

Назив института–факултета који подноси захтев:
Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду
Карнегијева 4, Београд

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату:

Име и презиме: **Александра Р. Божић**

Датум рођења: **17.07.1985.**

ЈМБГ: **1708985779518**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: **по уговору на неодређено – професор струковних студија – АТССБ**

Дипломирала: **11. 10. 2010.** године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Докторирала: **28.09.2017.** године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: **научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **научни сарадник**

Област науке у којој се тражи звање: **Природно-математичке науке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Хемија**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Матични одбор за хемију**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Дана 16.12.2019. године Одлуком Комисије за стицање научних звања: 660-01- 00001/883 изабран је у научно звање научни сарадник – Прилог 2.

III Научноистраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

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

	број	вредност	укупно
M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =	2	4	8
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

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

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

M21a=			
M21 =	1	8*	5,71
M22 =	2	5*	9,16
M23 =	1	3	3
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M29v =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	5	1	5
M34 =	7	0,5	3,5
M35 =			
M36 =			

4. Монографије националног значаја (M40):

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

5. Радови у часописима 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 =	6	0,5	3
M64 =			
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	broj	vrednost	ukupno
M70 =			

8. Техничка решења (M80):

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =	1	12	12
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 =	1	2,5	2,5
M110 =			
M111 =			
M112 =			

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

	број	вредност	укупно
M121 =			
M122 =			
M123 =			
M124 =			

УКУПНО НОРМИРАНО БОДОВА: 51,87*

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

IV Квалитативна оцена научног доприноса кандидата (прилог 1. правилника):

1. Показатељи успеха у научном раду:

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

У досадашњем научноистраживачком раду кандидат је објавио 64 библиографских јединица, где се истичу 4 рада у врхунском међународном часопису (M21), 3 рада у истакнутом часопису међународног значаја (M22), 5 радова у часописима међународног значаја (M23) и 1 рад у националном часопису од међународног значаја верификован посебном одлуком (M24); 22 рада је саопштила на скуповима међународног значаја штампана у целини (M33) и 11 радова на скупу међународног значаја штампаних у изводу (M34); 12 радова је саопштила на скуповима националног значаја штампаних у целини (M63) и 2 штампана у изводу (M64). Осим тога објавила је 2 рада у тематском зборнику

међународног значаја (M14), има 1 регистровани патент на националном нивоу (M92) и 1 награду на конкурс у Републици Србији (M109).

Укупан број бодова кандидата изражен преко М коефицијента после стицања звања научни сарадник износи 55,37. Радови др Александре Божић цитирани су укупно 136 пута (h-индекс 8), односно 101 пута без аутоцитата (h-индекс 8) према бази Scopus до 29. 07. 2024. године.

Од радова који су објављени после избора у претходно звање, највећи број хетероцитата (9) има рад 3.2.1. са импакт фактором 5 (категорија M21) у коме је кандидат дао значајан допринос у експерименталном делу рада који се односи на поступак модификације и припрему калцијум-силкатних наночестица помоћу измењених метода сагоревања.

Практичан значај истраживања и постигнутих резултата кандидата потврђује и 1 регистрован патент на националном нивоу који се односи на синтезу NZPE смола из отпадног PET-а и производњу композита додатком отпада који настаје у индустрији обраде оптичких стакала при чему се добијају грађевински материјали побољшаних механичких, термичких и реолошких својстава, као и награду са конкурса - Годишња награда Града Београда за проналазаштво са статуом Деспота Стефана Лазаревића – 2021 (**Прилог 3**).

Кандидаткиња је учествовала у истраживањима као истраживач сарадник ангажована у реализацији пројекта финансираног од Министарства науке, просвете и технолошког развоја Републике Србије под називом „Технологије производње композитних материјала базираних на незасићеним полиестарским смолама/еластомерима и неметалној фракцији отпадних штампаних плоча са додатком адитива за отпорност према горењу“, евиденциони број 391-00-16/2017-16/11. Осим тога учествовала је у истраживањима у оквиру националног научно-истраживачког пројекта основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (број пројекта 172013).

Кандидат др Александра Божић активно учествује на конференцијама. У току 2015. и 2023. године била је члан организационог одбора научно-стручног скупа „Политехника 2015“ и „Политехника 2023“, а 2017, 2019, 2021. и 2023. године је била рецензент научних радова на научно-стручном скупу „Политехника 2017, 2019, 2021. и 2023“. Током 2021. године је била председник организационог одбора скупа Политехника 2021“. <https://skup-politehnika.atssb.edu.rs/>

Била је рецензент у врхунском међународном часопису Chemosphere (M21, ISSN 0045-6535, IF (2017)=4,427) (Manuscript Number – CHEM53556). (**Прилог 4**)

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању 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)

У току научноистраживачког рада, др Александра Божић је у сарадњи са Катедром за Органску хемију, Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду дала значајан допринос у планирању и изради семинарских, завршних и мастер радова и докторских дисертација. У реализацији ових радова, кандидаткиња је учествовала у

синтези и карактеризацији једињења, обради експерименталних резултата, као и припреми радова за објављивање у часописима категорија M20.

Кандидат др Александра Божић је допринела изради две докторске дисертације др Горане Мрђан и др Mohamed Assaleha, што потврђују наведени заједнички радови. Осим тога била је члан комисије за одбрану докторске дисертације др Горане Мрђан.

Кандидат др Александра Божић је активно учествовала у реализацији научне сарадње Технолошко-металуршког факултета са другим институцијама: Институтом за хемију, технологију и металургију; Институтом за нуклеарне науке „Винча“; Хемијским факултетом Универзитета у Београду; Фармацеутским факултетом Универзитета у Београду; Природно-математички факултетом Универзитета у Новом Саду; Институтом *Pluridisciplinaire Hubert Curien*, Универзитета у Стразбуру. Током 2021. године је била председник организационог одбора скупа Политехника 2021“. <https://skup-politehnika.atssb.edu.rs/>

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, науке и технолошког развоја и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

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 досадашњем научноистраживачком раду кандидат је објавио 64 библиографских јединица, где се истичу 4 рада у врхунском међународном часопису (M21) (1 након избора у претходно звање), 3 рада у истакнутом часопису међународног значаја (M22) (2 након избора у претходно звање), пет радова у часописима међународног значаја (M23) (1 након избора у претходно звање) и 1 рад у националном часопису од међународног значаја верификован посебном одлуком (M24); 22 рада је саопштила на скуповима међународног значаја штампана у целини (M33) (5 након избора у претходно звање) и 11 радова на скупу међународног значаја штампаних у изводу (M34) (7 након избора у претходно звање); 12 радова је саопштила на скуповима националног значаја штампаних у целини (M63) (6 након избора у претходно звање) и 2 штампана у изводу (M64). Осим тога, након избора у претходно звање објавила је два рада у тематском зборнику међународног значаја (M14), има један регистровани патент на националном нивоу (M92) и једну награду на конкурс у Републици Србији (M109). Радови кандидаткиње су до сада цитирани 136 пута, односно 101 пута без аутоцитата, док Хиршов индекс износи 8. Позитивна цитираност радова кандидаткиње указује на актуелност, утицајност и углед објављених радова. Радови др Александре Божић цитирани су у престижним часописима. Кандидаткиња је након избора у звање научни сарадник објавила 4 рада у међународним часописима категорије M20.

Кандидат је објавио укупно 12 радова у међународним часописима, од чега је у врхунском међународном часопису (M21) – 4 рада, у истакнутом међународном часопису (M22) - 3 рада и у међународном часопису (M23) - 5 радова. Такође је коаутор рада у националном часопису међународног значаја (M24). Објавила је 33 саопштења на међународним и 14 на националним скуповима. Просечан број аутора по раду из категорије M20 је 7,67, а кандидат је први аутор на 4 рада. Објављени радови су резултат рада мултидисциплинарних тимова, при чему је кандидат дао кључан и врло истакнут допринос њиховом остваривању.

Кандидат др Александра Божић показује висок степен самосталности у научноистраживачком раду. Током реализације радова који су публиковани, кандидат је показао висок степен самосталности како у креирању и извођењу експеримента, тако и при обради, анализи и дискусији резултата, као и припреми радова за публикавање. Показала је спремност за стицање нових знања и повезивање различитих области. Просечан број аутора по раду из категорије M20 је 7,67 а кандидат је први аутор на 4 рада. Кандидат је остварио сарадњу и са колегама из научних института и факултета Универзитета у Србији са којима има бар по један рад, као што су Технолошко-металуршки факултет, Институт за хемију, технологију и металургију, Фармацеутски факултет, Природно-математички факултет Универзитет у Новом Саду, Институт Pluridisciplinaire Hubert Curien, Универзитета у Стразбуру.

Кандидат др Александра Божић је рецензирала рад у врхунском међународном часопису Chemosphere (M21, ISSN 0045-6535, IF (2017)=4,427) (Manuscript Number – CHEM53556). и радове на 4 научно стручна скупа (<https://skup-politehnika.atssb.edu.rs/>).

V Оцена Комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

На основу детаљног увида у приложену документацију и остварених квантитативних и квалитативних резултата кандидата, Комисија за утврђивање научне компетентности констатује да резултати научноистраживачког рада др Александре Божић представљају значајан научни допринос у области синтезе органских једињења, испитивања биолошке и антиоксидативне активности, као и у проучавању физичко-хемијских својстава новосинтетисаних једињења. Осим тога кандидат је учествовао у развоју и оптимизацији поступака синтезе, модификације и карактеризације различитих врста композитних материјала. У реализацији ових истраживања кандидат је показао значајан ниво самосталности и неопходну иницијативу у експерименталном раду.

Од тренутка подношења докумената за избор у претходно звање, кандидат је објавио 24 библиографске јединице и то: 2 поглавља у књизи међународног значаја, 4 рада у међународним часописима, 18 саопштења на међународним и националним скуповима, има 1 регистрован патент на националном нивоу и 1 награду на конкурс. Укупан број бодова кандидата изражен преко М коефицијента након избора у претходно звање износи 51,87. Радови др Александре Божић цитирани су 136 пута (h-индекс 8), односно 101 пут без ауоцитата (h-индекс 8), према Scopus бази на дан 29.07.2024.

Кандидат др Александра Божић остварила је успешну сарадњу са научноистраживачким организацијама у иностранству и у земљи. Била је члан комисије једне докторске дисертације из области синтезе и физичко-хемијске карактеризације органских једињења. Кандидаткиња је била председник једног организационог одбора националног научног скупа, рецензирала радове у домаћим часописима, као и један рад у врхунском

међународном часопису. Осим индивидуалних квалитета, кандидаткиња је показала склоност ка тимском раду, о чему говоре ангажовања у реализацији два међународна пројекта, и то: „COST CM1407 "Challenging organic syntheses inspired by nature - from natural products chemistry to drug discovery"" и „COST CA17104 - "New diagnostic and therapeutic tools against multidrug resistant tumors".

На основу детаљне анализе досадашњег научноистраживачког рада и остварених резултата др Александре Божић, научног сарадника Технолошко-металуршког факултета, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све потребне Законом прописане услове за преизбор у звање НАУЧНИ САРАДНИК у области природно-математичких наука у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата („Службени гласник РС“, бр. 14/2023). Сходно томе, Комисија предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду, да овај извештај прихвати и исти заједно са Одлуком упуту надлежном Матичном научном одбору при Министарству науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије на коначно усвајање.

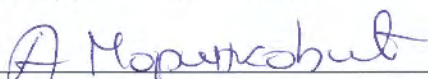
МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За природно-математичке и медицинске науке

Диференцијални услов од првог избора у звање научни сарадник до избора у звање научни сарадник	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходн о XX=	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	51,87
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	30,87
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	6	17,87

У Београду, 30.07.2024. године

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ


 др Александар Маринковић, ред. проф.
 Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет, председник Комисије