

Научном већу Института за физику у Београду

Извештај Комисије за реизбор др Иване Милошевић у звање научни сарадник

На основу захтева који је др Ивана Милошевић поднела 22. септембра 2021. године Научно веће Института за физику у Београду именовало нас је у Комисију за реизбор др Иване Милошевић у звање научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу личног познавања кандидата и увида у његов рад и публикације, Научном већу Института за физику у Београду подносимо следећи извештај.

1. Биографски подаци кандидаткиње

Ивана Р Милошевић (рођ. Нововић) је рођена 01.12.1978. године, у Земуну, Београд, Република Србија. Основну школу и Земунску гимназију завршила је у Београду а 1997/98. уписала Факултет за физичку хемију, Универзитета у Београду. Дипломирала је 2003. године на тему: **„Ниво Аактивности ^{137}Cs у биоиндикаторима високопланинских екосистема”** који је урађен у сарадњи са Институтом за примену нуклеарне енергије (ИНЕП) у Земуну. Магистарске студије је уписала 2003. године на Факултету за физичку хемију и завршила 2009. године одбраном рада на тему: **„Процена загађености животне средине анализом садржаја микроелемената у прстеновима прираста коришћењем технике атомске емисионе спектрометрије”**. Докторске студије наставља на Факултету за физичку хемију и пријављује тему 2012. године под насловом: **„Развој методологије праћења вишегодишњег загађења животне средине преко акумулативности елемената у прстеновима прираста и кори дрвета (*Larix europaea* Lam.) и дуглазије (*Pseudotsuga menziesii* Mirb.)”**. Докторску дисертацију под наведеним насловом одбранила је 10.07.2014. године под менторством др Љубише Игњатовића, и у сарадњи са др Драганом М. Марковићем, и др Славицом Рајшић. Од 26. фебруара 2015. она је научни сарадник у “Лабораторији за 2Д материјале” Центра за физику чврстог стања и нове материјале, Институт за физику Београд, Универзитет у Београду. Запослена је на Институт за физику од септембра 2005. године, а од 2020. шеф је Лабораторије за 2Д материјале.

Током магистарских и докторских студија, њен експериментални рад се фокусирао на истраживања у области заштите животне средине посебно у домену биоиндикатора, биомонитора, дендрохемије и спектрохемије. Резултати истраживања су

сумирани и презентовани у њеној магистарској и докторској тези. У скорије време, предмет истраживања је проширен на синтезу дводимензионих материјала (2Д материјала), фабрикацију танких и транспарентних филмова 2Д материјала са потенцијалном применом у флексибилној и штампаној оптоелектроници, хемијско допирање 2Д материјала и контролисану модификацију излазног рада (ВФ) као једним ефикасним начином утицаја на електричне особине. Спајањем искуства добијеног радом са узорцима дрвета и познавањем особина дрвета са синтезом 2Д материјала отвара нови правац и интензивно ради на унапређењу механичких особина дрвета коришћењем наноматеријала са потенцијалном применом тако модификованог дрвета као конструктивног елемента.

Др Ивана Милошевић је учествовала на неколико националних пројеката, и последњи су Национални пројекти **ИИИ 43007** “Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину-праћење утицаја, адаптација и ублажавање” и **ОИ 171005**, “Физика уређених наноструктура и нових материјала у фотоници”, који су се завршили 2019. године. Учествовала је на иновационом пројекту (**451-03-2802-IP/1/167**) под називом “Функционална мастила на бази графена и штампање радио-фреквентних идентификатора” који се фокусирао на коришћење течне дисперзије графена као мастила за штампање флексибилне електронике (2014-2015). Тренутно, као сарадник, учествује на билатералном пројекту са Немачком под називом “Контролисана модификација електронских особина танких филмова дихалкогенида прелазних метала за примене у соларним ћелијама”. Руководилац је пројекта финансираног од стране Фонда за Иновациону делатност Доказ концепта **ИД 5574** под насловом „Употреба наноматеријала за потребе ојачавања дрвета као конструктивног елемента“. Ивана Р. Милошевић је током досадашњег рада аутор/коаутор 12 радова. Резултати истраживања су презентовани на више конференција од националног и интернационалног значаја.

Као мајка две ћерке (Софије и Петре) и сина (Косте), Ивана Милошевић је била на породилском одсуству три пута (од октобра 2008. до октобра 2009., од новембра 2010. до новембра 2011. и од јула 2015. до јула 2017. године- укупно четири године). Због трећег породилског и права на две године одсуства ради неге детета њен избор у звање се покреће после седам година (решење о породилском се прилаже као пропратни материјал).

2. Научна активност кандидаткиње

Научна активност Иване Р. Милошевић, у периоду до 2010. године, везана је за истраживања у Лабораторији за физику плазме и базирала су се на експерименталном раду у области атомске емисионе спектрометрије. Као ексцитациони извор у експериментима коришћен је аргоном стабилисани лук U-облика са системом за увођење аеросола где значајно место заузима рад на проучавању могућности процене загађености животне средине испитивањем садржаја микроелемената у прстеновима прираста стабла и земљишту. Неки од микроелемената који доспевају у животну средину нису разградиви, и својим акумулирањем повећавају ниво загађености. Један од начина да се стекне увид у ниво и стање загађености животне средине је анализа узорака прстенова прираста стабла са одабраних локација. На основу описаних истраживања урађена је магистарска теза одбрањена 2009. године на Факултету за физичку хемију. У току овог периода истраживачки рад кандидаткиње је обављан у оквиру пројекта **141033** “Радијационе и транспортне особине неидеалне лабораторијске и јоносферне плазме”. Резултати ових анализа су приказани у оквиру четири рада, као и на бројним домаћим и међународним конференцијама које су праћене саопштењима у целини и у изводу:

- D. M. Marković, I. Novović, D. Vilotić and Lj. Ignjatović, Determination of As in tree-rings of poplar (*Populus alba* L.) by U-shaped DC arc, *Environmental Monitoring and Assessment*, (2009), 151 (1-4): 377-382.
- D.M. Marković and I. Novović, Spectrochemical Determination of As, Fe, Hg, Mn and Pb Detection Limits by Argon-Stabilized U-shaped DC arc, *Journal of Analytical Chemistry*, (2008), 63 (9): 836-839.
- I. Novović, V. Nikolić, D. M. Marković, Spectrochemical determination of uranium detection limit by argon stabilized U-shaped DC arc, *Journal of Analytical Chemistry*, (2007), 62 (9): 837-839.
- D. M. Marković, I. Novović, D. Vilotić, Lj. Ignjatović, Determination of Fe, Hg, Mn and Pb in tree-rings of poplar (*Populus alba* L.) by U-shaped DC arc, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, (2007), 81 (9): 1493-1496.

Након магистратуре од 2010. године рад је наставила као истраживач-сарадник на два пројекта: **ИИИ 43007** “Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину-праћење утицаја, адаптација и ублажавање” и **ОИ 171005** “Физика уређених наноструктура и нових материјала у фотоници”. Њене научне активности везане су за проучавање различитих биљних врста као биоиндикатора животне средине, посебно развој и унапређење методе примене прстенова прираста-годова као биоиндикатора. Истраживања у овој области су заснована на анализама експериментално добијених података (ICP-OES) великог броја елемената (макро и микро) упоредо у две четинарске врсте као и у кори и земљишту, одређивању анатомских параметара (ширине прстена прирста и ширине лумена трахеида) и посматрању међусобних зависности. Највећи део ових студија је приказан у оквиру дисертације. Паралелно, рад кандидаткиње иде и у правцу унапређења ексфолијације графита (механичке и течне) и карактеризације ексфолираног графена. Резултати ових анализа су

приказани у оквиру четири рада, укључујући и бројне међународне конференције које су праћене саопштењима у целини и у изводу.

- D.M. Marković, **I.R. Milošević**, D. Vilotić, Accumulation of Mn and Pb in linden (*Tilia platyphyllos* Scop.) bark and wood, *Environmental Science and Pollution Research*, (2013), 20 (1): 136-145.
- **I.R. Milošević**, D.M. Marković, D. Vilotić, M. Vilotić, Determination of Fe, Mg, Mn and Pb in girasol (*Helianthus tuberosus* L.) tubers, soil and ash by U-shaped DC arc, *Fresenius Environmental Bulletin*, (2012), 21 (3): 543-548.
- A. Matković, U. Ralević, G. Isić, M.M. Jakovljević, B. Vasić, Dj. Jovanović, **I. Milošević**, D. Marković, R. Gajić, Spectroscopic ellipsometry and the fano resonance modeling of graphene optical parameters, *Physica Scripta*, (2012), T149, 014069.
- B. Stevanović, G. Dražić, G. Tomović, J. Šinžar-Sekulić, Lj. Melovski, **I. Novović**, D. M. Marković, Accumulation of arsenic and heavy metals in some *Viola* species from an abandoned mine, Alchar, Republic of Macedonia (FYROM), *Plant Biosystems*, (2010), 144 (3): 644-655.

Поред рада на истраживањима у области заштите животне средине, фокус научног истраживања кандидаткиње, од добијања звања научни сарадник 2015. године, је унапређење синтезе дводимензионих материјала (механичке и течне) са акцентом на течну ексфолијацију, фабрикацију филмова самоорганизованих структура 2Д материјала, добијених методом ексфолијације из течне фазе и депонованих Лангмир-Блоцетовом методом, као и испитивање њихових морфолошких, структурних, оптичких и електронских особина. Активно је учествовала на иновационом пројекту (**451-03-2802-IP/1/167**) под називом “Функционална мастила на бази графена и штампање радио-фреквентних идентификатора” који се фокусирао на коришћењу течне дисперзије графена као мастила за штампање флексибилне електронике (2014-2015). Такође, њен рад иде у правцу експерименталног истраживања утицаја површинске модификације графена, на оптоелектронске особине добијених танких филмова тј. хемијско допирање 2Д материјала и контролисану модификацију излазног рада (ВФ) као једним ефикасним начином утицаја на електричне особине. Графен, захваљујући особинама као што су висока транспарентност, ниска површинска електрична отпорност, термална стабилност, савитљивост и механичка чврстоћа, лакоћа у интеграцији са полупроводницима и нетоксичност, представља материјал избора за израду транспарентних електрода у различитим оптоелектронским уређајима. Међутим, проналажење једноставне, индустријски скалиране и економски исплативе процедуре добијања танких филмова графена, високе транспарентности и довољно ниске површинске отпорности за практичне примене, још увек представља изазов за примену графена у електроници. Метода ексфолијације из течне фазе, праћена Лангмир-Блоцетовом методом, која се заснива на (само)организацији наноструктура на течено-гасној међуфазној индукованој површинском напону материјала, којом се могу добити велике површине континуалних филмова високе транспарентности на различитим подлогама задовољава услов економске исплативости. Међутим, танки филмови добијени на овај начин имају високу површинску отпорност која је последица самоорганизације љуспица графена у танке

филмове која индукује велику густину дефеката филмова. Применом метода површинске модификације/функционализације, као што је термално одгревање, хемијска функционализација азотном киселином, као и функционализација солима метала (литијумом и златом), може се утицати на својства графена и унапредити их. Ниједна од поменутих метода не доводи до значајне деградације високе транспаренције филмова. У циљу бољег разумевања промене електричних својстава до којих долази при интеракцији различитих допаната са формираним филмовима графена испитивана су морфолошка, структурна, оптичка и електронска својства самоорганизованих структура пре и након примене датих метода површинске модификације/функционализације, методама микроскопије атомских сила, скенирајуће електронске микроскопије, Раманове спектроскопије, инфрацрвене спектрометрије са Фуријеовом трансформацијом, спектрометрије фотоелектрона насталих озрачивањем рендгенским зрацима, УВ/ВИД спектрофотометрије и микроскопије сила Келвиновом пробом. Показано је да велика густина ивица, као доминантни тип дефеката филмова графена ексфолираног из раствора, има пресудну улогу у ефектима које примењене методе модификације/функционализације имају на филмове. Азотна киселина, као р-тип допанта, примењена на испитиване филмове графена доводи до померања Фермијевог нивоа и смањења површинске отпорности, не утичући на њихову транспаренцију филмова. Термално одгревање филмова графена не доводи до функционализације материјала, али у филмовима добијених депозицијом графена из раствора може отклонити заостали растварач и евентуално присутне адсорбоване врсте из ваздуха, што доводи до смањења површинске отпорности филмова не утичући на високу транспаренцију филмова. Кандидаткиња је развила једноставну и јединствену методу допирања танких и транспарентних филмова графена солима метала (литијумом и златом) приликом њиховог формирања и тако утицала на излазни рад самог графена и приказала да се коришћењем соли литијума врши п-допирање графена, док се р-допирање врши солима злата. Таквим једноставним начином хемијског допирања врши се утицај на излазни рад графена и омогућава да графенски филмови имају двојаку улогу и као катода и као анода. Опсег укупне промене излазног рада износи 0.7 eV. Значај оваквог поступка допирања огледа се у томе да се може побољшати ефикасност транспорта носиоца наелектрисања и смањити контактна отпорност, чиме се могу побољшати перформансе уређаја.

Резултати наведеног истраживања су приказани у оквиру три рада:

- **I. R. Milošević**, B. Vasić, A. Matković, J. Vujin, S. Aškračić, M. Kratzer, T. Griesser, C. Teichert, R. Gajić, Single-step fabrication and work function engineering of Langmuir-Blodgett assembled few-layer graphene films with Li and Au salts, *Scientific Reports*, (2020), 10:8476.
- A. Matković, **I. Milošević**, M. Milićević, T. Tomašević-Ilić, J. Pešić, M. Musić, M. Spasenović, Dj. Jovanović, B. Vasić, C. Deeks, R. Panajotović, M. R. Belić, and R. Gajić, Enhanced sheet conductivity of Langmuir-Blodgett assembled graphene thin films by chemical doping, *2D Materials* (2016) 3:015002.

- Tijana Tomašević-Ilić, Jelena Pešić, **Ivana Milošević**, Jasna Vujin, Aleksandar Matković, Marko Spasenović and Radoš Gajić, Transparent and conductive films from liquid phase exfoliated graphene, *Optical and Quantum Electronics*, (2016), 48:319.

Поред горе наведених активности, др Ивана Милошевић је учествовала у писању, валидацији дела прорачуна, као и у визуализацији података рада у којем је представљен нови модел за одређивање параметара плазме ниске јоносфере у мирним условима на основу посматрачких података овог атмосферског слоја радио таласима. У раду су анализирани параметри потребни за рачунање електронске густине Вајтовим моделом јоносфере, као и сама електронска густина у различитим периодима Сунчевог циклуса, године и дана. Дати су и изрази за ове величине у зависности од броја сунчевих пега и дана у години који су валидни за део Европе.

Резултати наведеног истраживања су приказани у оквиру једног рада:

- A. Nina, G. Nico, S.T. Mitrović, V.M. Cadež, **I. R. Milošević**, M. Radovanović, L.C. Popović, Quiet Ionospheric D-Region (QIonDR) Model Based on VLF/LF Observations, *Remote Sensing*, (2021), 13: 483.

Кандидаткиња се бави анализом танких филмова и других 2Д материјала, као што су молибден-дисулфид и волфрам-дисулфид и могућностима њихове хемијске модификације као део билатералног пројекта “Контролисана модификација електронских особина танких филмова дихалкогенида прелазних метала за примене у соларним ћелијама”.

Кандидаткиња је руководилац пројекта Доказ концепта који финансира Фонд за иновациону делатност под бројем **ИД 5574** под насловом „Употреба наноматеријала за потребе ојачавања дрвета као конструктивног елемента“ где коришћењем добрих механичких својстава графена модификујемо механичка својства дрвета са циљем добијања графеном ојачаног дрвета чиме се проширују могућности његовог коришћења.

3. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

3.1. Квалитет научних радова

3.1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

Др Ивана Милошевић је аутор или коаутор 12 радова у међународним часописима, од чега 12 радова у часописима са ISI листе. Има 1 рад објављен у часопису категорије M21a, 3 рада у часописима категорије M21, 3 рада у часопису категорије M22 и 5 радова у часописима категорије M23.

У периоду након одлуке научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања-научни сарадник, кандидаткиња је објавила 4 рада у међународним часописима са ISI листе, од тога 1 рад у часописима категорије M21a, 2 рада у часописима категорије M21 и један рад у часопису категорије M22.

Кључни рад кандидаткиње је:

- **I.R. Milošević, B. Vasić, A. Matković, J. Vujin, S. Aškrabić, M. Kratzer, T. Griesser, C. Teichert, R. Gajić, Single-step fabrication and work function engineering of Langmuir-Blodgett assembled few-layer graphene flms with Li and Au salts, *Scientific Reports*, (2020), 10:8476. DOI: [10.1038/s41598-020-65379-1](https://doi.org/10.1038/s41598-020-65379-1)**

У кључном раду приказано је да се једноставним поступцима површинске модификације/функционализације графена добијеног методом ексфолијације из течне фазе и депонованог Лангмир-Блоцетовом методом, могу добити филмови графена задовољавајућег квалитета за потенцијално технолошко прихватање у оптоелектронској индустрији. Кандидаткиња је развила једноставну и јединствену методу допирања танких и транспарентних филмова графена солима метала (литијумом и златом) приликом њиховог формирања на граници фаза вода-ваздух (Лангмир-Блоцетовом методом). Поменути поступком утицало се на излазни рад самог графена и показано је да се коришћењем соли литијума врши n-допирање графена, док се p-допирање врши солима злата. Таквим једноставним начином хемијског допирања и утицајем на излазни рад графена омогућава се да графенски филмови имају двојаку улогу и као катода и као анода. Значај оваквог једноставног поступка допирања огледа се у томе да се може побољшати ефикасност транспорта носиоца наелектрисања и смањити контактна отпорност, чиме се могу побољшати перформансе уређаја. Такође, резултати овог научног истраживања захваљујући физикохемијској анализи структуре, хемијских промена и електростатичких својстава површински модификованих филмова графена, допринели су бољем разумевању интеракције соли метала са самоорганизованим структурама 2Д материјала ексфолираних из течне фазе.

3.1.2. Позитивна цитираност научних радова кандидата

Према бази Web of Science на дан 15. 09. 2021. године, радови кандидаткиње су цитирани 76 пута, док је број цитата без ауоцитата 64. Према истој бази, h-индекс кандидаткиње је 5. Подаци о цитираности са интернет странице базе Web of Science су дати након списка свих радова кандидаткиње.

3.1.3. Параметри квалитета радова и часописа

У категоријама M21, M22 и M23, кандидаткиња је објавила радове у следећим часописима, где су подвучени они часописи у којима је кандидаткиња објављивала у периоду након одлуке научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања.

- 1 рад у часопису Scientific Reports (IF2020=4,379; SNIP2020=1,38)
- 1 рад у часопису Remote Sensing (IF2020=4,848; SNIP2020=1,71)
- 1 рад у часопису 2D Materials (IF2016=6,937; SNIP2016=1,01)
- 1 рад у часопису Optical and Quantum Electronics (IF2015=1,290; SNIP2016=0,62)
- 1 рад у часопису Environmental Science and Pollution Research (IF2013=2,757; SNIP2013=1,19)
- 1 рад у часопису Fresenius Environmental Bulletin (IF2012=0,641; SNIP2012=0,47)
- 1 рад у часопису Physica Scripta (IF2012=1,032; SNIP2012=0,64)
- 1 рад у часопису Plant Biosystems (IF2010=0,829; SNIP2010=0,77)
- 1 рад у часопису Environmental Monitoring and Assessment (IF2009=1,356; SNIP2009=0,96)
- 2 рад у часопису Journal of Analytical Chemistry (IF2007=0,603; SNIP2007=0,26; IF2008=0,662; SNIP2008=0,30)
- 1 рад у часопису Russian Journal of Physical Chemistry A (IF2007=0,477; SNIP2007=0,22)

Додатни библиометријски показатељи квалитета часописа у којима је кандидаткиња објављивала радове је дат у следећој табели. Она садржи импакт факторе (ИФ) радова, М поене радова по српској категоризацији научноистраживачких резултата, као и импакт фактор нормализован по импакту цитирајућег чланка (СНИП). У табели су дате укупне вредности, као и вредности свих фактора усредњених по броју чланака и по броју аутора по чланку.

	ИФ	М	СНИП
укупно	25,811	64,00	9,53
усредњено по чланку	2,151	5,33	0,79
усредњено по аутору	4,200	12,42	1,79

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

Кандидаткиња је највећи део своје истраживачке делатности реализовала у Институту за физику у Београду. Дала је значајан допринос сваком раду на коме је учествовала, у виду прављења узорака дрвета за хемијске анализе као и за анализе анатомских параметара, спектроскопских мерења, обраде и анализе података добијених одговарајућим методама карактеризације (у и ван Института за физику), моделирања спектра, анализе резултата, а и у осмишљавању проблематике и приступа проблему. Кандидаткиња је након доктората започела бављење новом тематиком где је значајно допринела: радом на течној и механичкој ексфолијацији графена, фабрикацијом танких и транспарентних филмова Лангмир-Блоџет-овом методом, њиховој површинској модификацији, развила је једноставан и јединствен процес допирања металима тако направљених филмова. Сарађује са групом Christian Teichert-а на Institute of Physics, колегом Thomas Griesser-ом из Institute of Chemistry of Polymeric Materials у Леобену у Аустрији са којима је публиковала заједнички рад, као и са колегом Sankaran Kamatchi Jothiramalingam из CSIR-Institute of Minerals and Materials Technology (IMMT) у Индији са којим је написала пројекат билатералне сарадње и чије резултате очекују.

3.1.5. Елементи применљивости научних резултата

Др Ивана Милошевић је руководилац пројекта Доказ концепта, у оквиру кога, уколико дође до доказивања концепта резултати могу бити заштићени патентом, а применљивост научних резултата у индустрији може бити вишеструка.

3.2 Нормирање коауторских радова, патената и техничких решења

Сви радови спадају у категорију експерименталних радова у природно-математичким наукама, тако да се радови са 7 и мање коаутора узимају са пуном тежином, а радови са више коаутора (један рад са 13 коаутора и један рад са 9 коаутора) нормирају се по формули датој у Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача.

3.3 Руководјење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Кандидаткиња др Ивана Р. Милошевић руководи пројектом Доказ Концепта ИД 5574 „Употреба наноматеријала за потребе ојачавања дрвета као конструктивног елемента“ (2020-2021).

3.4 Активност у научним и научно-стручним друштвима

4.4.1 Рецензије научних радова

Кандидаткиња је члан Друштва физико-хемичара Србије. Рецензент је за часописе: Environmental Science and Pollution Research-ESPR и International Journal of Global Environmental Issues-IJGENVI. Од момента избора у претходно звање била је рецензент два рада у овим часописима.

3.5 Уводна предавања на конференцијама и друга предавања

Кандидаткиња је држала предавање по позиву на конференцији Webinar on Material Science у марту 2021. Назив предавања је: „Chemical doping of Langmuir-Blodgett assembled graphene films“. У прилогу је дато позивно писмо за држање предавања као и сертификат да је предавање одржано.

4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Остварени бодови по категоријама у периоду након одлуке научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања дати су у табели.

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова (нормирано)
M21a	10	1	10 (5)
M21	8	2	16 (14)
M22	5	1	5
M32	1,5	1	1,5
M33	1	3	3
M34	0,5	5	2,5
M64	1	1	0,2

Поређење са минималним квантитативним условима за реизбор у звање научни сарадник:

Диференцијални услов- од првог избора у звање научни сарадник до реизбора у звање научни сарадник	Минималан број М бодова	Остварено (нормирано)
Укупно	16	38,2 (31,2)
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	35,5 (28,5)
M11+M12+M21+M22+M23+M24	6	31 (24)

Према бази Web of Science, радови кандидаткиње су цитирани 76 пута, док је број цитата без ауоцитата 64. Према истој бази, h-индекс кандидаткиње је 5. Подаци о цитираности са интернет странице базе Web of Science су дати након списка свих радова кандидаткиње.

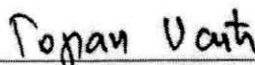
5. Закључак и предлог

Анализом научне активности и показатеља рада, као што су радови, цитираност, квалитет часописа, међународна научна сарадња, рецензије у међународним часописима, вођење пројекта, закључили смо да кандидаткиња, Др Ивана Милошевић, у потпуности испуњава све услове за реизбор у звање научни сарадник предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања прописаног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

На основу свега изложеног предлажемо Научном већу Института за физику Београд да донесе одлуку о прихватању предлога за реизбор др Иване Милошевић у звање научни сарадник.


У Београду, 28.10.2021. године

Чланови Комисије:



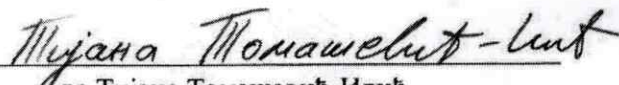
Др Горан Исић

виши научни сарадник Института за физику Београд



др Милош Момчиловић

виши научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча



др Тијана Томашевић-Илић

научни сарадник Института за физику Београд