

Назив НИО који подноси захтев: Институт за физику

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Зорица Константиновић

Година рођења: 1970

ЈМБГ: 2408970715432

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

Дипломирао: 1994, Физички факултет, Универзитет у Београду

Магистарски рад: 1996, Физички факултет, Универзитет у Београду

Докторска дисертација: 2000, Париз 11, Универзитет Париз 11, Француска

Постојеће научно звање: Виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: Научни саветник

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: физика кондензоване материје

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

II Датум избора у научно звање:

Научни сарадник:

Виши научни сарадник: 29.09.2014

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

Наведени резултати односе се на период након датума избора кандидата у звање виши научни сарадник.

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

	број	вредност	укупно	нормирано
M21a =	3	10	30	23.88
M21 =	14	8	112	74.08
M22 =	6	5	30	24.19
M23 =	1	3	3	1.89
M24 =	2	2	4	4
M29a =	2	1.5	3	3

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно	нормирано
M32 =	3	1.5	4.5	3.51
M34 =	13	0.5	6.5	4.01

Укупно

138.58

IV Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1 Правилника):

1.1. Квалитет научних резултата

1.1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

Др Зорица Константиновић (број истраживача С-3224-2011 и ORCID 0000-0002-6871-7038) је у свом досадашњем раду објавила 72 рада у међународним часописима са ISI листе, од којих је 16 радова М21а категорије, 37 радова М21, 11 М22, 6 М23 и 2 М24 категорије.

У периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање предходног звања, др Зорица Константиновић је објавила 25 радова у међународним часописима са ISI листе, од чега су 3 чланка објављена у часописима М21а категорије, 13 у М21, 6 у М22, 1 у М23 и 2 у М24 часописима.

Као најзначајнијих пет радова у којима је др Зорица Константиновић дала одлучујући допринос истичу се:

1. **Z. Konstantinovic**, J. Santiso, Ll. Balcells, B. Martínez „Strain-driven self-assembled network of antidots in complex oxide thin films“, *Small* 5, 265 (2009), doi: [10.1002/sml.200800814](https://doi.org/10.1002/sml.200800814)
2. **Z. Konstantinovic**, F. Sandiumenge, J. Santiso, Ll. Balcells, B. Martínez „Self-assembled pit arrays as template for the integration of Au nanocrystals in oxide surfaces“, *Nanoscale* 5, 1001 (2013), doi: [10.1039/c2nr33181k](https://doi.org/10.1039/c2nr33181k)
3. A. Pomar, J. Santiso, F. Sandiumenge, J. Roqueta, B. Bozzo, C. Frontera, Ll. Balcells, B. Martínez, **Z. Konstantinovic** „Growth kinetics engineered magnetoresistance response in $\text{La}_{2/3}\text{Sr}_{1/3}\text{MnO}_3$ thin films“, *Applied Physics Letters* 104, 152406 (2014), doi: [10.1063/1.4871984](https://doi.org/10.1063/1.4871984)
4. N. Bagués, J. Santiso, B. Esser, R. Williams, D. McComb, **Z. Konstantinovic**, L. Balcells, F. Sandiumenge „The Misfit Dislocation Core Phase in Complex Oxide Heteroepitaxy“, *Advances Functional Materials* 28, 1704437 (2018), doi: [10.1002/adfm.201704437](https://doi.org/10.1002/adfm.201704437)
5. B. Colson, V. Fuentes, **Z. Konstantinović**, D. Colson, A. Forget, N. Lazarević, M. Šćepanović, Z. V. Popović, C. Frontera, Ll. Balcells, B. Martinez, A. Pomar, „Self-assembled line network in BiFeO_3 thin films“, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 509, 166898 (2020), doi: [10.1016/j.jmmm.2020.166898](https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166898)

У првом раду (*Small* 2009), др Зорица Константиновић је развила технику за припрему магнетних оксида (манганита) са наноструктурама на површини, заснованој на „*bottom-up*“ стратегији. Коришћењем рендгенске анализе показала је да танки слојеви имају исти параметар решетке као и монокристал (SrTiO_3) на коме је филм растао и да су наноструктуре на површини настале услед релаксације еластичне енергије проузроковане нагомиланим спрезањем. Магнетским мерењима такође је показала да присуство нанометарских рупа индукује додатну магнетну анизотропију, која се манифестује у повећању коерцитивног поља у хистерезису мереном у магнетном пољу перпендикуларном на површину филма. Рад је објављен у реномираном часопису *Small* са импакт фактором од 6.171 и цитиран до сада 16 пута.

У другом раду (*Nanoscale* 2013), кандидаткиња користи танке слојеве магнетних оксида (манганита) са наноструктурама на површини за добијање уређеног низа златних нанокристала (са димензијама мањим од 50 нанометара) преко диригованог процеса самоуређивања (“guided self-assembling”). Показала је да златни нанокристали преузимају облик нанометарских рупа и да имају изузетне проводне особине на површини манганитских

танких слојева, измерених помоћу скенирајуће микроскопије проводности. Рад је објављен у реномираном часопису *Nanoscale* са импакт фактором од 5.91.

У трећем раду (*Applied Physics Letter* 2014), др Зорица Константиновић је дефинисала тему рада и водила истраживања која су показала утицај наноструктура на површини манганитских филмова на проводне особине под утицајем спољашњег магнетног поља. Колосални одговор магнетне отпорности је праћен у танким филмовима различите дебљине и упоређен са одговором танких филмова без присуства наноструктура на површини. Манганитски филмови без наноструктура на површини су добијени спољашњим процесом печења на веома високим температурама.

У четвртом раду (*Advanced Functional Materials* 2018) др Зорица Константиновић учествује у дизајнирању манганитских танких слојева под великим набојем. Танки слојеви су расли на монокристалима LaAlO_3 са веома различитим параметром решетке од „bulk“ форме што доводи до формирања нанометарских линијских дефеката у виду дислокација на споју супстрата и филма. Спектроскопским техникама је показано да ови нанометарски дефекти имају мањак атома кисеоника што додатно одређује електронске особине атома Mn и посредно утичу на поларизационе особине ових спинских система. Рад је објављен у реномираном часопису *Advanced Functional Materials* са импакт фактором од 13.325.

Пети рад (*Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 2020) је кандидаткиња конципирала радећи у оквиру међународног DAFNEOX пројекта и резултат је сарадње између три различите институције у Шпанији, Француској и Србији. Припремљене су наноструктуре на површини фероелектрика BiFeO_3 , заснованој на „bottom-up“ стратегији као и у случају магнетних оксида. У сарадњи са колегама је водила истраживање, интерпретацију и припрему рада о утицају наноструктура на магнетска, фероелектрична и Раман мерења у танким филмовима BiFeO_3 . Рад је део мастер (Victor Fuentes) и дипломског рада (Bartist Colson), одбрањених током трајања DAFNEOX пројекта.

Треба напоменути да су последња три од наведених пет радова објављена након покретања поступка за избор др Зорице Константиновић у звање виши научни сарадник на седници Научног већа Института за физику од 4. 02. 2014. године. Такође треба нагласити да ниједан од наведених радова није до сада кориштен при избору у звање било ког кандидата, што је у складу са условима прописаним Правилником о поступку, начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

1.1.2. Цитираност научних радова кандидата

Према Scopus бази од дана 14. 04. 2021. године научни радови кандидата су цитирани више од 1360 пута без ауоцитата. Према бази података Web of Science радови су цитирани 1454 пута. Према Scopus бази h-индекс кандидата је 19, а према Web of Science h=20. Подаци о цитираности су дати у додатку (прилог 1).

1.1.3. Параметри квалитета радова и часописа

У категоријама M21a, M21, M22 и M23 објављени су радови у следећим часописима (као параметар квалитета часописа дат је импакт фактор, који је подвучен за радове објављене након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног звања):

- 1 рад у *Advanced Functional Materials* (ИФ=13.325)
- 1 рад у *ACS Applied Materials and Interfaces* (ИФ=7.504)
- 4 рада *Physical Review Letters* (ИФ=7.370, ИФ=7.323, ИФ=6.095, ИФ=6.462)
- 1 рад у *Small* (ИФ=6.171)

- 2 рада у Nanoscale (ИФ=6.895, ИФ=5.91)
- 1 рад у Journal of Materials Chemistry (ИФ=5.968)
- 1 рад у Nanomaterials (ИФ= 4.324)
- 1 рад у Advanced Materials Interfaces (ИФ= 4.279)
- 3 рада у Crystal Growth & Design (ИФ=4.089, ИФ=4.425, ИФ= 4.390)
- 1 рад у Journal Physical Chemistry C (ИФ=4.224)
- 1 рад у Crystal Engineering Communication (ИФ=3.842)
- 1 рад у Applied Surface Science (ИФ=3.387)
- 12 радова у Physical Review B (ИФ= 3.813(2017), ИФ=3.718, ИФ=3.691, ИФ=3.774, ИФ=3.475, ИФ= 3.107, ИФ=3.075, ИФ=2.962, ИФ=3.327 за два рада, ИФ=3.065, ИФ=2.880(1997))
- 4 рада у Applied Physics Letters (ИФ=3.597, ИФ=3.302, ИФ=3.841, ИФ=3.596)
- 3 рада у Nanotechnology (ИФ=3.652, ИФ=3.137, ИФ=3.037)
- 1 рад у Journal of Alloys and Compounds (ИФ=2.999)
- 1 рад у Materials Research Bulletin (ИФ=2.446)
- 2 рада у AIP Journal of Physics Condensed Matter (ИФ=2.346 за два рада)
- 1 рад у Journal o Physics D : Applied Physics (ИФ=2.521)
- 5 радова у Journal of Applied Physics (ИФ=2.101, ИФ=2.185, ИФ=2.168, ИФ=2.072, ИФ=2.316)
- 1 рад у Solid State Science (ИФ=2.434)
- 1 рад у Journal of Material Science (ИФ=2.305)
- 2 рада у Europhysics Letters (ИФ=2.120 за два рада)
- 4 рада у Journal of Magnetism and Magnetic Materials (ИФ=2.717, ИФ=2.717, ИФ=1.704, ИФ=1.680)
- 1 рад у AIP Advances (ИФ=1.568)
- 1 рад у Solid State Communication (ИФ=1.649)
- 1 рад у Journal of Advanced Ceramics (ИФ=1.605)
- 4 рада у Physica C (ИФ=1.489 за два рада, ИФ=1.072 ИФ=0.806)
- 1 рад у Polymer Composites (ИФ=1.482)
- 1 рад у International Journal of Nanotechnology (ИФ=1.072)
- 2 рада у Physica B (ИФ=0.725 за два рада)
- 1 рад у Journal of Nanomaterials (ИФ=0.688)
- 1 рад у Acta Chimica Slovenica (ИФ=0.703)
- 1 рад у ACS Applied Electronic Materials (без ИФ)
- 1 рад у Nanoscale Advances (без ИФ)
- 1 рад у Superconducting and Related Oxides: Physics and Nanoengineering (без ИФ)
- 1 рад у Frontiers in Physics (без ИФ)

Укупан фактор утицаја кандидата (ИФ) је 228.902, од чега је фактор утицаја пре и после одлуке Научног већа о предлогу за стицање предходног звања 139.479 односно 89.423. Часописи у којој је др Зорица Константиновић објављивала радове су веома цењени у области којој припадају, од области нанотехнологије (Small, Nanoscale, Nanotechnology, Nanomaterials) и физике материјала (Advanced Functional Materials, ACS Applied Materials and Interfaces, Advanced Materials interfaces, Crystal Growth and Design, Applied Physics Letters) до физике чврстог стања (Physical Review Letters, Physical Review B).

	ИФ	М	СНИП
Укупно	89.423	171	25.436
Усредњено по чланку	3.577	6.84	1.017
Усредњено по аутору	0.397	0.76	0.113

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

Др Зорица Константиновић је водећи аутор у 15 радова, други аутор у 14 радова, трећи аутор у 12 радова и последњи аутор у једном раду, од укупно до сада објављена 72 рада.

У првом периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање предходног звања, др Зорица Константиновић се налазила на Институту за материјале у Барселони у Шпанији. Резултати из тог периода су објављени током 2014. и 2015. године ([24-29], [59]). Допринос кандидата у радовима [24-25], [28-29], [59] се огледа у конципирању танких слојева манганита са наноструктурама на површини, као и њиховој основној морфолошкој, структурној и магнетској карактеризацији. У публикацији [26] фигурише као последњи аутор, јер је и комплетно осмислила тему и руководила истраживањем. Публикација број [27] је резултат сарадње са групом из Института за нуклеарне науке Винча (др Зоран Шапоњић и др Јован Недељковић) и у њој је приказана магнетска карактеризација наноструктурних материјала и интерпретација добијених резултата.

Почетком 2015. године др Зорица Константиновић почиње да ради у Центру за физику чврстог стања и нове материјале у Институту за Физику у Београду у оквиру пројекта ИИИИ45018: „Наноструктурни, мултифункционални материјали и нанокompозити“ (руководилац академик др Зоран В. Поповић). Резултати добијени у овом периоду су публиковани у радовима [1-3], [17-23], [65], [71-72]. Публикације [3], [22], [56], [58] су настале као резултат наставка сарадње са групама из Института за нуклеарне науке Винча (др Зоран Шапоњић и др Владимир Ђоковић) где је, као и раније, главни допринос кандидата представљала комплетна магнетска карактеризација наноструктурних материјала и интерпретација добијених резултата.

Од 1. 07. 2015 до 1. 07. 2019. учествује на међународном европском пројекту RISE у оквиру Marie Skłodowska-Curie програма HORIZON2020 циклуса (No.645658 DAFNEOX). У оквиру тог пројекта наставља међународну сарадњу са истраживачким групама из Шпаније и остварује нову сарадњу са групама из Холандије и Чилеа. У оквиру пројекта остварује боравак од 3 месеца у Институту за Материјале у Барселони и по месец дана на Техничком Универзитету Делфт у Холандији и на Универзитету Чиле у Сангијагу у Чилеу. Девет публикованих радова су резултат међународне сарадње у оквиру Marie-Curie RISE пројекта (захвалнице дате у [1-2], [17-20], [54-55], [65], [71-72]). Др Зорица Константиновић активно учествује како у формирању проблематике, тако и у експерименталном делу дизајнирања наноструктурних танких филмова и њиховој основној карактеризацији, која укључује скенирајућу микроскопију на бази атомских сила и електрона, са једне стране, и испитивање структурних својстава, са друге стране. Део резултата је добијен у Центру за физику чврстог стања и нове материјале, Института за физику у Београду, а део на Институту за науку о материјале у Барселони током повремених боравака. Два рада [17] и [19] представљају тему истраживања докторског рада (Monica Bernal-Salamanca) којом др Зорица Константиновић руководи заједно са колегом др Lluís Balcells са Института за материјале у Барселони. Треба издвојити такође рад [54] у којем, иако трећи аутор у низу, кандидат има кључни допринос у осмишљавању тематике и руковођењу истраживањима и представља тему истраживања дипломског рада реализованог на Институту за материјале у Барселони током трајања DAFNEOX пројекта (Baptist Colson). Такође треба истаћи и три рада реализована у сарадњи са истраживачима из Шпаније, у којима су публиковани резултати добијени пре почетка међународног пројекта ([21], [23], [57]), од којих је [21] реализован у сарадњи са

истраживачима у Немачкој. Рад [65], иако публикован у часопису категорије M23, веома је важан као један од резултата међународног пројекта, у оквиру којег је др Зорица Константиновић са колегама из Шпаније уређивала тематски зборник под насловом „Formation Mechanisms of Functional Oxides Nanostructures“ у оквиру „Frontiers in Condensed Matter Physics“ (видети прилог 1).

1.1.5. Награде

- Награда Института за физику за најбоље урађен магистарски рад у 1996. год.
- „Juan de la Cierva“ грант (трогодишњи грант Министарства за науку и технологију Шпаније) у 2004. год. (прилог 2)
- „Ramon y Cajal“ грант (петогодишњи грант Министарства за науку и технологију Шпаније) у 2006. год. (прилог 3)
- „I3 Recognition of Prominent Research Carrier“ (Министарство за науку и технологију Шпаније) у 2011. год. (прилог 4)

1.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

Др Зорица Константиновић је активно учествовала у формирању завршних радова студената током боравка на Институту за материјале у Барселони, Шпанија и Технолошком универзитету у Делфту у Холандији и Универзитету Чиле у Сантијагу у Чилеу што се огледа у захвалницама одбрањених теза датим у прилогу 5 на крају (1 дипломски рад, 2 мастер и 1 докторски рад):

- Victor Fuentes (мастер и докторски рад)
- Jacqueline Muñoz (мастер)
- Baptiste Colson (дипломски рад)

У овом тренутку је ко-ментор Monice Bernal, студента последње године докторских студија на Институту за материјале у Барселони (Supervisor's Report у прилогу 6).

1.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

25 радова кандидата објављених након одлуке Научног већа о предлогу за стицање предходног звања је публиковано у категорији експерименталних радова у природно-математичким наукама, који се признају са пуним бројем бодова када број коаутора не прелази 7. Део радова реализованих у оквиру међународне сарадње у којима је број коаутора већи од 7, нормиран је у складу са Правилником о нормирању:

- 9 радова је уврштено са пуним бројем бодова
- за 15 радова број бодова је нормирано.

Према томе, укупан број бодова, које је кандидат остварио након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног звања, после нормирања у складу са Правилником о нормирању, је 138.58 (пре нормирања је износио 193)

1.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Од 1. 07. 2015. до 1. 07. 2019. кандидат учествује као ко-координатор на међународном европском пројекту RISE у оквиру Marie Skłodowska-Curie програма HORIZON2020 циклуса, No.645658 DAFNEOX (видети прилог 7). Претходно је руководила петогодишњим

пројектом Ramon у Сајал од 2007. до 2012. године (прилог 3) и учествовала у координисању два потпројекта у оквиру шпанског националног пројекта.

1.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима

Др Зорица Константиновић је била гостујући едитор на истраживачкој теми „Formation Mechanisms of Functional Oxides Nanostructures“ при часопису „Frontiers“ (www.frontiersin.org) Frontiers in Physics у периоду од 2015. до 2017. године (прилог 8).

Рецензент је за истакнуте међународна часописе: American Physical Society (Physical Review B), American Institute of Physics (Applied Physics Letter, Journal of Applied Physics), Royal Society of Chemistry Publishing (Journal of Materials Chemistry), Institute of Physics (Nanotechnology, New Journal of Physics, Journal of Physics: Condensed Matter, Journal of Physics D: Applied Physics, Superconductor Science and Technology, Revista Physica Scripta)

У периоду од 2017. до 2020. године била је и активни рецензент FETOPEN-2016-2017 и FETOPEN-01-2018-2019-2020 позива „Future and Emerging Technologies“ (cut-off 27-09-2017, 16-05-2018, 24-01-2019, 18-09-2019, 03-06-2020), као и позива „Marie Skłodowska-Curie Actions- Individual Fellowships“ (cut-off 09-09-2020) програма HORIZON2020. Листа за 2017. годину је дата у прилогу 9.

Члан је Друштва физичара Србије и Друштва физичара Шпаније (доказ о чланству у Друштву физичара Шпаније налази се у Прилогу 10). Члан је и научног одбора конференције Телфор (www.telfor.rs, прилог 11)

1.6. Утицај научних резултата

Пун списак радова кандидата је излистан у одељку под бројем 5, док је утицај научних резултата показан у прилогу, где је наведен број цитата по радовима према бази података Scopus излистаној 14. 04. 2021. (видети прилог 1).

1.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Зорица Константиновић је значајно допринела сваком раду у чијој реализацији је учествовала. Као што је већ поменуто, водећи је аутор са кључним доприносом на 17 радова (први аутор на 15 радова, последњи аутор на једном и едитор по позиву на једном раду), други аутор на 14 радова и трећи аутор на 12 радова) од укупно 72 објављена рада.

У периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног звања, кандидаткиња је објавила 6 радова радећи на Институту за материјале у Барселони и 19 радова на Институту за физику у Београду. Већина радова је коауторска због активне сарадње са истраживачким групама у Шпанији из претходног истраживачког периода (у овом тренутку такође спољашњи сарадник националног пројекта Шпаније, видети прилог 12) и у оквиру међународне сарадње новог заједничког Marie-Curie RISE пројекта програма HORIZON2020 циклуса (No.645658 DAFNEOX). Детаљан преглед (дат за све радове из поглавља б) конкретног доприноса кандидата у реализацији научних резултата који су основ за стицање звања вишег научног сарадника је дат под тачком 4.1.4 „Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству“.

1.8. Уводна предавања на конференцијама, друга предавања и активности

Након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног звања:

- Предавање по позиву на XIX National Symposium on Condensed Matter Physics 2015, Београд
Пре одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног звања (прилог 5):
- Предавање по позиву на 2nd International Conference on Nanotek and Expo 2012, Филаделфија (УСА) и „co-chair“ на скупу „Fabrication and application of micro/nanopillars“
- Предавање по позиву на XVII National Symposium on Condensed Matter Physics 2007, Вршац
- Предавање по позиву на Self-Assembly & Properties Of Complex Patterns, Порторож 2006
- Предавање по позиву на 7th Conference of the Yugoslav Materials Research Society YUCOMAT 2005, Херцег Нови
- Предавање по позиву на XVI National Symposium on Condensed Matter Physics 2004, Соко Бања

Поред наведених предавања по позиву, др Зорица Константиновић је истраживачки рад усмено презентовала 13 пута на међународним конференцијама (а још 30 пута су истраживања била презентована од стране коаутора, од чега 3 пута као предавања по позиву).

Након одлуке Научног већа о предлогу за стицање предходног звања, др Зорица Константиновић је одржала једно предавање по позиву на скупу интернационалног значаја и 4 предавања на интернационалним скуповима (а још 11 предавања је одржано од стране коаутора, од чега 2 по позиву).

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем:

Имајући у виду изузетан квалитет и оригиналност научних резултата др Зорице Константиновић, њено велико искуство у међународној сарадњи, као и број објављених радова и њихову цитираност, сматрамо да кандидаткиња задовољава све квантитативне и квалитативне услове за реизбор у звање виши научни сарадник који су прописани Правилником о поступку, начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.



Београд, 20.05.2021.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ
Академик Зоран В. Поповић,
Научни саветник
Институт за физику, Београд

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За природно-математичке и медицинске струке (попунити одговарајући део)

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	Остварено (нормирано*)
Научни сарадник	Укупно	16	
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $+M41+M42 \geq$	10	
	$M11+M12+M21+M22+M23 \geq$	6	
Виши научни сарадник	Укупно	50	
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $+M41+M42+M90 \geq$	40	
	$M11+M12+M21+M22+M23 \geq$	30	
Научни саветник	Укупно	70	138.58
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $+M41+M42+M90 \geq$	50	134.57
	$M11+M12+M21+M22+M23 \geq$	35	124.04

*Нормирање је извршено у складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача.