

Прилог 5.**Назив факултета који подноси захтев:**

Факултет за физичку хемију
 Универзитет у Београду
 Студентски трг 12-16, 11158 Београд

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА**I Општи подаци о кандидату**

Име и презиме: Милан Миловановић

Година рођења: 1987.

ЈМБГ: 0910987720022

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Факултет за физичку хемију,
 Универзитет у Београду

Дипломирао:	година: 2010.	факултет: Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду
Мастерирао:	година: 2011.	факултет: Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду
Докторирао:	година: 2015.	факултет: Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: Истраживач 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: Физичка хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Квантна 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 =

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

	број	вредност	укупно
M21a =			
M21 =	3	8	24
M22 =	5	5	25
M23 =	2	3	6
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M28в =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	2	1	2
M34 =	7	0,5	3,5
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. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	број	вредност	укупно
M70 =	1	6	6

8. Техничка и развојна решења (M80)

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

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

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):**1. Показатељи успеха у научној раду:**

Публикације приказане под Б. квантитативно вишеструко превазилазе минималне критеријуме потребне за избор у звање научни сарадник и показују да се кандидат успешно бавио научно-истраживачким радом у протеклом периоду. Посебно се могу истаћи три рада у врхунским међународним часописима, два на тему литијум–халогених кластера и један на тему моделовања вибронских спектра у линеарним молекулима.

Кандидат је члан Српског хемијског друштва. Урадио је рецензију рада за часопис *Inorganic Chemistry*.

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

Запослен је као асистент на Факултету за физичку хемију, где држи вежбе студентима из предмета Квантна хемија, Атомистика, Увод у структуру материје и Физичка хемија флуида.

Кандидат је дао допринос при реализацији два дипломска рада урађена на Факултету за физичку хемију. Допринос популаризацији науке и ширењу научног мишљења кандидат пружа као редовни учесник манифестација „Фестивал науке“, „Ноћ истраживача“, као и „Наука око нас“ коју организује Факултет за физичку хемију.

3. Организација научног рада:

Кандидат је од јануара 2012. запослен као истраживач на пројекту бр. 172040, „Структура и динамика молекулских система у основним и побуђеним електронским стањима”, чији је руководилац ванр. проф. др Михајло Етински. Од 2013. године учесник је на међународном пројекту COST акције SM1401 “Our Astro-Chemical History“. У периоду од 28. фебруара до 12. марта 2017. године, др Миловановић је био на стручном усавршавању на Хемијском департману, Универзитета Коимбра у Португалу. Такође, ради стручног усавршавања, кандидат је током јануара 2018. године боравио на Институту за јонску и примењену физику Универзитета у Инзбруку, у Аустрији, где се непосредно могао упознати са извођењем екперимената на ниским температурама и упознати са начином рада већих истраживачких група.

4. Квалитет научних резултата:

Научно-истраживачка активност др Милана Миловановића је била усмерена у два правца: један је истраживање малих молекула, радикала и јона који су идентификовани у интерстеларном простору, с циљем предвиђања и асигнације већ постојећих спектара; други правац је испитивање геометријске и електронске структуре, механизма раста и стабилности кластера алкалних метала (литијума и калијума) са халогеним елементима (хлором, бромом и јодом).

Истраживање др Милана Миловановића која се односе на врсте детектоване у интерстеларном простору су од значаја за астрохемију. Она обухватају одређивање структуре, побуђених електронских стања, моделовање инфрацрвених спектара, рачунање вибронских нивоа у просторно и спинско дегенерисаним електронским стањима која испољавају Ренер–Телеров ефекат, предвиђање спин-орбитне интеракције, одређивање момената прелаза и могућностима интерсистемских прелаза. Ови теоријски подаци, заједно са астрономским и екперименталним подацима, дају допринос развоју модела, који описују стварање и развој звезда од раног Космоса до садашњости.

Хетерогени кластери алкалних метала и халогена могу се користити за синтезу нових материјала. Предуслов за њихову употребу је познавање својстава. С тим циљем кандидат је, у сарадњи са експерименталном групом из Института Винча, где су први пут синтетисани овакви хетерогени кластери, испитивао њихову геометрију, хемијске везе и стабилност, помоћу квантно-хемијских метода.

Кандидат Милан Миловановић је публиковао 10 радова у међународним часописима (од тога 3 рада у врхунским међународним часописима M21, 5 радова у истакнутим међународним часописима M22, и 2 рада у међународним часописима M23), 9 саопштења на међународним скуповима, као и 2 саопштења на скуповима националног значаја. Кандидат је учествовао у свим фазама израде радова, од осмишљавања истраживања, преко писања програма и извођења рачуна, израде слика и табела, до писања текста. Кандидат је први аутор на три рада у међународним часописима. Према индексној бази Scopus резултати су цитирани у научној литератури 13 пута, од чега 9 пута од стране других аутора.

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 кандидат Милан Миловановић, доктор физичкохемијских наука, запослен као асистент на Факултету за физичку хемију, поред одбрањене докторске дисертације, има: 10 радова у међународним часописима (од тога 3 рада у врхунским међународним часописима M21, 5 радова у истакнутим међународним часописима M22, и 2 рада у међународним часописима M23), 9 саопштења на међународним скуповима, као и 2 саопштења на скуповима националног значаја. Према индексној бази Scopus резултати су цитирани у научној литератури 13 пута, од чега 9 пута од стране других аутора.

Према свему наведеном може се закључити да је др Милан Миловановић у области физичкохемијских наука остварио резултате, који га у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача Националног савета за научни и технолошки развој Републике Србије, квалификују за избор у звање научни сарадник.

Комисија стога сматра да су испуњени сви услови на основу којих Наставно-научно веће Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду може да утврди предлог да др **Милан Миловановић** буде изабран у звање **научни сарадник**.

У Београду, 28.02.2018.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ:

Др Миљенко Перић, професор емеритус, редовни члан САНУ
Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију

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	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	66,9
	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	57
	M11+M12+M21+M22+M23	6	55