

Универзитет у Београду			
ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ			
ПРИЈЕМАНО: 29-12-2025			
Од јед.	Број	Пролог	Вредност
	892/13		

Универзитет у Београду – Хемијски факултет

Наставно-научно веће

Извештај комисије за избор др Јоване Ајдачић у звање научни сарадник

На редовној седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Хемијског факултета, одржаној 11. децембра 2025. године, покренут је поступак за избор др Јоване Ајдачић, у звање научни сарадник (одлука број 892/2). На истој седници именовани смо за чланове Комисије за оцену резултата научно-истраживачког рада кандидата.

На основу поднете документације и увида у научно-истраживачки рад и публикације кандидаткиње, Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Хемијског факултета подносимо овај

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Јована С. Ајдачић

Година рођења: 1993.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослена: Универзитет у Београду – Хемијски факултет

Образовање:

Основне академске студије: 2012 – 2016.; Универзитет у Београду – Хемијски факултет

Одбрањен мастер рад: 15. септембар 2017. године, Универзитет у Београду – Хемијски факултет

Одбрањена докторска дисертација: 10. децембар 2025. године, Универзитет у Београду – Хемијски факултет

Постојеће научно звање: Истраживач-сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: Научни сарадник

Датум избора, односно реизбора у стечена научна звања (укључујући и постојеће):

Истраживач-приправник: 10. 5. 2018.

Истраживач-сарадник: 8. 4. 2021.

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: Органска хемија

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за хемијске науке

Стручна биографија

Јована Ајдачић (рођена Јакшић, ПРИЛОГ 1) рођена је у Косовској Митровици 12. септембра 1993. године, где је завршила основну и средњу школу. Основне академске студије на Универзитету у Београду – Хемијском факултету уписала је школске 2012/13. године, на студијском програму Хемичар. Дипломирала је на Катедри за органску хемију 2016. године са просечном оценом на основним студијама 8,84 и оценом 10 на завршном испиту. Исте године уписала је мастер академске студије на Катедри за органску хемију које је завршила 2017. године са просечном оценом 9,75. Докторске академске студије на Катедри за органску хемију Универзитета у Београду – Хемијског факултета уписала је школске 2017/18. године под менторством др Веселина Маслака, редовног професора. Докторску дисертацију под насловом: „Адиција β -кетостара на фулерен C_{60} : селективно добијање метанофулерена и 2',3' дихидрофуранских деривата C_{60} ” одбранила је 10.12.2025. године са оценом 10.

Од маја 2018. године била је запослена као истраживач-приправник на Универзитету у Београду – Хемијском факултету, а од априла 2021. године као истраживач-сарадник и ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом: „Дизајн, синтеза и испитивање наномолекулских машина на бази фулерена” (172002). У периоду од 1. децембра 2023. до 30. новембра 2024. године била је на породичном одсуству (ПРИЛОГ 2). Почев од 2017. до 2022. године била је укључена у извођење вежби на више предмета из области органске хемије, на различитим програмима основних и мастер академских студија на Хемијском и Биолошком факултету.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Др Јована Ајдачић бави се научно истраживачким радом у области органске синтезе и хемије фулерена. У досадашњем раду кандидаткиња се бавила синтезом и модификацијом

3-хидроксиалканских киселина и њихових деривата (3-оксоалканоата), као и испитивањем њихових термалних особина. Поред тога, синтетисала је серије фулеренских деривата (2',3'-дихидрофурански деривати C₆₀ и метанофулерени) и испитивала њихова својства у циљу развоја нових материјала.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Као најзначајнији научни резултат кандидаткиње издвојен је рад:

M21a+-2. Wu, J.; Zhang, J.; Wang, L.; **Jakšić, J.**; Barabash, A.; Veljković, D.; Bornschlegl, A. J.; Jovanov, V.; Lahn, L.; Kasian, O.; Pérez-Ojeda, M. E.; Götz, K.; Unruh, T.; Li, C.; Peng, Z.; Wang, Y.; Hauch, J. A.; Deng, L.-L.; Maslak, V.; Mitrović, A.; Li, G.; Brabec, C. J. Diastereomeric Fullerene Composite Engineering for Enhanced Perovskite Solar Cells. *J. Am. Chem. Soc.* 2025, 147, 35, 32045–32053, <https://doi.org/10.1021/jacs.5c10340>; JCI₍₂₀₂₄₎ = 2,64

У оквиру овог рада развијена је нова стратегија за добијање материјала на бази фулерена који могу побољшати перформансе и стабилност перовскитних соларних ћелија. Серија хиралних дијастереомерних C₆₀-фуран-шећер (CFS) деривата примењена је као адитив у PCBM електрон-транспортном слоју перовскитних соларних ћелија. Испитана је повезаност стереохемије фулеренских деривата са њиховом морфологијом и електронским својствима у танким филмовима, као и њихов утицај на пасивизацију интерфејса, транспорт електрона, ефикасност и дугорочну стабилност уређаја.

Жељени 2',3'-дихидрофурански деривати C₆₀ са различитим изохексид-мононитратима као шећерним компонентама успешно су синтетисани, пречишћени и детаљно окарактерисани применом NMR, UV-Vis и IR спектроскопије, као и масене спектрометрије, чиме су потврђени њихова структура, чистоћа и стереохемија. Утврђено је да увођење CFS деривата доводи до побољшања покретљивости електрона, повећања диелектричне константе и ефикасније пасивизације површинских дефеката перовскита. PSC уређаји са PCBM:CFS-RS мешавинама постигли су ефикасност конверзије енергије од 25,81% без примене додатних пасивизационих слојева и задржали 95% почетних перформанси након 1000 сати старења. Резултати показују да оријентација поларних

супституената у бочним ланцима фулерена има кључну улогу у унапређењу ефикасности и стабилности PSC уређаја.

Кандидаткиња је учествовала у синтези, пречишћавању и потпуној карактеризацији синтетисаних деривата фулерена, извођењу експеримената, као и у обради, анализи, интерпретацији добијених резултата и писању рада.

4. ПОКАЗАТЕЉ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Утицајност научних резултата др Јоване Ајдачић огледа се у цитираности њених радова. Према подацима индексне базе Scopus (ID57211872219) на дан 24.12.2025. године, укупан број цитата износи 24 без аутоцитата (h-индекс = 3) (ПРИЛОГ 3).

Рад	Часопис	ИФ	JCI	Цитираност без аутоцитата
M21a+-1	<i>International Journal of Energy Research</i>	5,164		8
M21a+-2	<i>Journal of the American Chemical Society</i>		2,64	2
M21-1	<i>Chemistry. A European Journal</i>	4,3		3
M21-2	<i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>	3,3		5
M22-1	<i>RSC Advances</i>	4,036		3
M22-2	<i>Journal of Molecular Structure</i>	4,7		3
Σ		21,5	2,64	24

Збир фактора утицаја (*impact factor*) часописа у којима су радови кандидаткиње објављени је 21,5 не рачунајући рад M21a+-2 (објављен у часопису: *Journal of the American Chemical Society*), који је категорисан према JCI (2,64) и цитиран 2 пута без аутоцитата.

4.2. Међународна научна сарадња

Нема.

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Нема.

4.4. Уређивање научних публикација

Нема.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Нема.

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Нема.

4.7. Образовање научних кадрова

Др Јована Ајдачић била је ангажована као сарадник у настави за извођење лабораторијских вежби на више предмета из области органске хемије (ПРИЛОГ 4):

- 1) Органска хемија 1 (ОАС Биохемија, УБ – Хемијски факултет), у периоду од 2017/18. до 21/22. школске године;
- 2) Органска хемија 2 (ОАС Биохемија, УБ – Хемијски факултет), у периоду од 2017/18. до 21/22. школске године;
- 3) Основи супрамолекулске хемије и нанохемије (ОАС Хемија, Хемија животне средине и Настава хемије, УБ – Хемијски факултет), у периоду од 2017/18. до 21/22. школске године;
- 4) Одабране области супрамолекулске хемије и нанохемије (МАС Хемија и ИАС Настава хемије, УБ – Хемијски факултет), у периоду од 2020/21. до 21/22. школске године;
- 5) Органска хемија (ОАС Биологија, Екологија и заштита животне средине, Молекуларна биологија и физиологија, УБ – Биолошки факултет), у периоду од 2020/21. до 21/22. школске године.

4.8. Награде и признања

Нема.

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Нема.

БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Др Јована Ајдачић је коаутор шест научних радова објављених у међународним часописима, од тога два часописа категорије **M21a+**, два категорије **M21** и два категорије **M22**. Кандидаткиња има три саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (у категорији **M64**).

Класификација радова и саопштења у складу је са критеријумима ресорног Министарства, према којима се, посматрајући годину у којој је рад објављен и две године које јој претходе, узима година у којој је часопис најбоље рангиран, независно од области у којој је рангиран.

Профили у базама истраживача:

ORCID: 0000-0002-9662-0057

ScopusID: 57211872219

Радови објављени у водећим међународним часописима категорије **M21a+**

Укупно (M21a+): 16,67 + 5,88 = 22,55 поена

1. **Jakšić, J.**; Ostojić, S.; Micić, D.; Tokić-Vujošević, Z.; Milovanović, J.; Karkalić, R.; O'Connor, K. E.; Kenny, S. T.; Casey, W.; Nikodinović-Runić, J.; Maslak, V. Thermal properties of 3-hydroxy fatty acids and their binary mixtures as phase change energy storage materials. *Int. J. Energy. Res.* **2020**, *44*, 1294–1302. <https://doi.org/10.1002/er.4934>; IF₂₍₂₀₂₀₎ = 5,164

Категорија: *Nuclear Science & Technology* (1/34)

Број хетероцитата: 8 цитата

Број аутора: 11

$M_{\text{нормирано}} = 20 / (1 + 0,2(11-10)) = 16,67$ поена

2. Wu, J.; Zhang, J.; Wang, L.; **Jakšić, J.**; Barabash, A.; Veljković, D.; Bornschlegel, A. J.; Jovanov, V.; Lahn, L.; Kasian, O.; Pérez-Ojeda, M. E.; Götz, K.; Unruh, T.; Li, C.; Peng, Z.; Wang, Y.; Hauch, J. A.; Deng, L.-L.; Maslak, V.; Mitrović, A.; Li, G.; Brabec, C. J. Diastereomeric Fullerene Composite Engineering for Enhanced Perovskite Solar Cells. *J. Am. Chem. Soc.* **2025**, *147*, 35, 32045–32053. <https://doi.org/10.1021/jacs.5c10340>; JCI₍₂₀₂₄₎ = 2,64

Категорија: *Chemistry, Multidisciplinary (12/241)*

Број хетероцитата: 2 цитата

Број аутора: 22

$M_{\text{нормирано}} = 20 / (1 + 0,2(22-10)) = 5,88$ поена

Радови објављени у водећим међународним часописима категорије M21

Укупно (M21): $8 + 8 = 16$ поена

1. **Jakšić, J.**; Solymosi, I.; Hirsch, A.; Pérez-Ojeda, M. E.; Mitrović, A.; Maslak, V. Sugar-Bridged Fullerene Dumbbells and Their Interaction with the [10]Cycloparaphenylene Nanoring. *Chem. Eur. J.* **2023**, *29*, e202301061. <https://doi.org/10.1002/chem.202301061>; IF2₍₂₀₂₂₎ = 4,3

Категорија: *Chemistry, Multidisciplinary (75/230)*

Број хетероцитата: 3 цитата

Број аутора: 6

$M = 8$ поена

2. **Jakšić J.**; Milinković, E.; Cvetanović, K.; Tokić-Vujošević, Z.; Jovanov, V.; Mitrović, A.; Maslak, V. Exploring fullerene derivatives for optoelectronic applications: synthesis and characterization study. *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2024**, *26*, 517–523. <https://doi.org/10.1039/D3CP04322C>; IF2₍₂₀₂₂₎ = 3,3

Категорија: *Physics, Atomic, Molecular & Chemical (9/38)*

Број хетероцитата: 5 цитата

Број аутора: 7

M = 8 поена

Радови објављени у међународним часописима категорије M22

Укупно (M22): 5 + 4,17 = 9,17 поена

1. **Jakšić, J.**; Mitrović, A.; Tokić-Vujošević, Z.; Milčić, M.; Maslak, V. Selective formation of dihydrofuran fused [60] fullerene derivatives by TEMPO mediated [3 + 2] cycloaddition of medium chain β -keto esters to C₆₀. *RSC Advances* **2021**, *11*, 29426–29432. <https://doi.org/10.1039/d1ra03944j>; IF₂₍₂₀₂₁₎ = 4,036

Категорија: *Chemistry, Multidisciplinary* (75/179)

Број хетероцитата: 3 цитата

Број аутора: 5

M = 5 поена

2. Škaro Bogojević, S.; Perminova, D.; **Jakšić, J.**, Milčić, M.; Medaković, V.; Milovanović, J.; Nikodinović-Runić, J.; Maslak, V. Novel cinnamic acid-based PET derivatives as quorum sensing modulators. *Journal of Molecular Structure* **2024**, *1300*, 137291. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2023.137291>; IF₂₍₂₀₂₄₎ = 4,7

Категорија: *Chemistry, Physical* (68/185)

Број хетероцитата: 3 цитата

Број аутора: 8

M_{нормирано} $5/(1 + 0,2(8-7)) = 4,17$ поена

Саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64)

Укупно (M64): 3 x 0,5 = 1,5

1. **Jakšić Jovana**, Tokić-Vujošević Zorana, Mitrović Aleksandra, Nikodinović-Runić Jasmina, Milić Dragana, Maslak Veselin, „Cikloadicione reakcije β -ketoestara na fuleren C₆₀”, 55. саветовање СХД-а, Нови Сад 8-9. јун 2018., изводи радова ОН Р 02, стр. 90. ISBN 978-86-7132-069-6 (ПРИЛОГ 5).

Број аутора: 6

M = 0,5

2. **Jakšić Jovana**, Ostojić Sanja, Nikodinović-Runić Jasmina, Maslak Veselin, „Synthesis of 3-hydroxyalkanoic acids, their spectral characterization and thermal properties”, Шеста конференција младих хемичара Србије, Београд 27. октобар 2018., изводи радова NM05 PE 2, стр. 96. ISBN 978-86-7132-072-6 (ПРИЛОГ 6)

Број аутора: 4

M = 0,5

3. **Jakšić Jovana**, Mitrović Aleksandra, Tokić-Vujošević Zorana, Milčić Miloš, Maslak Veselin, „Electrochemical properties and solubility of metanofullerenes and dihydrofuran-fused C₆₀ derivatives”, 58. саветовање СХД-а, Београд 9. и 10. јун 2022. године, извод радова NM-2, стр. 101. ISBN 978-86-7132-079-5 (ПРИЛОГ 7)

Број аутора: 5

M = 0,5

Докторска дисертација (M70)

Укупно (M70) = 6 поена

Јована С. Ајдачић је докторску дисертацију под називом: „Адиција β-кетоестара на фулерен C₆₀: селективно добијање метанофулерена и 2',3'-дихидрофуранских деривата C₆₀”, одбранила 10.12.2025. године, под менторством проф. др Веселина Маслака, на студијском програму Хемија, Универзитет у Београду – Хемијски факултет.

M21a+ = 22,55 поена

M21 = 16 поена

M22 = 9,17 поена

M64 = 1,5 поена

M70 = 6 поена

Укупно M = 55,22

Укупан импакт фактор (ИФ) = 21,5

Укупна вредност JCI = 2,64

5. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

У следећој табели налазе се подаци о научним резултатима кандидаткиње, уз нормирање у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС”, бр. 80/2024).

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	2 (2)	40 (22,55)
M21	8	2 (0)	16 (16)
M22	5	2 (1)	10 (9,17)
M64	0,5	3 (0)	1,5 (1,5)
M70	6	1	6
УКУПНО			73,5 (55,22)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

У следећој табели приказани су минимални квантитативни захтеви за избор у звање НАУЧНИ САРАДНИК за природно-математичке и медицинске науке у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС”, бр. 80/2024).

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: НАУЧНИ САРАДНИК	Неопходно	Оставрени нормирани број бодова
Укупно	16	55,22
Обавезни: M11+M12+ M21 + M22 +M23+M91+M92+M93	6	47,72

Приказани подаци показују да др Јована Ајдачић испуњава квантитативне услове за избор у звање научни сарадник.

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Након увида у документацију и сагледавања резултата научно-истраживачког рада др Јоване Ајдачић, Комисија закључује да је кандидаткиња постигла запажене резултате у истраживачком раду. Др Јована Ајдачић је коаутор шест радова са међународне SCI листе (два категорије M21a+, два категорије M21 и два категорије M22) и три саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64). Укупна вредност М коефицијента кандидаткиње износи **55,22**, што вишеструко премашује неопходан број поена за избор у предложено научно звање. Збир импакт фактора часописа у којима су радови кандидаткиње објављени је 21,5, а вредност JCI 2,64. Према подацима индексне базе Scopus (ID57211872219) на дан 24. децембар 2025. године, радови др Јоване Ајдачић цитирани су 24 пута без аутоцитата (h-индекс = 3). Поред истраживачког кандидаткиња има и значајно педагошко искуство као сарадник у настави на неколико курсева из области органске хемије на основним, мастер и интегрисаним академским студијама.

Узимајући у обзир све до сада изложено, Комисија је оценила да је научно-истраживачки рад кандидаткиње значајан и да испуњава све квантитативне и квалитативне услове неопходне за избор у научно звање НАУЧНИ САРАДНИК за природно-математичке и медицинске науке прописане Законом о науци („Службени гласник РС”, број 49/19) и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС”, бр. 80 од 4. октобра 2024.). Категорије и структура остварених резултата у потпуности задовољавају критеријуме за избор у звање.

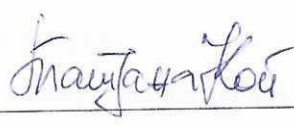
Упућује се предлог Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Хемијског факултета да прихвати извештај за избор др Јоване Ајдачић, истраживача-сарадника Хемијског факултета у Београду, у научно звање **научни сарадник** и проследи даље на одлучивање Матичном научном одбору за хемијске науке.

У Београду, 29.12.2025.

Чланови Комисије:


Др Веселин Маслак, редовни професор,
Универзитет у Београду – Хемијски факултет


Др Александра Митровић, доцент,
Универзитет у Београду – Хемијски факултет


Др Татјана Коп, научни сарадник,
Универзитет у Београду – Институт за хемију технологију и металургију, Институт од националног значаја за Републику Србију