су и у међународним часописима и на конференцијама публиковани радови са колегама са Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, затим из Института за нуклеарне науке „Винча“, Института за општу и физичку хемију, итд. У тим радовима др Васић је била укључен у осмишљавање и планирање експеримента, решавање проблема уочених током реализације истраживања као и анализу и дискусију резултата.

На конгресу CIMTEC 2022 - 15th International Ceramics Congress у Перуђи, Италија др Васић је одржала предавање по позиву на тему „Influence of fly ashes on clay brick quality using mathematical modeling (a systematic review)“, док је истовремено на том скупу била и члан Међународног саветодавног одбора.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

На основу приказане анализе и оцене постигнутих и објављених резултата дошли смо до закључка да досадашња научна и стручна активност др Милице Васић представља вредан допринос на пољу истраживања везаних за опекарске и керамичке сировине и производе, као и увођењу примене хеометријских алата у овој области. Др Васић је дала значајан допринос истраживањима у проучавању могућности коришћења различитих секундарних сировина у опекарској индустрији и индустрији керамичких плочица; вишепараметарској анализи, математичком моделовању и оптимизацији особина сировина и производа. Сматрамо да Кандидат задовољава све неопходне и законом прописане услове за стицање звања **НАУЧНИ САВЕТНИК** у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања ("Службени гласник РС", број 159 од 30. децембра 2020 и број 14 од 20. фебруара 2023.). Др Васић је показала велики степен самосталности и оригиналности у осмишљавању и реализацији научних радова у сарадњи са *73 коаутора из земље и иностранства*. Кандидат има **h-index 15, односно 16**, према WoS и SCOPUS базама, редом, са укупно 607, односно 537 цитата.

У периоду од претходног избора у звање, др Васић има довољан број објављених научних радова и превазилази критеријуме за стицање звања научни саветник према актуелном Правилнику о стицању истраживачких и научних звања. Осим публикација, кандидат задовољава и захтеване квалитативне критеријуме за поменути избор.

Др Милица В. Васић се истакла у оквиру различитих научних активности као **руководилац пројектног задатака** у оквиру научног пројекта, **руководилац пројектата са привредом, покретач сарадњи са другим истраживачким групама**, као **екстерни супервизор** (1 дисертација) и **руководилац у деловима дисертација** у оквиру Потпројекта којим је руководила (2 кандидата), **учесник комисија за оцену докторских теза**,

ангажовањем у формирању научних кадрова, учешћем у комисијама за стручна и научна звања, учешћем у организацији националних и међународних конференција, учешћем у међународној сарадњи, учешћем на међународним и националним пројектима, одржавању предавања по позиву, учешћем у евалуацији билатералних пројеката, и као рецензент и уредник у међународним часописима. Постигнути резултати дају значајан допринос развоју науке о материјалима у нашој земљи. Др Васић је и члан научног већа и скупштине Института ИМС.

Сумарни преглед резултата са диференцијалним условима за избор у звање научни саветник приказан је у наредној табели.

Минимални квантитативни захтеви за стицање звања научни саветник (техничко-технолошке науке)	Неопходно	Остварено	Проценат остварења
УКУПНО	70	159,0	227%
Обавезни (1): M10+M20+M31+M32 + M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100> (M21+M22+M23>)	54 (15)	151,5 (110,5)	280% (737%)
Обавезни (2): M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101- 103+M108 > (M21+M22+M23>) (M81-85+M90-96+M101-103+M108)	30 (5)	122,5 (12,0)	408% (240%)

На основу члана 34 важећег Правилника о стицању истраживачких и научних звања који гласи: „Поступак за стицање вишег научног звања може се, у складу са овим правилником, на захтев научноистраживачке организације или истраживача, покренути и пре законом одређеног рока у складу са Законом и овим правилником, али тек након истека три године од првог стицања претходног научног звања. У том периоду кандидат мора да испуни за једну половину више минималних квантитативних резултата, као и квалитативне услове предвиђене овим правилником за избор у одговарајуће научно звање.“

Узимајући у обзир оригиналност и значај области истраживања на којима кандидат ради, до сада остварене и верификоване резултате истраживања, Комисија предлаже да се др Милица В. Васић изабере у звање **научни саветник**, јер испуњава све формалне и суштинске услове за ово научно звање, у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања, као и Законом о науци.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Др Ђорђе Јанаковић, редовни професор

Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду