

Назив факултета који подноси захтев:

Факултет за физичку хемију
 Универзитет у Београду
 Студентски трг 12-16, 11000 Београд

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Александра Павићевић**
 Година рођења: **1988.**
 ЈМБГ: **2306988715068**
 Назив институције у којој је кандидат стално запослен:
Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Дипломирао-ла:	година: 2010.	факултет: Факултет за физичку хемију
Магистрирао-ла:	година: 2011.	факултет: Факултет за физичку хемију
Докторирао-ла:	година: 2018.	факултет: Факултет за физичку хемију

Постојеће научно звање: /
 Научно звање које се тражи: **научни сарадник**
 Област науке у којој се тражи звање: **Природно-математичке науке**
 Грана науке у којој се тражи звање: **Физичка хемија**
 Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Физичка хемија**
 Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Хемија**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: /
 Виши научни сарадник: /

III Научно-истраживачки 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	=		
M15	=		
M16	=		
M17	=		
M18	=		
M11	=		

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

	број	вредност	укупно
M21a =			
M21 =	6	8	40,27
M22 =	3	5	12,27
M23 =	1	3	3
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30)

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	8	1	7,83
M34 =	12	0,5	5,59
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 =			

6. Зборници скупова националног значаја (M60)

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =	2	0,2	0,4
M65 =			
M66 =			

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

	број	вредност	укупно
M71. Докторска теза	1	6	6

8. Техничка и развојна решења (M81):

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

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

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):

1. Показатељи успеха у начном раду

Научно-истраживачки рад кандидаткиње је усмерен на примену раманске и спектрометрије електронске парамагнетне резонанције (ЕПР), као и њиховим применама у области биофизичке хемије и биомедицине.

Публикације приказане под Б. квантитативно вишеструко превазилазе минималне критеријуме потребне за избор у звање научни сарадник и јасно показују да се кандидаткиња успешно бавила научно-истраживачким радом у протеклом периоду. Посебно се може истаћи 10 радова публикованих у међународним часописима, од којих је 6 радова публиковано у врхунским међународним часописима. Кандидаткиња је први аутор на 4 рада публикована у међународним часописима.

Члан је Друштва физикохемичара Србије и Друштва биофизичара Србије. Била је члан организационог одбора два годишња скупа радних група COST акција - EU-ROS (BM1203; COST EU-ROS WG5 (Imaging) Meeting, Београд 16-17.3.2015) и Raman4Clinics (BM1401; Annual Meeting, Београд, 5-7.7.2017).

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

У оквиру испитивања која су вршена ЕПР спектроскопијом, кандидаткиња се највише бавила развијањем поступака спинског обележавања протеина и каснијим испитивањем њихових конформационих промена и интеракција са различитим лигандима (углавном лекова и масних киселина). У ове сврхе су коришћени хумани и говеђи серумски албумин.

Такође, део истраживања за која је коришћена ЕПР спектроскопија, обухватао је:

- испитивање редокс-статуса код животиња оболелих од неуродегенеративних обољења применом различитих спинских проба,
- детекцију различитих радикала *in vivo* и *in vitro* и

- испитивање флуидности мембрана крвних ћелија (лимфоцита, моноцита и еритроцита) изолованих из крви пацијената оболелих од метаболичких болести.

Кандидаткиња је примењивала Раманску спектрометрију ради испитивања могућности да се ова техника користи за брзу и поуздану детекцију и одређивање врсте тумора.

Како је истраживачки рад кандидаткиње усмерен ка примени две спектроскопске технике за дијагностику, расветљавање механизма различитих болести, а такође и у испитивањима интеракције лекова са крвним протеинима (што има значаја за разумевање фармакодинамике), њен рад у наведеним областима представља значајан научни допринос.

Активно учествује и у популаризацији науке и промоцији Факултета за физичку хемију у оквиру манифестација: „Фестивал науке“, „Наука око нас“, Фестивал науке у основној школи „Краљ Петар Први“, „Ноћ истраживача“, сајам образовања „Звонце“. Такође, у току академских школских година 2015/2016, 2016/2017. и 2017/2018. учествовала је у извођењу припремне наставе за пријемни испит из физичке хемије. Осим тога, учествовала је у изради неколико дипломских и мастер радова, као и у истраживањима студената који су у научно-истраживачки рад укључени преко Центра за научно-истраживачки рад студената Факултета за физичку хемију.

3. Организација научног рада

Кандидаткиња је од 2011. године учесник у научном пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Биомаркери у неуродегенеративним и малигним процесима“ (ИИИ41005), чији је руководилац проф. др Павле Анђус, редовни професор Биолошког факултета. Кандидаткиња је такође била активан члан COST акције EU-ROS (BM1203), у оквиру које је одржала неколико презентација на састанцима радних група, похађала две школе у организацији ове акције, учествовала је у писању два прегледна рада из области редокс биологије, а била је и на кратком студијском боравку у Паризу (STSM) у периоду 21.9-30.9.2016, на „Université Paris Descartes“ у групи др Ив-Мишел Фрапара ради извођења пројекта под називом „Synthesis and emulsification of new spin probes for application in *in vivo* evaluation of oxidative stress“.

4. Квалитет научних резултата

Кандидаткиња је публиковала 10 радова у међународним часописима, од тога 6 радова у врхунским међународним часописима (M21), 3 рада у истакнутим међународним

часописима (M22) и 1 рад у међународном часопису (M23). Осим тога имала је и 20 саопштења на међународним скуповима (од којих је 8 штампано у целини, а 12 у изводу) и 2 саопштења на скуповима националног значаја штампана у изводу. Кандидаткиња је први аутор на 4 рада у међународним часописима. Резултати су цитирани у научној литератури 115 пута, од чега 88 пута од стране других аутора (извор – индексна база Scopus). Према Google Scholar-у резултати кандидаткиње су цитирани 142 пута. Према бази Scopus вредност *h*-индекса је 4 (са аутоцитатима и без њих), а према Google Scholar-у *h*-индекс износи 5.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

На основу приложене и прикупљене документације о кандидату, биографских података и прегледа научно-истраживачког рада, Комисија закључује да кандидаткиња Александра Павићевић, доктор физичкохемијских наука, запослена као асистент на Факултету за физичку хемију, испуњава квантитативне и квалитативне услове прописане Законом и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача и препоручује Наставно-научном већу Факултета за физичку хемију, Универзитета у Београду, да утврди предлог да **др Александра Павићевић** буде изабрана у звање **научни сарадник**.

У Београду, 6.12.2018. године.

Председник комисије

Др Милош Мојовић, ванредни професор
Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

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

За природно-математичке и медицинске струке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање Научни сарадник	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX =	Остварено
	Укупно	16	75,36
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	63,37
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23+M24	6	55,54