

# **ИЗВЕШТАЈ**

Комисије о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање и на радно место доцента за ужу научну област **Физичка хемија - спектрохемија**, а за предмете: **Општи курс физичке хемије 1** и **Хроматографија и сепарационе методе (на основним студијама)** на Универзитету у Београду - Факултету за физичку хемију

**Београд, 2019.**

## **Изборном већу Универзитета у Београду - Факултета за физичку хемију**

На IV редовној седници Изборног већа Универзитета у Београду - Факултета за физичку хемију, одржаној 12.04.2019. године, одређени смо за чланове Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање и на радно место доцента за ужу научну област **Физичка хемија - спектрохемија**, а за предмете: **Општи курс физичке хемије 1 и Хроматографија и сепарационе методе**. На конкурс, који је објављен 24.04.2019. године у листу "Послови", пријавио се један кандидат, др Мирослав Ристић, доцент на Универзитету у Београду - Факултету за физичку хемију. На основу приложене и прикупљене документације подносимо следећи

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **А. Биографски подаци**

Кандидат је рођен 1981. године у Београду где је завршио основну школу и гимназију "Патријарх Павле". Основне студије на Факултету за физичку хемију уписао је 2000. године. Дипломирао је 2004. године (ментор проф. др Миљенко Перић), магистрирао 2007. године и докторирао 2011. године под менторством професора др Миљенка Перића и др Горана Попарића.

У току основних студија био је корисник стипендије Норвешке амбасаде, носилац је дипломе "Павле Савић" и добитник Специјалног признања Српског хемијског друштва. Од 2005. године запослен је на Факултету за физичку хемију у звању асистента, а од 2014. године у звању доцента. Као асистент био је ангажован на предметима: Општи курс физичке хемије (1 и 2), Физичкохемијска анализа, Увод у лабораторијски рад. Као доцент ангажован је на извођењу наставе на предметима основних студија: Општи курс физичке хемије 1 и Хроматографија и сепарационе методе, као и на предмету на мастер студијама Хемијске реакције у плазми и њихова примена.

Коаутор је "Радне свеске из физичке хемије" (2006. година), "Практикума из Општег курса физичке хемије" (2010. година) и "Практикума из опште физичке хемије" (2017. година). Био је ментор 2 одбрањена дипломска рада, члан комисије за одбрану 9 дипломских радова, члан комисије за одбрану 3 мастер рада и члан комисије за одбрану 2 докторске дисертације. У току маја и јуна 2018. године боравио је на стручном усавшавању у Центру за екоотоксиколошка испитивања у Подгорици, Црна Гора.

#### **Б. Дисертације**

##### **1. Докторска дисертација (M70 = 6)**

Мирослав М. Ристић, Побуђивање молекула  $H_2$ ,  $N_2$  и  $CO$  електронима ниских енергија, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду (2011).

## Ц. Наставна делатност

Од 2005. године, у звању асистента био је ангажован на извођењу вежби из више предмета на Факултету за физичку хемију:

- Општи курс физичке хемије 1 (студентима Факултета за физичку хемију)
- Општи курс физичке хемије 2 (студентима Факултета за физичку хемију)
- Физичкохемијска анализа (студентима Факултета за физичку хемију)
- Увод у структуру материје (студентима Факултета за физичку хемију)
- Увод у лабораторијски рад (студентима Факултета за физичку хемију)
- Физичка хемија (студентима Биолошког факултета)

Од 2014. године као доцент на Факултету за физичку хемију био је задужен за предавања на предметима на основним студијама:

- Општи курс физичке хемије 1 (студентима Факултета за физичку хемију)
- Хроматографија и сепарационе методе (студентима Факултета за физичку хемију)

Као доцент ангажован је заједно са другим колегама и на предметима Хемијске реакције у плазми и њихова примена (на мастер студијама) и Нове физичкохемијске методе (на докторским студијама). Учествовао је у увођењу неколико експерименталних вежби на предмету Општи курс физичке хемије 1. Поставио је и одржавао веб странице за предмете Општи курс физичке хемије 1 и Хроматографија и сепарационе методе.

На студентским анкетама његов педагошки рад оцењиван је средњим оценама од 4,79 до 4,81 (Општи курс физичке хемије 1) и од 4,72 до 4,97 (Хроматографија и сепарационе методе).

## Д. Уџбеници

1. М. Ристић, И. Пашти и И. Цекић-Ласковић  
Практикум из Општег курса физичке хемије, прво издање  
*Факултет за физичку хемију, Београд* (2010) ISBN 978-86-82139-32-4
2. М. Ристић, И. Пашти и И. Цекић-Ласковић  
Практикум из Општег курса физичке хемије, друго издање  
*Факултет за физичку хемију, Београд* (2013) ISBN 978-86-82139-43-0

..... Од претходног избора (2014. године).....

3. М. Ристић, И. Пашти и И. Цекић-Ласковић  
Практикум из опште физичке хемије, прво издање  
*Факултет за физичку хемију, Београд* (2017) ISBN 978-86-82139-68-3

## Е. Научно-истраживачка делатност

Др Мирослав Ристић је до сада објавио: 10 радова у врхунским међународним часописима (категирије  $M_{21}$ ), 8 радова у истакнутим међународним часописима (категирије  $M_{22}$ ), 4 рада у међународним часописима (категирије  $M_{23}$ ), 11 саопштења на међународним скуповима (штампана у целини, категорија  $M_{33}$ ), 1 саопштење на међународном скупу (штампано у изводу, категорија  $M_{34}$ ), 2 саопштења на скуповима националног значаја (штампана у целини, категорија  $M_{63}$ ) и 1 саопштење на скупу националног значаја (штампано у изводу, категорија  $M_{64}$ ).

Од избора у звање доцента 2014. године до сада објавио је: 4 рада у врхунским међународним часописима (категирије  $M_{21}$ ), 4 рада у истакнутим међународним часописима (категирије  $M_{22}$ ), 1 рад у међународном часопису (категирије  $M_{23}$ ) и 6 саопштења на међународним скуповима (штампана у целини, категорија  $M_{33}$ ).

Др Мирослав Ристић био је члан организационог одбора једне међународне конференције Symposium on the Physics of Ionized Gases 2016 (SPIG 2016) и једне националне конференције Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics 2011 (CEAMP 2011).

Према бази "Scopus" број цитата научних радова кандидата др Мирослава Ристића износи 84, од чега 43 без ауоцитата, h-индекс износи 6 (подаци преузети дана 7.5.2019).

### **1. Радови у врхунским међународним часописима ( $M_{21}$ ): (8)**

1. G. B. Poparić, M. Ristić and D. S. Belić  
Resonant vibrational excitation and de-excitation of  $N_2(v)$  by low-energy electrons  
*J. Phys. Chem. A*, **112** (17) (2008) 3816–3822  
IF (2008) 2,871
2. G. B. Poparić, M. Ristić and D. S. Belić  
Resonant vibrational excitation and de-excitation of  $CO(v)$  by low-energy electrons  
*J. Phys. Chem. A*, **112** (48) (2008) 12296–12302  
IF (2008) 2,871
3. G. B. Poparić, M. M. Ristić and D. S. Belić  
Electron energy transfer rate coefficients of carbon dioxide  
*J. Phys. Chem. A*, **114** (4) (2010) 1610–1615  
IF (2009) 2,899
4. G. B. Poparić, D. S. Belić and M. M. Ristić  
Resonant vibrational excitation of  $H_2$  by electron impact: Full-range differential cross sections  
*Phys. Rev. A*, **82** (2010) 012706  
IF (2010) 2,861
5. M. M. Ristić, G. B. Poparić and D. S. Belić

Excitation of the  $a^3\Pi$  state of CO by electron impact

*Phys. Rev. A*, **83** (2011) 042714

IF (2010) 2,878

6. M. P. Popović, M. M. Vojnović, M. M. Aoneas, M. M. Ristić, M. D. Vičić and G. B. Poparić

Ionization of  $N_2$  in radio-frequent electric field

*Phys. Plasmas*, **21** (2014) 063504

IF (2012) 2,376

.....Од претходног избора (2014. године).....

7. M. Etinski, M. Petković, M. M. Ristić and C. M. Marian

Electron-Vibrational Coupling and Fluorescence Spectra of Tetra-, Penta-, and Hexacoordinated Chlorophylls c1 and c2

*J. Phys. Chem. B*, **119** (2015) 10156-10169

IF (2013) 3,377

8. M. Petković, M. Ristić and M. Etinski

Stability and Anharmonic N-H Stretching Frequencies of 1-Methylthymine Dimers: Hydrogen Bonding versus  $\pi$ -Stacking

*J. Phys. Chem. A*, **120** (2016) 1536–1544

IF (2014) 2,693

9. M. M. Ristić, M. M. Aoneas, M. M. Vojnović and G. B. Poparić

Excitation of electronic states of  $N_2$  in radio-frequency electric field by electron impact

*Plasma Chem. Plasma Process.* **37** (5) (2017) 1431-1443

IF (2017) 2,658

10. M. M. Ristić, M. M. Aoneas, M. M. Vojnović, S. M. D. Galijaš and G. B. Poparić

Excitation of electronic states of CO in radio-frequency electric field by electron impact

*Plasma Chem. Plasma Process.* **38** (4) (2018) 903-916

IF (2017) 2,658

## 2. Радови у истакнутим међународним часописима ( $M_{22}$ ): (5)

1. M. Ristić, G. B. Poparić and D. S. Belić

Rate coefficients for resonant vibrational excitation of  $N_2$

*Chem. Phys.* **331** (2007) 410-416

IF (2007) 1,805

2. M. Ristić, G. B. Poparić and D. S. Belić

Rate coefficients for resonant vibrational excitation of CO  
*Chem. Phys.* **336** (2007) 58-63  
IF (2007) 1,805

3. M. M. Ristić, M. Vojnović, G. B. Poparić and D. S. Belić  
Rate coefficients for electron impact excitation of the  $a^3\Pi$  state of CO  
*Chem. Phys.* **405** (2012) 16-21  
IF (2010) 2,017

4. M. Vojnović, M. Popović, M. M. Ristić, M. D. Vičić and G. B. Poparić  
Rate coefficients for electron impact excitation of CO  
*Chem. Phys.* **423** (2013) 1-8  
IF (2012) 2,028

.....Од претходног избора (2014. године).....

5. M. Vojnović, M. Popović, M. M. Ristić, M. D. Vičić and G. B. Poparić  
Rate coefficients for electron impact excitation of N<sub>2</sub>  
*Chem. Phys.* **463** (2015) 38-46  
IF (2013) 1,857

6. M. Etinski, M. Petković and M. M. Ristić  
A quantum-chemical study of the chlorophyll phosphorescencespectrum: Electron-  
vibrational coupling and coordination effects  
*Chem. Phys. Lett.* **647** (2016) 139-144  
IF (2014) 1,897

7. M. M. Aoneas, M. M. Vojnović, M. M. Ristić, M. D. Vičić and G. B. Poparić  
Ionization of CO in radio-frequency electric field  
*Phys. Plasmas*, **24** (2017) 023502  
IF (2015) 2,207

8. M. M. Ristić, M. Petković, B. Milovanović, J. Belić and M. Etinski  
New hybrid cluster-continuum model for pKa values calculations: Case study of  
neurotransmitters' amino group acidity  
*Chem. Phys.* **516** (2019) 55-62  
IF (2017) 1,661

### 3. Радови у међународним часописима (M<sub>23</sub>): (3)

1. M. M. Ristić, M. Petković and M. Etinski  
Quantum-chemical investigation of the 1-methylthymine dimer photoproduct:  
pyrimidine-(6-4)-pyrimidone adduct  
*J. Serb. Chem. Soc.* **77** (8) (2012) 1037-1045  
IF (2012) 0,912
2. M. Petković, M. Etinski and M. M. Ristić  
Proučavanje strukture i vibracionih svojstava cikobutan pirimidin dimera  
*Hemijska industrija*, **67** (2) (2013) 203-207  
IF (2013) 0,562
3. M. Etinski, M. Petković and M. M. Ristić  
A study of the low-lying singlet and triplet electronic states of chlorophyll *a* and *b*  
*J. Serb. Chem. Soc.* **78** (11) (2013) 1775-1787  
IF (2012) 0,912

.....Од претходног избора (2014. године).....

4. M. M. Ristić, M. Petković and M. Etinski  
Quantum chemical study on phenethylamines reveals new cation structures  
*Comp. Theo. Chem.* **1114** (2017) 47-54  
IF (2016) 1,549

### 4. Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M<sub>33</sub>): (1)

1. G. B. Poparić, M. M. Ristić and D. S. Belić  
Electron impact vibrational excitation rates of CO<sub>2</sub> molecule  
*24<sup>th</sup> SPIG, Publ. Astron. Obs. Belgrade* No. 84 (2008) 127-130
2. M. M. Ristić, G. B. Poparić and D. S. Belić  
Electron impact excitation of the a<sup>3</sup>Π state of CO: full range differential cross sections  
*25<sup>th</sup> SPIG, Publ. Astron. Obs. Belgrade* No. 89 (2010) 41-44
3. M. Vojnović, M. Popović, M. M. Ristić, M. Vičić and G. B. Poparić  
Rate coefficients in crossed E and B fields in CO  
*26<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2012) 27
4. M. Popović, M. Vojnović, M. M. Ristić, M. Vičić and G. B. Poparić  
Rate coefficients for electron impact ionization in RF electric field in nitrogen  
*26<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2012) 43

5. M. Petković, M. M. Ristić and M. Etinski  
Theoretical analysis of the thymine-cytosin cyclopyrimidine dimer  
*Physical Chemistry 2012, Proceedings, Vol. I* (2012) 109-111

.....Од претходног избора (2014. године).....

6. M. M. Aoneas, M. M. Vojnović, M. M. Ristić, M. D. Vičić and G. B. Poparić  
Electron impact ionization of CO in RF electric field  
*27<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2014) 110
7. M. Aoneas, M. Vojnović, M. Ristić and G. Poparić  
Excitation of the  $A^3\Sigma_u^+$  state of the nitrogen molecule in RF electric field  
*28<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2016) 96
8. M. Aoneas, M. Ristić, M. Vojnović and G. Poparić  
Rate coefficients for electron impact ionization of CO<sub>2</sub> in RF electric field  
*28<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2016) 92
9. M. Vojnović, M. Ristić, M. Popović and G. Poparić  
Total and Partial Cross Sections for Electron Impact Ionization of N<sub>2</sub>  
*28<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2016) 63
10. M. M. Ristić, M. M. Aoneas, M. M. Vojnović and G. B. Poparić  
Total and Partial Cross Sections for Electron Impact Ionization of N<sub>2</sub>  
*29<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2018) 31
11. M. M. Vojnović, M. M. Ristić and G. Poparić  
Symmetric stretch mode excitation rates of CO<sub>2</sub> in E and B fields  
*29<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2018) 39

**5. Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M<sub>34</sub>): (0,5)**

1. M. M. Ristić  
Differential cross sections at 0 and 180° for electron impact excitation of H<sub>2</sub> and CO  
*26<sup>th</sup> SPIG, Contributed papers & abs. of invited lectures and prog. reports* (2012) 12

**6. Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M<sub>63</sub>): (1)**

1. M. Vojnović, M. M. Ristić, M. D. Vičić and G. B. Poparić  
Monte Carlo simulation of electron transport in N<sub>2</sub>  
*3<sup>rd</sup> CEAMPP, Book of contributed papers and abstracts* (2013) 48-51



2. M. Vojnović, M. Popović, M. M. Ristić and G. B. Poparić  
Development of electron ionization time-of-flight mass spectrometer  
*3<sup>rd</sup> CEAMPP, Book of contributed papers and abstracts* (2013) 45-47

## 7. Саопштења са националних скупова штампана у изводу (M<sub>64</sub>): (0,2)

1. M. M. Ristić  
Excitation of molecules by low-energy electrons  
*2<sup>nd</sup> CEAMPP, Book of abstracts* (2011) 111

### Кратак опис објављених радова

Кандидат је објављивао радове у оквиру којих је развијена Монте Карло симулација кретања електрона у једносмерном електричном пољу у атмосфери азота, угљен-моноксида и угљен-диоксида (2.1, 2.2, 1.3). У оквиру ових радова одређиване су неравнотежне функције расподеле електрона по енергији и на основу њих су одређивани коефицијенти брзине вибрационих побуђивања поменутих молекулских врста. Методом детаљног баланса израчунати су пресеци за супереластичне вибрационе процесе код молекула N<sub>2</sub> и CO (1.1, 1.2). Методом временског раздвајања на двоструком трохонидном електронском спектрометру измерени су диференцијални ефективни пресеци за расејање електрона на 0° и 180° при побуди молекула H<sub>2</sub> у први вибрациони ниво (1.4) и при побуди молекула CO у *a*<sup>3</sup>Π стање (1.5). У раду (2.3) унапређен је скуп ефективних пресека угљен-моноксида за Монте Карло симулацију на основу експерименталних мерења и унапређене су процедуре симулације. Опсег електричног поља је проширен. Уведено је и магнетно поље, а његов утицај на процесе у плазми N<sub>2</sub> и CO приказан је у неколико публикација (2.4, 2.5). За потребе моделовања радио-фреквентних плазми развијен је нумерички третман електрона у атмосфери N<sub>2</sub> и CO у радио-фреквентном електричном пољу (од 13,56 до 500 MHz). Темељно је анализирана физика процеса у радио-фреквентним плазмама, са посебним освртом на процесе јонизације (1.6, 2.7) и побуђивања (1.9, 1.10) за које је познато да у овим плазмама драстично повећавају хемијску реактивност.

Садржај даљих радова везан је за квантно-хемијску анализу система у побуђеним електронским стањима: флуоресцентним спектрима тетра-, пента- и хекса-координисаних хлорофила *c*<sub>1</sub> и *c*<sub>2</sub> (1.7), фосфоресцентним спектрима хлорофила (2.6) и анализи синглетних и триплетних стања хлорофила *a* и *b* (3.3). Анализирана је истежућа N-H вибрација и њена широка спектрална трака код водонично везаних и *стекинг* димера 1-метилтимиона и указано је на постојање јаке спреге између истежућих N-H модела код ових димера, која је третирана дводимензионим моделом (1.8). Конформациона анализа и одређивање вибрационог спектра пиримидин (6-4) пиримидон адукта приказана је у (3.1), а слично квантно-механичко истраживање спроведено је на циклобутан пиримидин димеру (3.2). Могућност постојања нових катјонских структура код неких фенетиламина и дискусија о њиховој стабилности приказана је у раду (3.4). Развијен је једноставан квантно-механички метод за одређивање рК вредности примарних амина (2.8).

## **Ф. Остали видови ангажовања у научноистраживачком раду**

### **Учешће у научним пројектима**

Кандидат је учествовао у следећим научним пројектима:

1. Структура и динамика молекулских система у основним и побуђеним електронским стањима (ОИ 172040), Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду. Руководилац пројекта: др Миљенко Перић, од 2014. године др Михајло Етински.
2. Атомски сударни процеси и фотоакустичка спектрометрија молекула и чврстих тела (ОИ 171016), Физички факултет, Универзитет у Београду. Руководилац пројекта др Драгољуб Белић.

### **Рецензије**

Кандидат је рецензирао радове у часописима "IEEE Transactions on Biomedical Engineering" и "Хемијска индустрија".

### **Боравци у иностранству**

Мај-јун 2018. године, Центар за екотоксиколошка испитивања, Подгорица, Црна Гора.

## **Г. Менторски рад и чланство у комисијама**

### **1. Менторски рад**

Кандидат је био ментор током израде 2 одбрањена дипломска рада.

### **2. Чланство у комисијама**

Кандидат је био члан комисија за одбрану 2 докторске дисертације, 3 мастер рада и 9 дипломских радова.

## **Х. Остале активности**

Кандидат је члан Друштва физикохемичара Србије и Српског хемијског друштва. Учествовао је у манифестацијама популаризације науке "Фестивал науке" у Београду, "Наук није баук" у Нишу, као и у манифестацијама "Наука око нас" које организује Факултет за физичку хемију.

## **И. Закључци и мишљење Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима**

На основу изложених података се види да доцент др Мирослав Ристић испуњава све услове из чл. 75. ст. 2. Закона о високом образовању, чл.48. ст. 5. тач. 1. Статута Универзитета у Београду, чл. 13. ст. 1. Правилника о већима научних области на Универзитету у Београду, чл. 24. ст. 1. тач. 1. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду и Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, као и критеријуме предвиђене Статутом Универзитета у Београду - Факултета за физичку хемију и интерне критеријуме Универзитета у Београду - Факултета за физичку хемију за избор у звање и на радно место **доцент**.

Др Мирослав Ристић има докторат физикохемијских наука.

До сада је објавио: 10 радова у врхунским међународним часописима (категорије  $M_{21}$ ), 8 радова у истакнутим међународним часописима (категорије  $M_{22}$ ), 4 рада у међународним

часописима (категорије M<sub>23</sub>), 11 саопштења на међународним скуповима (штампана у целини, категорија M<sub>33</sub>), 1 саопштење на међународном скупу (штампано у изводу, категорија M<sub>34</sub>), 2 саопштења на скуповима националног значаја (штампана у целини, категорија M<sub>63</sub>) и 1 саопштење на скупу националног значаја (штампано у изводу, категорија M<sub>64</sub>).

Од избора у звање доцента 2014. године до сада објавио је: 4 рада у врхунским међународним часописима (категорије M<sub>21</sub>), 4 рада у истакнутим међународним часописима (категорије M<sub>22</sub>), 1 рад у међународном часопису (категорије M<sub>23</sub>) и 6 саопштења на међународним скуповима (штампана у целини, категорија M<sub>33</sub>).

Према бази "Scopus" број цитата научних радова кандидата др Мирослава Ристића износи 84, од чега 43 без аутоцитата, h-индекс износи 6 (подаци преузети дана 7.5.2019).

Др Мирослав Ристић је коаутор два практикума. Био је ментор у изради и одбрани 2 дипломска рада и био члан више комисија за одбрану дипломских и мастер радова као и докторских дисертација. Тренутно је ментор у изради 3 дипломска рада. У досадашњем раду успоставио је добар контакт са студентима и показао веома добре резултате у научној области којом се бави, тако да је реално очекивати да ће и даље успешно развијати своју универзитетску каријеру. Др Мирослав Ристић испуњава и интерне критеријуме Факултета за физичку хемију за избор у звање доцента.

Полазећи од анализе целокупне наставне и научне активности др Мирослава Ристића, обима и квалитета његовог досадашњег рада, предлажемо Изборном већу Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду да изабере **доцента др Мирослава Ристића** у звање и на радно место **доцент** за ужу научну област **Физичка хемија – спектрохемија**, а за предмете: **Општи курс физичке хемије 1** и **Хроматографија и сепарационе методе**, на основним студијама.

Београд, 27.05.2019. године

#### **КОМИСИЈА РЕФЕРЕНАТА**

**др Иванка Холцлајтнер Антуновић**

редовни професор у пензији, Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Миљенко Перић**

професор емеритус, редовни члан САНУ, Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Љиљана Дамјановић Василић**

редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Мирослав Кузмановић**  
ванредни професор, Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Горан Попарић**  
ванредни професор, Универзитет у Београду - Физички факултет

**Индикатори наставничке, научне и стручне компетентности и успешности као и рада у академској и широј заједници према Правилнику за избор наставника и сарадника Факултета за физичку хемију**

**Табела вредности индикатора педагошке компетентности др Мирослава Ристића**

Назив групе и ознака					Укупно	Од претходног избора
Оцена наставне активности	П10	Просечна оцена наставне активности добијена у студентској анкети на свим предметима од последњег избора у звање	П11		5	5
Припрема и реализација наставе	П20	Кандидат је у потпуности припремио наставни програм предмета	П21	5	5	5
		Осавремењивање наставе и наставних средстава	П23	2	2	2
Уџбеници	П30	Објављен помоћни уџбеник, практикум или збирка задатака; Превод релевантног уџбеника.	П32	5	$2 \times 5 = 10$	$1 \times 5 = 5$
Менторство	П40	Члан комисије за одбрану докторске дисертације	П42	2	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 2 = 4$
		Члан комисије одбрањеног мастер рада	П48	0,5	$3 \times 0,5 = 1,5$	$3 \times 0,5 = 1,5$
		Ментор одбрањеног дипломског рада	П49	1,5	$2 \times 1,5 = 3$	$2 \times 1,5 = 3$
		Члан комисије одбрањеног дипломског рада	П50	0,3	$9 \times 0,3 = 2,7$	$9 \times 0,3 = 2,7$
<b>Укупно П</b>					<b>33,2</b>	<b>28,2</b>

**Табела вредности индикатора научне компетентности др Мирослава Ристића**

Назив групе и ознака					Укупно	Од претходног избора
Радови објављени у часописима међународног значаја	М20	Рад у врхунском међународном часопису	М21	8	$10 \times 8 = 80$	$4 \times 8 = 32$
		Рад у истакнутом међународном часопису	М22	5	$8 \times 5 = 40$	$4 \times 5 = 20$
		Рад у међународном часопису	М23	3	$4 \times 3 = 12$	$1 \times 3 = 3$
Зборници међународних научних скупова	М30	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	М33	1	$11 \times 1 = 11$	$6 \times 1 = 6$
		Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	М34	0,5	$1 \times 0,5 = 0,5$	0
Зборници	М60	Саопштење са скупа	М63	1	$2 \times 1 = 2$	0

скупова националног значаја		националног значаја штампано у целини				
		Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	M64	0,2	$1 \times 0,2 = 0,2$	0
Одбрањена докторска дисертација	M70	Одбрањена докторска дисертација	M70	6	$1 \times 6 = 6$	0
<b>Укупно М</b>					<b>151,7</b>	<b>61</b>

**Табела вредности индикатора рада др Мирослава Ристића у оквиру академске и друштвене заједнице**

Назив групе и ознака					Укупно	Од претходног избора
Организација научних скупова	340	Члан научног/ организационог одбора међ. научних скупова	343	2	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 2 = 2$
Уређивање часописа и рецензије	350	Рецензент у часопису категорије M20	357	0,5	$2 \times 0,5 = 1$	$1 \times 0,5 = 0,5$
<b>Укупно З</b>					<b>3</b>	<b>2,5</b>
<b>Укупно П+М+З</b>					<b>187,9</b>	<b>91,7</b>

Табела минимално потребних и остварених поена др Мирослава Ристића за поновни избор у универзитетско звање доцент према критеријуму Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду

Од претходног избора	
потребно	остварено
Обавезни услови	
Научни назив доктора наука из научне области за коју се бира стечен на акредитованом универзитету и акредитованом студијском програму у земљи или диплома доктора наука стечена у иностранству, призната у складу са Законом о високом образовању.	Да
Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе.	Према члану 1, ставу 2, одлуке Сената Универзитета у Београду (број 06-2464/8-17) приступно предавање није одржано.
Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода (ако га је	4,80

било).	
Објављена два рада из категорије М21; М22 или М23 из научне области за коју се бира.	<b>9 радова</b> (4×М21, 4×М22, 1×М23)
Учешће на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	<b>6 саопштења</b> (6×М33)
<b>Изборни услови</b> (по најмање једна одредница из најмање два изборна услова)	
1. Стручно-професионални допринос	1.2. Рецензент у водећим међународним научним часописима, или рецензент међународних или националних научних пројеката.
	1.3. Председник или члан организационог или научног одбора на научним скуповима националног или међународног нивоа.
	1.4. Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским основним, мастер или докторским студијама.
	1.5. Руководилац или сарадник на домаћим или међународним научним пројектима.
2. Допринос академској и широј заједници	2.4. Учешће у наставним активностима ван студијских програма високошколске установе (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми едукације наставника) или у активностима популаризације науке
	2.6. Социјалне вештине (поседовање комуникационих способности, способности за презентацију, способности за тимски рад и вођење тима).
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	3.1. Постдокторско усавршавање или студијски боравци у иностранству.
	3.3. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора, или истраживача.