

**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: **Михајло Гигов**

Година рођења: **1977.**

ЈМБГ: **2604977450152**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен:

**Рударски институт д.о.о. Београд**

Дипломирао-ла: година: 2002. факултет: Факултет за физичку хемију

Магистрирао-ла: година: 2014. 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: **Заштита животне и радне средине**

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 =	1	7	7
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			
M11 =			

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

	број	вредност	укупно
M21a =	1	10	10
M21 =	1	8	8
M22 =	1	5	5
M23 =	2	3	6
M24 =	2	3	6
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

## 3. Зборници са међународних научних скупова (M30)

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	9	1	9
M34 =	9	0,5	4,42
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 =	2	2	3,43
M52 =			
M53 =	1	1	1
M54 =			
M55 =			
M56 =			

#### 6. Зборници скупова националног значаја (M60)

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =	9	1	8,83
M64 =	6	0,2	1,2
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 =	1		
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 научној раду

Научни истраживачки рад др Михајла Гигова усмерен је на утврђивање утицаја физичких поља (ултразвучно, микроталасно, кавитационо) на кинетику хемијских реакција и физичкохемијских процеса и објашњење начина активације реагујућих врста у присуству различитих физичких поља. Кандидат је аутор 1 (једног) поглавља у истакнутој монографији међународног значаја, 5 (пет) радова у часописима међународних значаја, 2 (два) рада у националним часописима међународног значаја (M24), 2 (два) рада у водећим научним часописима националног значаја (M51) и 1 (једног) рада у научној часопису (M53), као и 18 (осамнаест) саопштења на међународним конференцијама (од којих је 9 (девет) штампано у целини, а 9 (девет) у изводу) и 15 (петнаест) саопштења на конференцијама националног значаја (од којих је 9 (девет) штампано у целини, а 6 (шест) у изводу).

Објављен број радова кандидата 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 треба истаћи поглавље у истакнутој монографији међународног значаја и 5 (пет) радова публикованих у међународним часописима, од којих је један рад публикован у међународном часопису изузетних вредности, један у врхунском међународном часопису. Кандидат је први аутор на два рада публикована у међународним часописима.

У периоду од 2004-2005. године кандидат је био на студијском усавршавању на Институту за модерну катализу, Универзитета за хемијску технологију у Пекингу, као стипендиста Владе Н.Р. Кине.

Др Михајло Гигов учествовао је на иновационом пројекту финансираног од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије бр. 2V68DC под називом: „Развој нове технологије и уређаја за пречишћавање отпадних вода од органских загађивача“ у периоду од 2014. до 2015. године и на пројекту: „Добијање високо квалитетног синтетичког рутила из титанијумске згуре микроталасним загревањем“ (Бр. пројекта 3-6) који је финансиран у оквиру програма билатералне научне и технолошке сарадње између Р. Србије и Н.Р. Кине у периоду од 2015. до 2016. године.

Кандидат је рецензирао 4 (четири) научних радова пријављених за публикавање у истакнутим и врхунским међународним часописима (Journal of materials – JOM, Materials Chemistry and Physics). Члан је Српског хемијског друштва и Друштва физикохемичара Србије. Изабран је за председника Комисије за стандарде H146 – Квалитет ваздуха, Института за стандардизацију Србије.

Резултати кандидата су цитирани у научној литератури 32 пута (извор – Google Scholar), односно 25 пута према индексној бази Scopus. Према Google Scholar-у и бази Scopus *h*-индекс износи 2.

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

У оквиру испитивања утицаја физичких поља на кинетику хемијских реакција и физикохемијских процеса др Михајло Гигов је активно учествовао у развоју:

- оригиналног уређаја за проучавање хемијских реакција и физикохемијских процеса у изотермним условима деловања ултразвучног поља;
- оригиналног уређаја за проучавање хемијских реакција и физикохемијских процеса у изотермним условима деловања микроталасног поља,
- оригиналног уређаја за проучавање термогравиметријских промена материјала (добивања изотермне термогравиметријске криве у условима деловања микроталасног поља).

Кандидат је, такође, учествовао у развоју нових хидродинамичких кавитационих уређаја типа: плоча са отворима, „Вентури“ и ротационо-пулсни.

Кандидат је развио и нову методу за одређивање специфичног електричног оптора електрофилтерског пепела која је објављена у виду техничког решења категорије M82 и за мерење топлотне проводљивости чврстих и течних узорака.

Конструисани и направљени уређаји коришћени су и користиће се за даље испитивања утицаја спољних физичких поља на кинетику хемијских реакција и физикохемијских процеса, испаравање воде и дехидратацију хидрогелова у условима деловања микроталасног и ултразвучног поља и за одстранивање органских загађивача из отпадних вода.

Др Михајло Гигов активно је учествовао у популаризацији науке и промоцији Факултета за физичку хемију у оквиру манифестације „Ноћ истраживача 2015“ у организацији: Фестивал науке Београд, Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду и Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду.

Др Михајло Гигов је у периоду од 2003. године до данас учествовао у изради више дипломских радова и докторских теза студената Факултета за физичку хемију који су експериментални део својих радова урадили на Рударском институту доо Београд.

### 3. Организација научног рада

Кандидат је учествовао на иновационом пројекту финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије бр. 2V68DC под називом: „Развој нове технологије и уређаја за пречишћавање отпадних вода од органских загађивача“ у периоду од 2014. до 2015. године и на пројекту „Добијање високо квалитетног синтетичког рутила из титанијумске згуре микроталасним загревањем“ (Бр. пројекта 3-6) који је финансиран у оквиру програма билатералне научне и технолошке сарадње између Р. Србије и Н.Р. Кине у периоду од 2015. до 2016. године.

Кандидат је у периоду од 2004-2005. године био на студијском усавршавању на Институту за модерну катализу, Универзитета за хемијску технологију у Пекингу, као стипендиста Владе Н.Р. Кине.

Кандидат је члан Српског хемијског друштва и Друштва физикохемичара Србије. Изабран је за председника Комисије за стандарде H146 – Квалитет ваздуха, Института за стандардизацију Србије.

### 4. Квалитет научних резултата

У досадашњем научно-истраживачком раду као аутор и коатор публиковао је: 1 (једно) поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (M13); 1 (један) рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a); 1 (један) рад у врхунском међународном часопису (M21); 1 (један) рад у истакнутом међународном часопису (M22); 2 (два) рада у међународном часопису (M23); 2 (два) рада у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24); 2 (два) рада у водећим научним часописима националног значаја (M51) и 1 (један) рад у научном часопису (M53). Поред публикација у међународним и домаћим часописима саопштио је 9 (девет) рада на међународним научним скуповима који су штампани у целини (M33); 9 (девет) рада на међународним научним скуповима који су штампани у изводу (M34), затим 9 (девет) рада на скуповима националног значаја која су штампана у целини (M63) и 6 (шест) рада на скуповима националног значаја која су штампана у изводу (M64). Аутор је 1 (једног) техничког решења категорије M82. Кандидат је први аутор на 2 рада у међународним часописима. Резултати кандидата су цитирани у научној литератури 32 пута (извор – Google Scholar), односно 25 пута према индексној бази Scopus. Према Google Scholar-у и бази Scopus *h*-индекс износи 2.

## 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 Михајло Гигов, доктор физичкохемијских наука, запослен на радном месту руководилац лабораторије у Рударском институту д.о.о. Београд, 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 Михајло Гигов** буде изабран у звање **научни сарадник**.

У Београду, 12.02.2019. године.

Председник комисије:

---

Др Боривој Аднађевић, редовни 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 <b>Научни сарадник</b>	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX =	Остварено
	Укупно	16	73,88
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	49
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23+M24	6	29