

**Назив НИО који подноси захтев: Институт за физику у Београду**

**РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

**I Општи подаци о кандидату**

Име и презиме: Зоран Мијић

Година рођења: 1976

ЈМБГ: 1508976180868

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Институт за физику у Београду

Дипломирао: 2003, Физички факултет, Универзитет у Београду

Магистарски рад: 2006, Физички факултет, Универзитет у Београду

Докторска дисертација: 2011, Физички факултет, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: физика

Научна дисциплина у којој се тражи звање: општа и интердисциплинарна физика

Назив матичног одбора којем се захтев упућује: Матични одбор за физику

**II Датум избора у научно звање:**

Научни сарадник: 5.10.2011.

Виши научни сарадник: 26.04.2017.

**III Научно-истраживачки резултати (Прилог 1 и 2 Правилника):**

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (M20):

	број	вредност	укупно (нормирано)
M21a =	1	10	10 (2,381)
M21 =	1	8	8
M22 =	3	5	15 (14,166)

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно (нормирано)
M33 =	6	1	6 (5,555)
M34 =	9	0,5	4,5

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно (нормирано)
M63 =	1	1	1 (0,555)

#### IV Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1 Правилника):

##### 4.1. Квалитет научних резултата

###### 4.1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

Др Зоран Мијић је у свом досадашњем научном раду објавио укупно 21 рад у међународним часописима са ISI листе, од чега 9 категорије М21 (2 рада у међународном часопису изузетних вредности М21а и 7 радова у врхунском међународном часопису М21), 8 категорије М22 (истакнути међународни часописи), 4 категорије М23 (међународни часописи), 2 категорије М31, 22 категорије М33 (саопштења са међународних скупова штампана у целини) и 29 категорије М34 (саопштења са међународних скупова штампана у изводу), 2 категорије М53, 1 категорије М61, 15 категорије М63, 2 категорије М64, као и 3 поглавља у књизи категорије М13 и 3 у категорији М14.

Након претходног избора у звање објављено је 5 радова у међународним часописима са ISI листе, од чега 2 категорије М21 (1 рад у међународном часопису изузетних вредности М21а и 1 рад у врхунском међународном часопису М21), 3 категорије М22 (истакнути међународни часописи), 6 категорије М33 (саопштења са међународних скупова штампана у целини) и 9 категорије М34 (саопштења са међународних скупова штампана у изводу), 1 категорије М63. Као пет најзначајнијих радова кандидата могу се узети:

1. **Zoran Mijić**, Mirjana Tasić, Slavica Rajšić, Velibor Novaković, (2009). The statistical characters of PM<sub>10</sub> in Belgrade area, *Atmospheric Research*, 92 (4), 420-426. doi:10.1016/j.atmosres.2009.01.002 (ИФ=1,811, цитиран 24 пута)
2. **Mijić, Z.**, Stojić, A., Perišić, M., Rajšić, S., Tasić, M., Radenković, M., Joksić, J. (2010). Seasonal variability and source apportionment of metals in the atmospheric deposition in Belgrade. *Atmospheric Environment*, 44(30), 3630-3637 doi.org/10.1016/j.atmosenv.2010.06.045. (ИФ= 3,459, цитиран 84 пута)
3. Stojić, A., Stojić, S. S., **Mijić, Z.**, Šoštarić, A., Rajšić, S. (2015). Spatio-temporal distribution of VOC emissions in urban area based on receptor modeling, *Atmospheric Environment*, 106, 71-79. doi:10.1016/j.atmosenv.2015.01.071 (ИФ = 3,459, цитиран 19 пута)
4. Lazić L., Urošević M.A., **Mijić Z.**, Vuković G., Ilić L. (2016). Traffic contribution to air pollution in urban street canyons: Integrated application of the OSPM, moss biomonitoring and spectral analysis, *Atmospheric Environment*, 141, 347-360. doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.07.008 (ИФ=3,459, цитиран 19 пута)
5. Papagiannopoulos, N., D'Amico, G., Gialitaki, A., Ajtai, N., Alados-Arboledas, L., Amodeo, A., Amiridis, V., Baars, H., Balis, D., Biniotoglou, I., Comerón, A., Dionisi, D., Falconieri, A., Fréville, P., Kampouri, A., Mattis, I., **Mijić, Z.**, Molero, F., Papayannis, A., Pappalardo, G., Rodríguez-Gómez, A., Solomos, S., and Mona, L. (2020). An EARLINET early warning system for atmospheric aerosol aviation hazards, *Atmospheric Chemistry and Physics* (20) 10775–10789. doi:10.5194/acp-20-10775-2020 (ИФ= 6,133, цитиран 4 пута)

Наведених пет научних радова репрезентују области којима се кандидат активно бави и у којима је дао значајан научни допринос.

Радови 1. и 2. су настали током припреме докторске дисертације у којима је Зоран Мијић дефинисао проблем, водио експериментални део истраживања и урадио комплетну анализу коришћењем одговарајућих модела.

У првом анализиране су статистичке карактеристике  $PM_{10}$  честица и тестирано је неколико функција расподеле за процену неопходне редукције емисије, као и анализу екстремних вредности измерених концентрација и њихову вероватноћу појављивања. Особине ових функција су даље искоришћене за предвиђање вероватноће премашивања критичних вредности концентрација као и процену неопходне редукције емисије. У циљу бољег описивања области високих концентрација  $PM$  честица из теорије екстремних вредности су изведена два типа расподела, двопараметарска експоненцијална и асимптотска функција које дају приближнију вероватноћу премашивања критичних вредности. Слична метода је широко коришћена у практичној примени за процену стања квалитета ваздуха.

Други рад се односи на четворогодишњу студију процене утицаја антропогених извора емисије на животну средину анализирањем месечних узорака укупне депозиције. Атомском апсорпционом спектрометријом анализиране су концентрације Al, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Cd и Pb и примењен је рецепторски модел за идентификацију и квантификацију утицаја доминантних извора емисије. Један је од најцитиранијих радова имајући у виду презентовану базу података и почетак примене рецепторских модела у овој области.

У трећем раду је проширена примена рецепторских модела (Unmix и PMF) на концентрације испарљивих органских једињења, аеросола и гасова  $NO_x$ ,  $NO_2$ ,  $NO$ ,  $SO_2$  и  $CO$  добијене током кампање мерења у Београду. Поуздана идентификација извора загађења, опис њихових карактеристика и процена њихове просторно-временске дистрибуције приказани су кроз свеобухватну анализу и поређење решења рецепторског модела, с обзиром на метеоролошке податке, висину планетарног граничног слоја и регионални и транспорт на даљину. У сарадњи са својим тадашњим студентом Андрејом Стојићем, коме је био ментор, Зоран Мијић учествује у припреми и реализацији кампање мерења, а кључни допринос има у добијању резултата применом рецепторских модела.

У четвртном раду се испитивала расподела загађујућих материја у амбијенту урбаног уличног кањона. Коришћен је Operational Street Pollution Model (OSPM) за часовну прогнозу садржаја  $NO_x$ ,  $NO$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ ,  $CO$ ,  $BZ$  и  $PM_{10}$ . Студија је спроведена у пет уличних кањона у Београду током 10-недељног летњег периода. Тестиране су могућности биомонитора за компарацију и анализу тренда промена концентрација са висином у урбаним условима. Примењена је спектрална анализа за испитивање варијација и периодичности антропогеног утицаја. Зоран Мијић је учествовао у дефинисању проблема, поставци и валидацији OSPM модела и урадио је спектралну анализу.

У петом раду је представљен нов метод за откривање потенцијалних опасности у ваздуху услед присуства атмосферских аеросола. Метод је заснован на мерењима

помоћу лидар система у скоро реалном времену (near real time - NRT). У оквиру EARLINET мреже развијен је и тестиран јединствен модул Single Calculus Chain (SCC) којим се омогућава процесуирање података добијених лидар мерењима са високом резолуцијом. Итеративни метод којим се прорачунава вертикалан профил коефицијената расејања уназад и однос деполаризације расејаног зрачења на честицама омогућава идентификацију присуства честица неправилног облика као што су вулканска или пустињска прашина што представља основу за успостављање система за рано упозорење. Презентовани резултати указују на велики потенцијал и могућности коришћења симултаних лидар мерења у скоро реалном времену. Најважнији допринос Зорана Мијића јесте у експерименталном делу који се тиче припреме и реализације одговарајућих мерења помоћу Раман лидар система, укључујући контролу квалитета и процесуирање података.

#### 4.1.2. Позитивна цитираност научних радова кандидата

Радови др Зорана Мијића су до сада цитирани 515 пута (442 без самоцитата) уз h индекс 11 на основу базе података *Scopus*, односно 463 пута (417 без самоцитата) из h индекс 11 на основу *Web of Science* (докази у прилогу).

#### 4.1.3. Параметри квалитета радова и часописа

За процену квалитета часописа у којима су радови публиковани у наставку су приказане категорије часописа и њихов фактор утицаја, односно импакт фактор – ИФ (наведена је најбоља вредност из периода до две године уназад од када је рад објављен). Подвучени су они фактори утицаја за часописе у којима је кандидат објављивао након претходног избора у звање:

У категорији M21a (међународни часопис изузетних вредности) кандидат је објавио радове у следећем часопису:

1 рад у *Science of the Total Environment* (ИФ=4,099)

1 рад у *Atmospheric Chemistry and Physics* (ИФ=6,133)

У категорији M21 (врхунски међународни часопис) кандидат је објавио радове у следећим часописима:

1 рад у *Environmental Pollution* (ИФ=3,426)

4 рада у *Atmospheric Environment* (ИФ=3,459 за 2 рада, ИФ=3,226 за 1 рад, ИФ=3,705 за 1 рад)

2 рада у *Environmental Science and Pollution Research* (ИФ=2,828 за 2 рада)

У категорији M22 (истакнути међународни часопис) кандидат је објавио радове у следећим часописима:

2 рада у *Applied Sciences* (ИФ= 2.679 за 2 рада)

1 рад у *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* (ИФ= 1,79)

2 рада у *Air Quality, Atmosphere & Health* (ИФ=2,324 за 2 рада)

1 рад у *Atmospheric Research* (ИФ=1,811)

1 рад у *Environmental Chemistry Letters* (ИФ= 1,584)

1 рад у *Physica Scripta* (ИФ= 1,920)

У категорији М23 (међународни часопис) кандидат је објавио радове у следећим часописима:

1 рад у *Journal of Environmental Science and Health Part A* (ИФ= 1,276)

1 рад у *Environmental Monitoring and Assessment* (ИФ= 1,035)

1 рад у *Acta Chimica Slovenica* (ИФ=0,703)

1 рад у *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* (ИФ=0,610)

Укупан фактор утицаја радова кандидата износи 53,003, а у периоду након претходног избора у звање фактор утицаја је 16,989.

Часописи у којима је кандидат објављивао радове су по свом угледу цењени и водећи у областима којима припадају, а посебно се истичу часописи *Atmospheric Environment*, *Atmospheric Chemistry and Physics*, *Science of the Total Environment*, *Environmental Science and Pollution Research* у области физике животне средине, атмосферске физике и геофизике.

Додатни библиометријски показатељи у вези са објављеним радовима кандидата након претходног избора у научно звање дати су у доњој табели. Она садржи импакт факторе (ИФ) радова, М20 бодове радова по категоризацији научноистраживачких резултата, као и импакт фактор нормализован по импакту цитирајућег чланка (СНИП) (најбоља вредност из периода до две године уназад од објаве рада). У табели су дате укупне вредности, као и вредности свих фактора усредњених по броју чланака и по броју аутора по чланку, за радове објављене у М20 категоријама.

	ИФ	М	СНИП
Укупно	16,989	33	6,4
Усредњено по чланку	3,398	6,6	1,28
Усредњено по аутору	2,537	1,435	1,04

#### 4.1.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Зоран Мијић има изражену самосталност у научном раду и значајан допринос у већини публикација. Покренуо је истраживања у области транспорта различитих загађујућих материја у атмосфери применом хибридних рецепторских модела у Лабораторији за физику животне средине Института за физику. У истраживања која се односе на анализу транспорта загађујућих материја у атмосфери су били укључени и докторанти, до сада су одбрањене две докторске дисертације на Физичком факултету Универзитета у Београду, а једном од њих је кандидат руководио и био ментор. У радовима који су објављени у периоду након избора у претходно звање кандидат је учествовао у свим експерименталним поставкама, и активно учествовао у истраживањима. Посебно треба истаћи самосталност кандидата у примени хибридних рецепторских модела. Заједно са својим студентом, др Андрејом Стојићем коме је био ментор, проширио је истраживања на примену масене спектрометрије са трансфером протона на испитивања динамике и транспорта испарљивих органских једињења у атмосфери.

У истраживањима која се односе на примену ласера за даљинску детекцију атмосферских аеросола и испитивање њихових оптичких карактеристика кандидат

је као докторанд у Институту за физику учествовао у развоју лидар система заснованог на детекцији еластично расејаног зрачења уназад на таласној дужини 532 nm. Након боравка у National Institute of Research&Development for Optoelectronics у Букурешту и успостављања сарадње са лабораторијом за даљинска осматрања у атмосфери, Зоран Мијић стиче експериментално искуство и иницира даље унапређење даљинске детекције атмосферских аеросола применом Раман лидар система. Тренутно је водећи истраживач и одговоран за експерименталну поставку и рад овог јединственог система у региону.

#### 4.1.5. Награде

Кандидат је добитник награде *Др Љубомир Турковић* за најбољи магистарски рад одбрањен на Физичком факултету Универзитета у Београду за 2006/2007 годину.

#### 4.1.6. Елементи применљивости научних резултата

Истраживачке активности кандидата које су усмерене ка изучавању физичких карактеристика атмосферских аеросола и коришћење Раман лидар система за даљинску детекцију аеросола, имају директну могућност примене у различитим областима физике животне средине и геофизике.

#### 4.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

- Др Зоран Мијић је био ментор при изради докторске дисертације др Андреје Стојића под називом *Анализа расподела и динамике испарљивих органских једињења и аеросола у тропосфери – лидар и масена спектрометрија* која је одбрањена 7.7.2015. године на Физичком факултету Универзитета у Београду.
- Др Зоран Мијић је био члан комисије за одбрану докторске дисертације др Андреја Шоштарића под називом *Механизми уклањања лако испарљивих моноароматичних угљоводоника (BTEX) из амбијенталног ваздуха мокром депозицијом* која је одбрањена 27.12.2017. године на Хемијском факултету Универзитета у Београду.

Др Зоран Мијић је веома активан у педагошком раду и формирању научног подмлатка и у наставку су наведене најважније активности:

- У име Друштва физичара Србије др Зоран Мијић је предводио тим ученика из Србије на међународним олимпијадама из физике за ученике средњих школа 2009. године у Мексику и 2011. године у Тајланду.
- Од 2007. до 2013. године члан Комисије за такмичење из физике ученика средњих школа Друштва физичара Србије и био аутор задатака за такмичења.
- Од 2007. до 2013. године кандидат је као члан Друштва физичара Србије учествовао у организацији више републичких такмичења из физике за ученике основних и средњих школа и учествовао у раду комисија за преглед задатака.
- 2012. године сарађивао је са Регионалним центром за таленте Београд 1-Земун где је радио на изради експерименталних радова са ученицима који су учествовали на Републичком такмичењу младих талената за основне школе.



- Школске 2014/2015 и 2015/2016. године је држао предавања и вежбе из предмета Физика на Техничком факултету Универзитета Сингидунум у Београду, смер Елеткротехника и рачунарство.
- Школске 2019/2020 и 2020/2021. године је био ангажован као предавач на мастер студијском програму Животна средина и одрживи развој Универзитета Сингидунум у Београду.
- На позив Министарства просвете и науке Републике Српске у Бања Луци учествовао у припреми ученика средњих школа за учешће на такмичењима из физике и међународној олимпијади.
- Учесник на пројекту Научна визуелизација у школском простору и на паметном телефону Центар за промоцију науке Београд, главни реализатор Институт за физику Београд, број уговора: 667/15, 24.9.2015.
- Од 2011. до 2014. године учествује на пројекту Подстицајна околина за активно учење природних наука – ПОКО, Центар за промоцију науке Београд, главни реализатор Институт за физику у Београду.
- Као предавач учествовао у више акредитованих семинара за наставнике физике чији је реализатор био Институт за физику Београду.

#### 4.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

У свим публикованим радовима кандидата су комбинована експериментална истраживања са теоријским и нумеричким симулацијама па се рачунају са пуном тежином у односу на 7 коаутора. Од укупно 16 публикација које су објављене у периоду након претходног избора у звање одговарајуће нормирање на основу броја коаутора је извршено за 1 рад категорије М21а, 1 рад категорије М22, 1 рад категорије М33 и 1 рад категорије М63. Број М бодова је 44,5 а након нормирања је 35,15 што је изнад захтеваног броја бодова за реизбор у звање виши научни сарадник.

#### 4.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

- Др Зоран Мијић је од 2016. године руководио Лабораторије за физику животне средине Института за физику у Београду.
- Др Зоран Мијић је у оквиру пројекта ИИИ43007 *Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину- праћење утицаја, адаптација и ублажавње* (2011-2019), финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководио потпројектом 3 *Интегрална истраживања квалитета ваздуха у урбаним срединама*.
- У оквиру EU H2020 пројекта GEO-CRADLE (*Coordinating and integRating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS*), Grant agreement No 690133 (2016-2018) др Зоран Мијић је руководио активностима под називом *Modelling and computing facilities*.
- У оквиру EU H2020 пројекта ACTRIS-2 (*Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure Network*) *Integrated Activities (IA)*, Grant agreement No

654109 (2015– 2019) др Зоран Мијић је руководио активностима истраживачке групе из Института за физику у Београду.

- Као заменик члана управљачког одбора кандидат је учествовао у COST акцији inDUST: International Network to Encourage the Use of Monitoring and Forecasting Dust Products; European Cooperation in Science and Technology, COST Action CA16202, (2017-2021).
- Одговорни је представник у име тима из Србије у оквиру пројекта *Aeolus L2A aerosol and cloud product validation using the European Aerosol Research Lidar Network EARLINET*, којим руководи Европска свемирска агенција (ESA)
- Др Зоран Мијић је руководио тимом из Србије у оквиру кампање мерења 2020. године *COVID-19 NRT lidar measurement campaign* која је организована у оквиру ASTRIS европске иницијативе за проучавање промена у атмосфери.
- Одговорни је представник у оквиру EARLINET (the *European Aerosol Research Lidar Network*) мреже
- У Институту за физику у Београду у оквиру Центра изузетних вредности за примену плазме у нанотехнологијама, биомедицини и екологији кандидат је руководио пројектним задатком *Даљинско мерење оптичких карактеристика аеросола и моделовање у атмосфери* (2013).
- У Институту за физику у Београду у оквиру Центра изузетних вредности за примену плазме у нанотехнологијама, биомедицини и екологији кандидат је руководио пројектним задатком *Примена рецепторских модела за идентификацију и квантитативну процену доприноса извора емисије* (2014).

#### 4.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима

Кандидат је учествовао у раду стручних комитета следећих домаћих и међународних конференција:

- Чланство у научном одбору међународне конференције III Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA, која је одржана од 6-9. децембра 2021. године, Палић.
- Чланство у научном одбору међународне конференције The Eighth International WeBIOPATR Workshop and Conference Particulate Matter: Research and Management (WeBIOPATR2021) која је одржана од 29. новембра до 1. децембра 2021. године у Београду. <https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#Workshop/>
- Чланство у научном одбору међународне конференције The Seventh International WeBIOPATR Workshop and Conference Particulate Matter: Research and Management (WeBIOPATR2019) која је одржана од 1. до 3. октобра 2019. године у Београду. <https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#Workshop/>
- Чланство у научном одбору међународне конференције The Sixth International WeBIOPATR Workshop and Conference Particulate Matter: Research and Management (WeBIOPATR2017) која је одржана од 6. до 9. септембра 2017. године у Београду. <https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#Workshop/>
- Чланство у организационом одбору међународне конференције 18<sup>th</sup> International Conference on Photoacoustic and Photothennal Phenomena (ICPPP18) која је



одржана од 1. до 6. септембра 2015. године у Новом Саду.

- Чланство у научном одбору међународне конференције The Fifth International WeBIOPATR Workshop and Conference Particulate Matter: Research and Management (WeBIOPATR2015) која је одржана од 14. до 16. октобра 2015. године у Београду. <https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#Workshop/>
- Чланство у научном одбору међународне конференције The Fourth International WeBIOPATR Workshop and Conference Particulate Matter: Research and Management (WeBIOPATR2013) која је одржана од 2. до 4. октобра 2013. године у Београду. <http://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/4th-workshop/>
- Чланство у организационом одбору конференције Фотоника 2010 Теорија и експеримент у Србији, која је одржана од 21. до 23. априла 2010. године у Београду.

Кандидат је урадио укупно 55 рецензија радова за неколико међународних часописа. У периоду након претходног избора у звање урадио је 41 рецензију. Рецензију је радио за следеће научне часописе (у загради је наведен број радова за сваки часопис):

*Atmospheric Pollution Research (12), Science of the Total Environment (11), Remote Sensing (5), Atmospheric Environment (4), Atmosphere (9), Sustainability (3), Applied Sciences (2), Optical and Quantum Electronics (1), Journal of Cleaner Production (3), Atmospheric Research (2), International Journal of Environment (1), Environmental Pollution (1), Air Quality, Atmosphere and Health (1)*

Др Зоран Мијић је био гост уредник за часопис *Atmosphere* за специјалан број под називом *Atmospheric Aerosol Hazards*.

Кандидат је учествовао у раду (2007-2013) Државне комисије за такмичења из физике за ученике средњих школа у оквиру Друштва физичара Србије које је опуномоћено од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој да организује такмичења из физике за ученике средњих школа у Републици Србији.

Члан је EUROPLANET SOCIETY, Europlanet South Eastern European Hub, Serbia.

#### **4.6. Утицај научних резултата**

Утицајност научних резултата је наведена у одељцима о прегледу научне активности (одељак 2) и значају резултата (одељак 3.1.1), као и у одељку 3.1.2 о позитивној цитираности радова кандидата.

#### **4.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству**

Зоран Мијић је дао кључни допринос у развоју и примени нове области истраживања код нас, даљинској детекцији атмосферских аеросола и примени хибридних модела за анализу транспорта загађујућих материја. За више детаља о доприносу кандидата погледати део *Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству* у одељку 3.1.4.

#### 4.8. Уводна предавања на конференцијама, друга предавања и активности

Предавања по позиву на конференцијама одржана у периоду пре претходног избора у звање

- **Z. Mijić**, M. Kuzmanoski, D. Nicolau, L. Belegante (2013). The use of hybrid receptor models and ground based remote sensing of particulate matter for identification of potential source regions, Proceedings from the 4th WeBIOPATR Workshop Conference, 4th WeBIOPATR2013, October 2-6, Belgrade, Serbia.
- **Zoran Mijić**, Darko Vasiljevic, Aleksander Kovacevic, Bratimir Panic, Milan Minic, Mirjana Tasic, Branislav Jelenkovic, Ilija Belic, Ana Vukovic, (2011). Investigation of transport pathways and potential source regions of atmospheric aerosols in Belgrade: receptor modeling and LIDAR system, 5th International Workshop on Optoelectronic for Environmental Monitoring, 28-30 September, Magurele, Romania

**V Оцена комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем:**

На основу анализе научне активности и показатеља рада кандидата комисија је закључила да научни рад др Зорана Мијића представља оригиналан допринос општој и интердисциплинарној физици, а посебно развоју нове истраживачке теме даљинске детекције у оквиру физике животне средине.

Др Зоран Мијић је дао битан допринос развоју међународне сарадње, организацији научног рада, формирању нових научних кадрова и поседује значајно искуство у педагошком раду.

Имајући у виду досадашњи научни рад и постигнуте резултате др Зорана Мијића, као и достигнути ниво истраживачке компетентности и самосталности, сматрамо да др Зоран Мијић испуњава све квантитативне и квалитативне услове за реизбор у звање виши научни сарадник прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

На основу наведеног, предлажемо Научном већу Института за физику у Београду да донесе одлуку о прихватању предлога за реизбор др Зорана Мијића у звање виши научни сарадник.

У Београду, 4.2.2022.



**ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ**  
**др Владимир Срећковић**  
**научни саветник**  
**Институт за физику у Београду**

## 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 $N$ поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно $N$	Неопходно $N$ за реизбор	Остварено (нормирано*)
<b>Виши научни сарадник</b>	Укупно	50	25	44,5 (35,157)
	$M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90 \geq$	40	20	39 (30,102)
	$M11+M12+M21+M22+M23 \geq$	30	15	33 (24,547)

\*Нормирање је извршено у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања. За реизбор у звање виши научни сарадник потребно је 50% од минималног броја  $M$  поена