

Назив института-факултета који подноси захтев:

Институт за нуклеарне науке „Винча“

Институт од националног значаја за Републику Србију

Универзитет у Београду

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Бојана Васиљевић

Година рођења: 1983.

ЈМБГ: 2907983305019

Назив институције у којој је кандидат стално запослен:

Институт за нуклеарне науке „Винча“ - Институт од националног значаја за Републику Србију,
Универзитет у Београду

Дипломирала: 2007. године на Природно-математичком факултету (ПМФ), Универзитет у Новом Саду

Магистирала: 2008. године на ПМФ-у, Универзитет у Новом Саду

Докторирала: 2014. године на ПМФ-у, Универзитет у Новом Саду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: хемија материјала

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: матични научни одбор за хемију

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 30.09.2015. (избор) - 30.11.2021. (реизбор)

Виши научни сарадник: –

III Научно-истраживачки резултати (Прилог 1 и Прилог 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 =			

M15 =

M16 =

M17 =

M18 =

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

	број	вредност	укупно
M21a =	1	10	10/6,25*
M21 =	1	8	8
M22 =	4	5	20
M23 =	2	3	6
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M29в =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	11	1	11
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 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

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

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =	3	0,2	0,6
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	број	вредност	укупно
M70 =			

8. Техничка решења (M80):

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
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 =			

Укупан број поена:

$$1 \times M21a + 1 \times M21 + 4 \times M22 + 2 \times M23 + 11 \times M33 + 8 \times M34 + 1 \times M51 + 3 \times M64 = 61,60$$

***Нормиран број поена:**

$$1 \times M21a + 1 \times M21 + 4 \times M22 + 2 \times M23 + 11 \times M33 + 8 \times M34 + 1 \times M51 + 3 \times M64 = 57,85$$

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

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)

Чланства у научним и стручним друштвима

Др Бојана Васиљевић је члан и секретар Већа области хемије, Института за нуклеарне науке „Винча“– Института од националног значаја за Републику Србију. Кандидаткиња је члан Српског хемијског друштва.

Рецензије радова за публикавање у научним часописима

Др Бојана Васиљевић је била рецензент у следећим часописима (Прилог 4):

1. Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering (1 рецензија)
2. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry (1 рецензија)
3. Scientia Pharmaceutica, MDPI (1 рецензија)
4. Catalysts, MDPI (1 рецензија)
5. Applied Sciences, MDPI (1 рецензија)
6. Sustainability, MDPI (1 рецензија)
7. Molecules, MDPI (1 рецензија).

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)

Научно-истраживачка активност кандидата др Бојане Васиљевић у периоду од 2008. године до данас одвијала се у оквиру неколико домаћих и међународних пројеката.

Учешће на домаћим пројектима:

- 2006-2010: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат бр. 142005 под називом „Синтеза одабраних биолошки активних молекула и аналога од потенцијалног интереса за биомедицину и агрономију“. Руководилац проф. др Велимир Попсавин.
- 2011-2020: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат бр. 172006 под називом „Синтеза и биолошка испитивања нових миметика или деривата одабраних цитотоксичних лактона, антитуморског агенса тијазофурина и природних нафтних киселина“. Руководилац проф. др Велимир Попсавин.

Ангажованост на истраживачким темама:

- 2020-до данас: Министарство науке, технолошког развоја и иновација, Програма 1. Нови Материјали и нанонауке, истраживачка тема „Синтеза и примена нових функционалних материјала“ (0302106, 0302206, 0302306). Руководилац др Милена Мариновић-Цинцовић.

Учешће на међународним пројектима:

- 2011-2013: ЕУ Пројекат HUSRB/1002/214/193, BANAMOSA, IPA прекограничног програма Мађарска-Србија, под називом „*Bile Acid Nanosystems as Molecule Carriers in Pharmaceutical Applications*“. Руководилац проф. др Михаљ Поша.
- 2022-2024: Министарство науке, технолошког развоја и иновација и Министарство науке, образовања и економије Републике Аустрије, које представља Аустријска агенција за међународну мобилност и сарадњу у образовању, науци и истраживању (ОеАД), Билатерални пројекат Србија – Аустрија, под називом „*Carbon quantum dots nanohybrids for photocatalytic hydrogen evolution and water remediation*“, Пројекат бр. 337-00-577/2021-09/10. Руководилац др Јована Прекодравац.

Стручно усавршавање

- јануар-август 2010; јануар-април 2011: Карл Франзенс Универзитет у Грацу, Аустрија (*Christian Doppler laboratory for microwave chemistry, University of Graz*) - микроталасне синтезе са силицијум карбидом (SiC), новим керамичким материјалом за микроталасне синтезе у мономодним и мултимодним реакторима – у оквиру програма Европске уније *Erasmus JoinEU-See* и *CEPPUS*.
- април 2023: Технички Универзитет у Бечу, Институт за хемију материјала, Аустрија (*Technische Universität Wien, Institute of Materials Chemistry*) – фотокаталитичка продукција водоника (H₂) - у оквиру билатералног пројекта Србија – Аустрија, под називом „*Carbon*“

quantum dots nanohybrids for photocatalytic hydrogen evolution and water remediation“, Министарства науке, технолошког развоја и иновација и ОеАД, Аустрија.

- мај 2023: Бен-Гурион Универзитет у Бершеви, ИКИ Институт, Израел (*Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Ilse Katz Institute for Nano-Science and Technology*) - флуоресцентна спектроскопија - у оквиру ЕРАСМУС+ програма Европске уније.

Поглавље у књизи

Др Бојана Васиљевић је коаутор поглавља у књизи:

Prekodravac J., Giannakoudakis D.A., Colmenares J.C., Nair V., Vasiljević B., Kepić D., *Advanced Materials for Sustainable Environmental Remediation: Terrestrial and Aquatic Environments, Chapter: Black Titania: turning the surface chemistry towards visible light absorption, (photo) remediation of hazardous organics and H₂ production, Elsevier*, pp. 361-398 (2022), ISBN 978-0-323-91894-7. **(Прилог 4)**

Поред научно-истраживачког рада, кандидаткиња др Бојана Васиљевић је активно учествовала у наставном процесу на Катедри за органску хемију, Департмана за хемију, биохемију и заштиту животне средине ПМФ-а, кроз извођење лабораторијских вежби за студенте основних и мастер студија у периоду од 2007-2020. године. Такође је учествовала у реализацији дипломских и мастер радова студената хемије ПМФ-а у Новом Саду. Кандидаткиња је била члан комисије за оцену и одбрану мастер рада под насловом „Синтеза В- и С-хомо лактамских деривата холне киселине“ Александре Телечки, студента мастер студија на ПМФ-у у Новом Саду, који је одбрањен 28. јула 2020. године. **(Прилог 4)**

Др Бојана Васиљевић је коаутор уџбеника за студенте хемије: „Микроталаси у зеленој органској хемији“, Љубица Грбовић, Ксенија Павловић, Бојана Васиљевић, Универзитет у Новом Саду, Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, ПМФ Нови Сад 2020., ISBN 978-86-7031-565-5. Исти не улази у списак публикација са којима се конкурише за избор у звање виши научни сарадник јер није категорисан од стране Министарства **(Прилог 4)**.

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)

Руковођење и координација програма Европске уније (ЕУ):

Др Бојана Васиљевић је 9. фебруара 2023. године именована за координатора ЕРАСМУС+ програма 2021-2027 испред Института за нуклеарне науке “Винча” – Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду (**Прилог 4**).

Руковођење потпројектним задацима:

Др Бојана Васиљевић, сарадник на истраживачкој теми „Синтеза и примена нових функционалних материјала“ (0302306), Министарства науке, технолошког развоја и иновација, руководи потпројектним задатком који се бави синтезом и применом нових композита на бази металофталочијанина (*methallophthalocyanines* - МРс), титанијум диоксида (TiO_2), 2D MoS_2 и/или угљеничних квантних тачака (*carbon quantum dots*-CQD) допираних хетероатомима, као и утицајем гама зрачења на особине истих. Потпројектни задатак обухвата развој нових синтетских путева микроталасно стимулисане синтезе композита са применом у фотодимачкој терапији, деградацији органских загађивача у води (**Прилог 3**).

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 инхостранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Др Бојана Васиљевић је аутор/коаутор 15 научних радова, (**Прилог А и Б**), од чега је 10 публикација објављено након избора у звање научни сарадник. Публикације чине 1 поглавље у књизи издавача *Elsevier*, 2 рада из категорије међународни часопис изузетних вредности (M21a), 3 рада из категорије врхунски међународни часопис (M21), 5 радова из категорије истакнути међународни часопис (M22), 3 рада из категорије међународни часопис (M23) и 1 рад из категорије водећи часопис националног значаја (M51), као и 11 саопштења са међународних научних скупова штампаних у целини (M33), 18 саопштења са међународних научних скупова штампаних у изводу и 9 са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64). Кандидаткиња др Бојана Васиљевић је публиковала радове у квалитетним часописима који заузимају високо место на листи у припадајућој области, о чему сведочи просечан ИФ по раду од **2,79** (категирија M20). Највише цитиран рад јесте под редним бројем 1.1. (**Прилог Б**), који је публикован у часопису са ИФ **5,476**. Укупан збир ИФ је **36,29**. Од 15 публикованих радова, на 3 рада је кандидаткиња први аутор.

Укупан број остварених поена након покретања избора у звање научни сарадник износи **61,60**, а уз нормирање на основу броја аутора **57,85**. Збир импакт фактора часописа у којима су објављени радови са којима др Бојана Васиљевић конкурише за избор у звање виши научни сарадник је **22,83**.

Научни радови кандидаткиње др Бојане Васиљевић цитирани су 222 пута у међународним публикацијама (без аутоцитата), а тренутни Хиршов (**h**) индекс је 6.

Истраживања др Бојане Васиљевић припадају области хемије и хемије материјала и обухватају највећим делом микроталасно стимулисане хемијске трансформације биолошки активних једињења и угљеничних наноматеријала. Заједничка истраживања са колема са Департмана за биологију и екологију ПМФ-а и Пољопривредног факултета у Новом Саду резултирала су публикацијама које се односе на испитивања биоактивности синтетизованих једињења нафтенских и жучних киселина. Кандидаткиња се бави изналажење нових, бржих и ефикаснијих синтетских метода добијања наноматеријала под дејством микроталасног зрачења, као и утицаја гама зрачења на карактеристике истих. Синтеза нових композита на бази металофталоцијанина (*methalllophtalocyanines* - МРС) и угљеничних квантних тачака (*carbon quantum dots* - CQD) допираних хетероатомима доводи до добијања система са унапређеним фотосензибилним особинама за шири опсег иновативних примена у фотодинамичкој терапији ћелија канцера и фотокатализи.

Како се ова истраживања баве актуелном проблематиком у домену микроталасно стимулисане синтезе и потенцијалне примене биолошки активних једињења, као и модификованих наноматеријала, како у процесима пречишћавања отпадних вода хемијске индустрије тако и у заштити животне средине, њихово публикување у међународно признатим часописима указује на потенцијал и значај изведених истраживања. Кандидаткиња је остварила успешну сарадњу како са колегама из других лабораторија Института за нуклеарне науке „Винча“ – Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду, тако и са колегама из других научноистраживачких организација у земљи и иностранству.

Детаљним увидом у списак, као и у садржај научних радова, може се закључити да се ради о квалитетним радовима. То доказује посвећеност и континуираност у научном раду кандидаткиње. С обзиром да су истраживања у којима др Бојана Васиљевић учествује мултидисциплинарна, сви радови су урађени у сарадњи са истраживачима који се баве комплементарном проблематиком, при чему је сваки од коаутора дао допринос на одређени начин у области која је његова матична област проучавања.

У научном погледу, кандидаткиња је испољила висок степен самосталности у идејама, конципирању и реализацији експеримената, као и у обради, тумачењу и презентацији резултата, и писању научних радова. Пратећи рад кандидаткиње, уочава се њено напредовање, као и све већа посвећеност науци. Она је изузетно одговорна, поуздана и кооперативна, што доприноси квалитетнијој сарадњи.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Кандидаткиња др Бојана Васиљевић је у свом научном раду усмерена према микроталасно стимулираним хемијским трансформацијама, односно развоју нових синтетских метода и

модификацији постојећих конвенционалних метода синтезе потенцијално биолошки активних супстанци и наноматеријала. Коаутор је 10 радова (од стицања звања научни сарадник) од чега је 1 поглавље у књизи издавача *Elsevier*, 1 рад објављен у међународном часопису изузетних вредности (ИФ 3.830), 1 рад у врхунском међународном часопису (ИФ 4,050), 4 рада у истакнутим међународним часописима (ИФ 2,193; 3,470; 4,1; 3.574), 2 рада у међународним часописима (ИФ 0,970; 0,644) и 1 рад објављен у водећем часопису националног значаја, као и 22 саопштења са међународних и домаћих научних скупова. Укупни индекс компетентности кандидаткиње је 61,60.

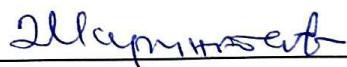
У научно-истраживачком раду кандидаткиња је показала изразиту способност за квалитетно решавање сложених експерименталних проблема, као и велику упорност и ефикасност за остваривање постављених циљева. Успешно је овладала савременим препаративним методама синтетичке органске хемије, а такође веома успешно примењује расположиве експерименталне технике за изолацију и пречишћавање синтетисаних једињења, као и њихову физичко-хемијску карактеризацију.

Др Бојана Васиљевић има све научне квалитете и испуњава све квантитативне и квалитативне услове Закона о научно-истраживачкој делатности за **избор у научно звање виши научни сарадник**.

На основу свега изложеног, а у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, бр. 159/2020, 14/2023-51), Комисија даје високу оцену научног доприноса кандидаткиње др Бојане Васиљевић и са задовољством предлаже да се кандидат **изабере у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**.

У Винчи, 14.09.2023. године

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



др Драгана Маринковић, научни саветник

Институт за нуклеарне науке „Винча“ – Институт од националног значаја за Републику
Србију, Универзитет у Београду, председник комисије

Универзитет у Београду

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ
ЗВАЊА**

За природно-математичке и медицинске науке

Диференцијални услов - од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	61,60/57,85**
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	40	55,00/51,25*
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	44,00/40,25*

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

Министарства