

ПРИМЉЕНО: 11-02-2021			
Својим	Број	Прилог	Вредности
	34/4		

Назив института – факултета који подноси захтев:

## РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

### I. Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Младен Лакић**

Година рођења: **1983.**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: **Хемијски факултет**

Дипломирао-ла: година: факултет: **2008.**

Докторирао-ла: година: факултет: **2020.**

Постојеће научно звање: **истраживач сарадник**

Научно звање које се тражи: **научни сарадник**

Област науке у којој се тражи звање: **Природне хауке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Хемија**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Неорганска хемија**

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

### II. Датум избора-реизбора у истраживачко звање:

Истраживач сарадник: 11.04.2016.

### III. Научноистраживачки 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, научна критика; уређивање часописа (M20):

	број		вредност	укупно
M21a =	1	*	10	= <b>10</b>
M21 =	1	*	8	= <b>8</b>
M21* =	1	*	5	= <b>5</b>
M22** =	1	*	3,57	= <b>3,57</b>

M23 =

M24 =

M25 =

M26 =

M27 =

M28a =

M286 =

M29a =

M29б =

M29в =

\* - нормирано на 10 коаутора

\*\* - нормирано на 9 коаутора

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
--	------	----------	--------

M31 =

M32 =

M33 =

M34 =	5	*	0,5	=	<b>2,5</b>
-------	---	---	-----	---	------------

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 =

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 = 1 \* 6 = **6**

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):

M101 =

M102 =

M103 =

M104 =

M105 =

M106 =

M107 =

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):

M108 =

M109 =

M110 =

M111 =

M112 =

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120):

M121 =

M122 =

M123 =

M124 =

#### **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).

##### *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).

##### *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 надлежног за послове науке и

технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

Имајући у виду да се кандидат бира у прво научно звање непосредно по одбрањеној докторској дисертацији, захтевани показатељи успеха у научном раду тек би требало да буду постигнути током његове научне каријере.

#### 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 иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова).

##### 4.1. *Утицајност, параметри квалитета, цитираност*

Др Младен Лакић је резултате свог научно-истраживачког рада презентовао као коаутор на 5 публикованих радова и то: 1 рад објављен у међународном часопису изузетне вредности (категорије M21a), 2 рада објављена у врхунским међународним часописима (категорије M21), 1 рад објављен у истакнутом међународном часопису (категорије M22), и 1 рада у домаћем часопису без категорије. Такође је коаутор и на 5 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и 3 саопштења са скупова од националног значаја штампаних у изводу (M64). Од 4 рада у часописима категорије M20, сви радови су цитирани. Рад M21a-1 из 2018 године је цитиран 26 пута, а рад M21-2 из 2016. године је цитиран 14 пута. Према *Scopus* индексној бази, радови кандидата су до сада цитирани 48 пута и Х-индекс је 3 (без аутоцитата на дан 10.02.2020. године). Прегледом тих радова установљено је да су сви цитати били позитивни. Кандидат је на 3 рада први аутор, од којих је су 2 из категорије M21, а 1 из категорија M22. Укупан IF до сада објављених радова кандидата је 12,843, док просечан IF по раду M20 категорије износи 3,211.

#### *4.2 Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора*

На основу критеријума који су наведени у Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“ 159/2020) два рада из категорије М20 имају више од седам аутора и подлежу нормирању према формули  $K/(1+0,2(n-7))$ : рад М21-1 има 10 аутора па је нормирањем добијено 5 поена, а рад М22-1 има 9 аутора и нормирањем даје 3.57. Укупан М фактор свих публикованих радова категорије М20 са нормирањем на броја аутора износи 26,57, а укупан М свих публикација 35,67.

#### *4.3 Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству*

У научно-истраживачком раду кандидат је показао висок степен самосталности током осмишљавања, реализације и предлагања решења пројектних задатака. Први је аутор на 3 рада (2 из категорије М21, а 1 из категорија М22).

#### *4.4 Допринос кандидата реализацији коауторских радова*

Допринос кандидата у реализацији свих објављених радова огледа се у изради експеримената, синтези различитих феритних материјала и њихових прекурсора, анализи и обради резултата, као и њиховој интерпретацији, у дискусији резултата са осталим коауторима, као и у писању делова објављених радова.

#### *4.5 Значај радова*

Највећи део истраживачког рада др Младена Лакића базира се на синтези и карактеризације феритних наночестица, од магнетита до



мешовитих феритних материјала (кобалт-ферита, никл-ферита, цинк-ферита, магнезијум-ферита итд.) и њиховој потенцијалној примени у аналитици и медицини. Резултати ових истраживања су значајни због могућности примене у аналитици за побољшање сигнала приликом одређивања полутаната у животној средини. Магнетне наночестице добијене и обложене се могу користити за побољшање контраста сигнала приликом медицинске дијагностике при снимању методом нуклеарне магнетне резонанце. Значај радова др Младена Лакића огледа се у квалитету часописа у којима су објављени (1 категорије M21a, 2 категорије M21, 1 категорије M22), IF часописа у којима су радови објављени (IF>2 за све радове категорије M20), као и цитираност (48 без аутоцитата).

**V. Испуњеност услова за стицање предложеног научног звања на основу коефицијената M**

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ  
ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА  
За природно-математичке и медицинске науке**

Диференцијалн и 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:		
		Неопходн о XX=	Остварен о
<b>Научни сарадник</b>	Укупно	16	35,67
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M4 2	10	26,57
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	6	26,57

## **VI. Оцена Комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем:**

На основу детаљног увида у приложену документацију, приказане анализе и личног увида у рад кандидата, Комисија закључује да је др **Младен Лакић** постигао значајне резултате у научно-истраживачком раду. Кандидат се успешно бави синтезом, карактеризацијом и испитивањем особина неорганских функционалних материјала. У научном раду, кандидат је показао висок степен самосталности и инвентивности.

Резултати истраживачког рада др Младена Лакића објављени су у 1 раду у међународном часопису изузетне вредности (категорије M21a), 2 рада у врхунским међународним часописима (категорије M21), 1 рад је објављен у истакнутом међународном часопису (категорије M22), и 1 рад у домаћем часопису без категорије. Кандидат је први аутор на 3 рада (2 из категорије M21, а 1 из категорија M22). Такође, научни резултати кандидата су представљени на међународним и домаћим конференцијама: 5 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и 3 саопштења са скупова од националног значаја штампаних у изводу (M64). Докторску тезу под називом *"Синтеза и карактеризација феритних наноматеријала карактеристичних физичко-хемијских својстава погодних за примену у аналитичке сврхе"*, кандидат је одбранио на Универзитету у Београду - Хемијском факултету, 30. децембра 2020. године. Укупна вредност M коефицијента, са одбрањеном тезом, износи 35,67 (нормирано на број аутора према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, „Службени гласник РС“ 159/2020), а категорије и структура публикованих радова у потпуности задовољавају услове за избор у звање **научни сарадник**. Према подацима *Scopus* индексне базе података радови др Младена

Лакића цитирани су 48 пута без аутоцитата, Хиршов индекс 3 (*Scopus* индексна база података на дан 10. фебруар 2020. године).

Узимајући у обзир све до сада изложено, Комисија научно-истраживачку активност др **Младена Лакића** оцењује као успешну и сматра да кандидат испуњава све формалне и суштинске услове за избор у научно звање **научни сарадник** према Закону о науци и истраживању („Службени гласник РС“ 49/2019) и Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“ 159/2020). Комисија, стога предлаже Наставно научно већу Универзитета у Београду-Хемијског факултета да прихвати овај извештај, утврди испуњеност услова за избор др **Младена Лакића**, запосленог у Иновационом центру Хемијског факултета, у звање **научног сарадника** и да га упути надлежним телима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

**ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ**



др Горан Роглић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Хемијски факултет