

ПРИМЉЕНО:		13.11. 2025	
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	2238/1		

Научном Већу Института за физику у Београду**ПРЕДМЕТ: Молба за покретање поступка за стицање звања
виши научни сарадник**

Молим Научно веће Института за физику у Београду да у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије ("Службени Гласник Републике Србије", бр. 80/2024) који се примењује од првог јуна 2025. године, покрене поступак за мој избор у наведено звање.

У прилогу достављам:

1. Мишљење руководиоца Центра за физику чврстог стања и нове материјале са предлогом чланова комисије
2. Стручну биографију
3. Преглед научне активности
4. Приказ елемената за квалитативну оцену научног доприноса
5. Приказ елемената за квантитативну оцену научног доприноса
6. Списак објављених радова и других публикација
7. Податке о цитираности
8. Копију решења о претходном избору у звање научни сарадник
9. Копију решења о реизбору у звање научни сарадник
10. Додатне прилоге који документују изнете тврдње

Београд, 13. новембар 2025.

С поштовањем,

Наташа Томић

др Наташа Томић
научни сарадник,
Институт за физику у Београду

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		13. 11. 2025	
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	2233/2		

Научном већу Института за физику у Београду

ПРЕДМЕТ: Мишљење руководиоца лабораторије о избору др Наташе Томић у звање виши научни сарадник

Др Наташа Томић запослена је у Центру за физику чврстог стања и нове материјале, Лабораторија за квантне материјале, у Институту за физику у Београду од септембра 2011. године. Ангажована је на темама синтезе и карактеризације оксидних наноматеријала, укључујући и испитивања адсорпционих и фотокаталитичких својстава наноматеријала. Поред различитих метода синтезе бави се и проучавањем утицаја параметара синтезе на структурна, морфолшка и текстуална својства оксидних наноматеријала. Основни циљ њених истраживања је успостављање корелације између својстава наноструктура и њихове фотокаталитичке активности. Додатно је проширила област истраживања на припрему нанофилмова коришћењем различитих техника вакуумске депозиције и проучавање њихове способности за складиштење енергије и фотокаталитичку деградацију.

Имајући у виду да испуњава све услове предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација, сагласан сам са покретањем избора др Наташе Томић у звање виши научни сарадник.

За чланове Комисије за избор др Наташе Томић у звање виши научни сарадник предлажем:

- 1) др Милош Момчиловић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке Винча
- 2) др Зорица Константиновић, научни саветник, Институт за физику у Београду
- 3) др Влада Дамљановић, виши научни сарадник, Институт за физику у Београду

Београд, 13. новембар 2025.

Руководилац
Центра за физику чврстог стања и нове материјале
Института за физику у Београду


др Ненад Лазаревић
научни саветник

ПРИМЉЕНО: 13.11.2025			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	2233/3		

Материјал уз захтев за избор др Наташе Томић у звање виши научни сарадник

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТКИЊИ

Име и презиме: Наташа Томић

Година рођења: 1981.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен/а: Институт за физику у Београду

Претходна запослења:

Образовање

Основне академске студије: 2001 - 2011., Факултет за Физичку хемију, Универзитет у Београду

Одбрањен дипломски рад: 2011., Факултет за Физичку хемију, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2017., Факултет за Физичку хемију, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 27.11.2018. (рсибор 21.07.2023.)

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: Физика кондензоване материје и физика материјала

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за физику

Стручна биографија

Наташа Томић је рођена у Београду, где је завршила основну школу и гимназију (V београдска гимназија). Дипломирала је на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду 2011. године са просечном оценом 9.60. У марту 2011. године уписала је докторске студије на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду где је и одбранила докторску дисертацију 2017. године под насловом „Адсорпциона и фотокаталитичка својства наноматеријала на бази церијум(IV)-оксида и титан(IV)-оксида“.

Од 2011. године запослена је у Центру за физику чврстог стања и нове материјале Института за физику у Београду. Првобитно је била ангажована на пројекту ON171032 “Физика наноструктурних оксидних материјала и јако корелисаних система”, а потом је од 2017-2019. године била ангажована на националном пројекту III45018 “Наноструктурни мултифункционални материјали и нанокompозити”. Поред учешћа на више билатералних и интернационалних пројеката, била је члан COST акције CA20116 “European Network for Innovative and Advanced Epitaxy (OPERA)”, (2021-2025) у оквиру које је на основу предлога пројекта остварила грант (STSM) за боравак на Институту за науку о материјалима у Барселони (2022). У оквиру NFFA–Еurope пројекта на истом институту у Барселони боравила је два пута, као учесник (2023) и као руководилац пројекта (2024).

Др Наташа Томић је руководила пројектом Доказ концепта ИД 5619 под насловом “Нов приступ дизајнирања нанокompозита V_2O_5 -графен: Побољшање складиштења електричне енергије и фотокаталитичке активности”, који је финансиран од стране Фонда за Иновациону делатност (2020-2021). Аутор/коаутор је 16 радова публикованих у водећим међународним часописима, такође резултате својих истраживања представила је на бројним међународним конференцијама (преко 20 саопштења), укључујући и три предавања по позиву. Додатно, кандидаткиња је рецензент часописа издавачке куће Royal Society of Chemistry (RSC) и Springer Nature, као и билатералног пројекта финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Досадашњи научно-истраживачки рад др Наташе Томић припада научној дисциплини Физика кондензоване материје и физика материјала, и обухвата два истраживачка правца: (1) Експериментални рад у области синтезе, карактеризације и испитивање примене оксидних нанопорова и (2) Синтезу, карактеризацију и тестирање примене различитих оксидних нанопорова.

У оквиру првог истраживачког правца кандидаткиња се бави проблемима везаним за различите методе синтезе наноструктурних порова (сол-гел и хидротермална синтеза, метода преципитације и реакције у чврстом стању - "solid state reaction"). Првобитно током докторске дисертације њен рад је обухватао испитивање утицаја избора методе и појединачних параметара синтезе (време и температура третмана, различити прекурсори, рН вредност) на фазни састав, структурна и морфолошка својства синтетисаних нанопорова CeO_2 и TiO_2 , са акцентом на недовољно испитану брукитну фазу. Додатно је анализирао примену ових нанопорова као адсорбента и/или фотокатализатора за различите органске боје. Након избора у научно звање, кандидаткиња је проширила своју активност на синтезу и карактеризацију и других 3д материјала (различите форме титаната, ZnO , V_2O_5 , Fe_3O_4). Варирање параметара синтезе има за циљ проналажење оптималних услова за добијање чистих фаза материјала и испитивање њихове потенцијалне примене.

У оквиру другог истраживачког правца кандидаткиња се бави синтезом и карактеризацијом нанопорова TiO_2 , V_2O_5 и ZnO . Након избора у научно звање, кандидаткиња је кроз COST акцију успоставила сарадњу са Институтом за науку о материјалима у Барселони, на основу које је своју научну активност проширила на синтезу филмова методом вакуумске депозиције (RF-sputtering и Pulsed Laser Deposition method). Ова истраживања обухватају испитивање и проналажење оптималних услова (врста мете, присуство различитих гасова у комори: Ar , O_2 , растојање мета-супстрат, снага РФ извора и густина енергије ласера) за синтезу филмова високе кристаличности, хомогености и одговарајуће дебљине. Додатно одгревање филмова може да утиче на њихова структурна и морфолошка својства. У свом раду примењивала је велики број експерименталних техника. Карактеризација ових филмова омогућава успостављање корелације између својстава нанопорова и њихове фотокаталитичке активности. Наставак ових активности обухвата и тестирање електрохемијских особина појединачних филмова на пољу складиштења енергије и њихове примене као катодних материјала код Li-јонских батерија.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Као пет најзначајнијих научних резултата кандидаткиње у оцењиваном периоду могу се узети следећи радови наведени у хронолошком редоследу:

1. Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, **Nataša Tomić**, Danica Bajuk-Bogdanović, Vladimir Lazović, Biljana Šljukić, Nenad Ivanović, Slavko Mentus, *The influence of oxygen vacancy concentration in nanodispersed non-stoichiometric CeO_{2-x} oxides on the physico-chemical properties of conducting polyaniline/ CeO_2 composites*, *Electrochimica Acta* 306, 506-515 (2019). DOI:<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.03.135> (M21)
2. Aleksandar Kremenović, Mirjana Grujić-Brojčin, **Nataša Tomić**, Vladimir Lazović, Danica Bajuk-Bogdanović, Jugoslav Krstić, Maja Šćepanović, *Size-strain line-broadening analysis of anatase/brookite (TiO_2)-based nanocomposites with carbon (C): XRPD and Raman spectroscopic analysis*, *Acta Crystallographica Section B*, B78, 214-222, (2022). DOI:<https://doi.org/10.1107/S2052520622001731>, (M21)
3. **Nataša Tomić**, Mirjana Grujić-Brojčin, Aleksandar Kremenović, Mirjana Novaković, Vladimir Lazović, Maja Šćepanović, *From mixed brookite/anatase TiO_2 nanopowder to sodium titanates: Insight into morphology, structure and photocatalytic performance*, *Ceramics International*, 50 (23) 51465-51475, (2024). DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.063>, (M21a)

4. **Nataša Tomić**, Borislav Vasić, Milica Vujković, Benjamin Martinez and Zorica Konstantinović, *"The Morphological and structural changes of V_2O_5 cathode film upon electrochemical cycling"*, Advances in Solid State Physics and New Materials 19-23 May 2025, Belgrade, Serbia, page 127 <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/>, (M34)
5. Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, Bojana Paskaš Mamula, Mirjana Medić Ilić, Katarina Batalović, Benjamin Martínez Perea, **Nataša Tomić**, *Cation-Induced Structural/Morphological Control of ZnO under Alkaline Hydrothermal Conditions: Influence on Photocatalytic Activity*, Ceramics International, (2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.09.347>, (M21a)

Први рад 1: Кандидаткиња је користила (развијала) три различите методе синтезе када је у питању церијум-диоксид: хидротермалну методу, методу преципитације и реакцију у чврстом стању ("solid state reaction"). У раду 1. кандидаткиња је на пољу примене наноматеријала своје интересовање проширила и на област електрохемије са нагласком на способност материјала за складиштење енергије. Учествовала је у испитивању примене композита $PANI@CeO_{2-x}$, као материјала за складиштење наелектрисања. Била је укључена у испитивање структурних и електрохемијских својстава композита $PANI$ са CeO_{2-x} различите вакантности. За те потребе кандидаткиња је синтетисала и допринела свеобухватној карактеризацији два типа наночестица CeO_{2-x} које садрже различиту концентрацију својствених кисеоничних ваканција. Користила је хидротермалну методу - у том случају материјал је имао мању, док је код реакције у чврстом стању имао већу концентрацију својствених кисеоничних ваканција. Различите методе дају различите величине нанокристала CeO_2 (23 и 6 nm, редом). Утврђено је како обе врсте оксида које су дисперговане у $PANI$ утичу на структурна, вибрациона, морфолошка и електрохемијска својства добијених композита. Др Наташа Томић је дала допринос у описивању механизма полимеризације анилина у присуству наночестица CeO_{2-x} .

Други рад 2: Научни допринос др Наташе Томић обухвата синтезу и карактеризацију полиморфних облика TiO_2 . Дала је кључан допринос у осмишљавању тематике и руковођењу овим истраживањем. Хидротермалном методом др Наташа Томић је синтетисала нанопрах TiO_2 са доминантним брукитном фазом - 74 %, при чему је садржај анатаса процењен на 26%. У наставку овог истраживања, кандидаткиња је осмислила модификацију са угљеником (Carbon Black - Cabot Vulcan XC72R), при чему су додате различите количине. Код композитних узорака др Наташа Томић је одредила садржај угљеника термогравиметријском анализом (9% и 20% C). У раду је анализиран утицај угљеника на структурна, морфолошка и текстурална својства нанокомпозита. Кандидаткиња се бавила успостављањем корелације између резултата мерења Рамановог расејања и XRD анализе у циљу одређивања фазног састава за сва три узорка. Однос брукита и анатаса, одређени XRD и Раман мерењима на узорцима код којих се садржај угљеника кретао у широком опсегу (од 0.3 до 20%), а које је др Наташа Томић посебно синтетисала, имплицирају да би угљеник могао утицати на формирање брукитне на рачун анатас фазе у нанокомпозитима. На основу анализе SEM слика кандидаткиња је запазила да у случају композита морфологија агломерисаних честица је највероватније узрокована присуством угљеника. На основу мерења порозности и добијених вредности за специфичне површине ових материјала (BET), кандидаткиња је закључила да овакво понашање може указивати на различит начин формирања композита, што би могло бити значајно за потенцијалну примену у процесима фотокаталитичке разградње.

Трећи рад 3: Као водећи аутор на овом раду, Наташа Томић је дала значајан допринос у погледу синтезе и карактеризације титаната, а приказани резултати представљају наставак претходног истраживања. Првенствено, од интереса је било да се процени фотокаталитичка активност не толико заступљеног полиморфног TiO_2 са доминантним брукитном фазом (74%). Кандидаткиња је у присуству овог нанопраха тестирала фотокаталитичку разградњу боје RO16 која је била веома ефикасна. Боље фотокаталитичке особине полиморфног облика у поређењу са појединачним кристалним фазама се углавном приписују бољем раздвајању фотостворених електрона и шупљина, тј. споријем процесу рекомбинације. У даљем раду др Наташа Томић је TiO_2 са доминантним брукитном фазом користила као прекурсор за добијање различитих титаната. Примењујући хидротермалну методу у базној средини (NaOH) добила је различите форме натријум титаната са морфологијом у виду нанотрака. Др Наташа Томић је осмислила и организовала карактеризацију добијених титаната и испитала утицај одгревања ($T=500\text{ }^{\circ}\text{C}$) на њихова структурна, морфолошка и фотокаталитичка својства. Применом детаљних XRD и TEM мерења, као и Раманове спектроскопије спроведена је веома захтевна анализа фазног састава добијених титаната. Тестирањем фотокаталитичких особина титаната и на основу анализе кинетике деградације боје RO16, кандидаткиња је представила могуће разлоге за различит степен ефикасности као и увид у повезаност структурних особина и кристаличности титаната са њиховом потенцијалном применом.

Четврти рад 4: Као водећи аутор на овом раду, Наташа Томић је своје интересовање, када је реч о примени наноматеријала, проширила на област електрохемије са нагласком на способност материјала за складиштење енергије. У оквиру овог истраживања радила је на синтези нанофилмова ванадијум оксида V_2O_5 техником пулсне ласерске депозиције (PLD) користећи металну фолију ванадијума као мету. Кандидаткиња је пронашла оптималне услове за добијање чистог оксида $\alpha-V_2O_5$ са високом кристаличношћу. Како ови филмови имају потенцијалну примену као катодни материјали у батеријама, циклична волтаметрија је примењена за карактеризацију ових особина у воденом електролиту $LiNO_3$. Кандидаткиња је на основу свеобухватне анализе XRD и Раман мерења заједно са SEM и AFM резултатима пратила промену кристалне структуре и морфологије нанофилма током различитих фаза циклмирања. Кандидаткиња је на основу ових метода карактеризације омогућила увид у понашање нанофилма током интеркалације/деинтеркалације јона Li^+ са акцентом на природу и механизам интеракције између материјала и воденог електролита.

Пети рад 5: У овом раду, научни допринос др Наташе Томић, као последњег аутора, огледа се у осмишљавању тематике и руковођењу истраживањем. Кандидаткиња је била укључена у синтезу и карактеризацију ZnO нанопорова добијених хидротермалном методом. Варирањем раствора базе током синтезе ($NaOH$, KOH , NH_4OH), одржавајући исту pH вредност у сва три случаја, пратила је утицај различитих катјона базе на кристална, структурна и морфолошка својства применом XRD и SEM методе. Анализирали су фотокаталитичку активност ових нанопорова и кинетику процеса разградње азо боје Reactive Orange 16. Узимајући у обзир резултате ZPC мерења за нанопорова, додатно се бавила испитивањем адсорпционог процеса, механизма адсорпције као и разлога за различит степен који је сваки узорак ZnO испољио као адсорбент. Кандидаткиња је допринела да разлика у активности синтетисаних узорака буде корелисана са разликом у кристаличности и морфологији, које су условљене употребом различитих раствора база.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према бази Web of Science, на дан 13.11.2025. сви радови кандидаткиње су цитирани укупно 291 пут, док је број цитата без аутоцитата 283. Хиршов фактор кандидаткиње је 9.
Доказ: Цитатни извештај из базе Web of Science

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања који се примењује од 1.06.2025. Хиршов индекс вредности најмање девет представља квалитативни услов са листе А-4). Цитираност од најмање 50 цитата без аутоцитата је квалитативни услов Б-1) за избор у научно звање виши научни сарадник (за целу каријеру).

4.2. Међународна научна сарадња

Кандидаткиња је учествовала на следећим међународним пројектима:

- 2024 - 2027 Пројекат између Обједињеног Института за Нуклеарна истраживања (JINR) у Дубни и Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, *Study of the interplay between structural features and functional properties in novel and perspective multiferroic materials*, руководилац др Марија Чебела
- 2022 - 2024 Билатерални пројекат између Србије и Аустрије (Technische Universität Wien), *Ferrites from bulk to nanoscale: Magnetic properties and energy-related application*, руководилац др Марија Чебела

Улога кандидаткиње у представљеним билатералним пројектима је била да као члан тима ради на синтези наноматеријала преваходно хидротермалном методом како би пронашла оптималне услове за добијање чистих фаза, укључујући и њихову структурну и вибрациону карактеризацију Рамановом спектроскопијом.

Резултати добијени током рада на билатералном пројекту са Аустријом (2022-2024) објављени су за сада као саопштење са међународног научног скупа:

Maria Čebela, **Nataša Tomić**, Milica Vujković, Milena Rosić, Vesna Lojpur, *Two different paths to obtain pure nanosized Fe₃O₄: Morphology and Magnetic properties*, 2nd International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions, IMEC, 20-22 March Belgrade, Serbia, (2024), M34

Доказ: Јавно доступна листа одобрених пројеката за билатералу са Аустријом, потврда путем маил-а за сарадњу са Институтутом у Дубни и додатне изјаве руководиоца пројеката

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, који се примењује од 1. јуна 2025., учешће у међународним научним пројектима (Међународна научна сарадња, члан 27. тачка 2.) (каријерни приказ) за избор у научно звање (виши научни сарадник) је квалитативни Б-2) услов.

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Кандидаткиња др Наташа Томић је руководила пројектом Доказ Концепта, ИД 5619 под називом “Нов приступ дизајнирања нанокмполита V₂O₅-графен: Побољшање складиштења електричне енергије и фотокаталитичке активности”, који је финансиран од стране Фонда за Иновациону делатност (2020-2021).

Доказ: У прилогу је дата листа одобрених пројеката и прва страна пројекта ИД 5619

Према правилнику о стицању истраживачких и научних звања, који се примењује од 1. јуна 2025., руковођење пројектима (каријерни приказ) је квалитативни А-1) услов.

4.4. Уређивање научних публикација /

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Кандидаткиња је одржала предавање по позиву на Институту за науку о материјалима у Барселони - Institute of Materials Science in Barcelona (ICMAB-CSIC).

Доказ: У прилогу је дато позивно писмо

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, који се примењује од 1. јуна 2025., предавања по позиву (осим на конференцијама) (за оцењивани период) је квалитативни Б-4) услов за стицање звања (вишег научног сарадника).

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидаткиња је рецензент билатералног пројекта финансираног од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација, као и часописа издавачке куће Royal Society of Chemistry (RSC) и Springer Nature.

Доказ: Потврда о извршеним рецензијама

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, који се примењује од 1. јуна 2025., Рецензирање међународних и националних научноистраживачких пројеката за звање вишег научног сарадника рецензирање најмање три резултата из члана 27. тачка 6. Правилника (за оцењивани период) је квалитативни Б-6) услов.

4.7. Образовање научних кадрова

Пре избора у звање научни сарадник Др Наташа Томић је дала допринос у изради докторске дисертације др Марка Радовића на Физичком факултету, Универзитета у Београду о чему је приложен доказ.

Након избора у звање научни сарадник Др Наташа Томић је дала допринос у изради докторске дисертације др Бојане Симовић на Технолошко-Металуршком факултету, Универзитета у Београду о чему је такође приложен доказ.

Доказ: У прилогу су дате захвалнице

4.8. Награде и признања /

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Наведени научни резултати, који су објављени након одбране докторске дисертације (2017.) и који представљају доминантан допринос кандидаткиње као водећег аутора, нису повезани са истраживањима из докторске тезе и не укључују коауторство са ментором. Утицај на развој одговарајућих научних области се може приказати кроз следеће резултате, радове и пројекат:

I Др Наташа Томић је дала значајан допринос у погледу синтезе и карактеризације различитих форми нитријум титаната са морфологијом у виду пакотрака, где је као прекурсор користила TiO_2 са доминантном брукитном фазом. Кандидаткиња је испитала утицај одгревања ($T=500^\circ\text{C}$) на њихова структурна, морфолошка и фотокаталитичка својства и представила могуће разлоге за различит степен ефикасности. У првом наведеном резултату, поред тога што је водећи аутор кандидаткиња је била и corresponding аутор.

1. **Nataša Tomić**, Mirjana Grujić-Brojčin, Aleksandar Kremenović, Mirjana Novaković, Vladimir Lazović, Maja Šćepanović, *From mixed brookite/anatase TiO_2 nanopowder to sodium titanates: Insight into morphology, structure and photocatalytic performance*, Ceramics International, 50 (23) (2024) 51465-51475. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.063> (M21a)
2. **Nataša Tomić**, Mirjana Grujić-Brojčin, Aleksandar Kremenović, Vladimir Lazović, Maja Šćepanović, *Phase transition from TiO_2 brookite-based nanopowder to titanate: Effect of annealing temperature on morphology and photocatalytic behavior*, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, P-18, page 86, June (11-13), 2019. (M34)
3. **Nataša Tomić**, *invited lecture "From brookite-based nanopowder towards titanate nanoribbons: Structure and Application"*, held in September 2023, Advanced Ceramic and Application Conference XI, The Serbian Ceramic Society, Belgrade, September 18th - 20th (M34) (доказ: У прилогу је дато позивно писмо)

II Допринос одговарајућем научном правцу кандидаткиње се огледа кроз резултате на пољу електрохемије са нагласком на примену материјала за складиштење енергије и карактеризацију ових особина у воденом електролиту LiNO_3 . У оквиру овог истраживања кандидаткиња је радила на синтези нанофилмова и нанопрахова ванадијум оксида V_2O_5 . Како ови оксиди имају потенцијалну примену као катодни материјали у батеријама, додатно се бавила развојем методе за купловање графена са ванадијум оксидом, користећи дисперзије графена на воденој бази, како би се побољшала способност оксидног материјала за складиштење енергије. Кандидаткиња је омогућила увид у понашање материјала током интеркалације/деинтеркалације јона Li^+ .

1. **Nataša Tomić**, *invited lecture, "The Morphological and structural changes of V_2O_5 cathode film upon electrochemical cycling"*, held in May 2025, Advances in Solid State Physics and New Materials 2025, Belgrade, Serbia, page 127, <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/> (M34) (доказ: У прилогу је дато позивно писмо путем mail-a)
2. **Nataša Tomić**, Ivana R. Milošević, Jasna Vujin, Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, *Graphene enhancement of V_2O_5 as cathode material*, 7th International conference on emerging technologies in materials engineering, EmergeMAT, 30-31 October 2024, Bucharest, Romania (M34)
3. **Nataša Tomić**, **руководилац пројекта** Proof of Concept (PoC), национални пројекат, "Novel approach for designing V_2O_5 -Based graphene nanocomposites: Enhanced energy storage and photocatalytic activity", Фонд за иновациону делатност (2020 - 2021)

Према правилнику о стицању истраживачких и научних звања, који се примењује од 1. јуна 2025., допринос развоју одговарајућег научног правца је квалитативни **Б-9) услов** за стицање звања (вишег научног сарадника).

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Резултати настали након датума утврђивања предлога за избор у звање научни сарадник 20.03.2018. (реизбор 8.06.2023.) имају ознаку „оцењивани период“ и одвојени су од радова „пре избора

у звање“. Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије“ бр. 80/2024), који се примењује од 1. јуна 2025 (члан 9. тачка 5.), оцењивани период за избор у звање виши научни сарадник се рачуна од датума утврђивања предлога за избор у претходно научно звање до датума покретања овог поступка. Публикације су наведене по М категоријама у хронолошком редоследу.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20

-Оцењивани период-

Радови у водећим међународним часописима категорије M21a (12 поена):

Nataša Tomić, Mirjana Grujić-Brojčin, Aleksandar Kremenović, Mirjana Novaković, Vladimir Lazović, Maja Šćepanović, *From mixed brookite/anatase TiO₂ nanopowder to sodium titanates: Insight into morphology, structure and photocatalytic performance*, Ceramics International, 50 (23) (2024) 51465-51475. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.063>

Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, Bojana Paškaš Mamula, Mirjana Medić Ilić, Katarina Batalović, Benjamin Martinez Perea, **Nataša Tomić**, *Cation-induced structural/morphological control of ZnO under alkaline hydrothermal conditions: Influence on photocatalytic activity*, Ceramics International <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.09.347>

Радови у водећим међународним часописима категорије M21 (8 поена):

Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, **Nataša Tomić**, Danica Bajuk-Bogdanović, Vladimir Lazović, Biljana Šljukić, Nenad Ivanović, Slavko Mentus, *The influence of oxygen vacancy concentration in nanodispersed non-stoichiometric CeO_{2-δ} oxides on the physico-chemical properties of conducting polyaniline/CeO₂ composites*, Electrochimica Acta 306 (2019) 506-515. <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.03.135>

Aleksandar Kremenović, Mirjana Grujić-Brojčin, **Nataša Tomić**, Vladimir Lazović, Danica Bajuk-Bogdanović, Jugoslav Krstić, Maja Šćepanović, *Size-strain line-broadening analysis of anatase/brookite (TiO₂)-based nanocomposites with carbon (C): XRPD and Raman spectroscopic analysis*, Acta Crystallographica Section B, (2022) B78, 214-222 <https://doi.org/10.1107/S2052520622001731>

Sanja J. Armaković, Aleksandra Jovanoski Kostić, Andrijana Bilić, Maria M. Savanović, **Nataša Tomić**, Aleksandar Kremenović, Maja Šćepanović, Mirjana Grujić-Brojčin, Jovana Ćirković and Stevan Armaković, *Photocatalytic Activity of the V2O5 Catalyst toward Selected Pharmaceuticals and Their Mixture: Influence of the Molecular Structure on the Efficiency of the Process*, Molecules (2023), 28 (2), 655 <https://doi.org/10.3390/molecules28020655>

L.R. Padilla Jr., N. Stojilović, M. Grujić-Brojčin, M. Šćepanović, **N. Tomić**, B. Simović, G.R. Potratz, G. Gopalakrishnan, *Composite nanofibers electrospun from cerium, titanium, and zinc precursors*, Journal of Physics and Chemistry of Solids 179 (2023) 111410 <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2023.111410>

Радови у међународним часописима категорије M22 (5 поена):

Tatjana Mitrović, **Nataša Tomić**, Aleksandra Djukić-Vuković, Zorana Dohčević-Mitrović, Saša Lazović, *Atmospheric plasma supported by TiO₂ catalyst for decolourisation of Reactive Orange 16 dye in water*, Waste and Biomass Valorization, 11 (2020) 6841-6854 <https://doi.org/10.1007/s12649-019-00928-y>

-Пре избора у звање-

Радови у водећим међународним часописима категорије M21a (12 поена):

M. Grujić-Brojčin, S. Armaković, **N. Tomić**, B. Abramović, A. Golubović, B. Stojadinović, A. Kremenović, B. Babić, Z. Dohčević-Mitrović, M. Šćepanović, *Surface modification of sol-gel synthesized TiO₂ nanoparticles*

induced by La -doping, Materials Characterization 88 (2014) 30-41.
<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2013.12.002>

A. Golubović, **N. Tomić**, N. Finčur, B. Abramović, I. Veljković, J. Zdravković, M. Grujić-Brojčin, B. Babić, B. Stojadinović, M. Šćepanović, *Synthesis of pure and La-doped anatase nanopowders by sol-gel and hydrothermal methods and their efficiency in photocatalytic degradation of alprazolam*, Ceramics International 40 (2014) 13409-13418. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.05.060>

Nataša M. Tomić, Zorana D. Dohčević-Mitrović, Novica M. Paunović, Dušan Ž. Mijin, Nenad D. Radić, Boško V. Grbić, Sonja M. Aškračić, Biljana M. Babić, and Danica V. Bajuk-Bogdanović, *Nanocrystalline CeO_{2-δ} as Effective Adsorbent of Azo Dyes*, Langmuir 30 (2014) 11582-11590. <https://doi.org/10.1021/LA502969W>

Радови у водећим међународним часописима категорије M21 (8 поена):

M. Radović, B. Stojadinović, **N. Tomić**, A. Golubović, B. Matović, I. Veljković, Z. Dohčević-Mitrović, *Investigation of surface defect states in CeO_{2-y} nanocrystals by Scanning-tunneling microscopy/spectroscopy and ellipsometry*, J. Appl. Phys. 116 (2014) 234305. <http://dx.doi.org/10.1063/1.4904516>

M. Radović, Z. Dohčević-Mitrović, N. Paunović, S. Bošković, **N. Tomić**, N. Tadić, I. Belča, *Infrared study of plasmon-phonon coupling in pure and Nd doped CeO_{2-y} nanocrystals*, J. Phys. D: Appl. Phys. 48 (2015) 065301 (8pp). DOI: 10.1088/0022-3727/48/6/065301

N. Tomić, M. Grujić-Brojčin, N. Finčur, B. Abramović, B. Simović, J. Krstić, B. Matović, M. Šćepanović, *Photocatalytic degradation of alprazolam in water suspension of brookite type TiO₂ nanopowders prepared using hydrothermal route*, Materials Chemistry and Physics 163 (2015) 518-528 <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2015.08.008>

Zorana Dohčević-Mitrović, Stevan Stojadinović, Luca Lozzi, Sonja Aškračić, Milena Rosić, **Nataša Tomić**, Novica Paunović, Saša Lazović, Marko G. Nikolić, Sandro Santucci, *WO₃/TiO₂ composite coatings: Structural, optical and photocatalytic properties*, Materials Research Bulletin 83 (2016) 217-224. DOI: 10.1016/j.materresbull.2016.06.011

S. Aškračić, V. D. Araujo, M. Passacantando, M. I. B. Bernardi, **N. Tomić**, B. Dojčinović, D. Manojlović, B. Čalijsa, M. Miletić, Z. D. Dohčević-Mitrović, *Nitrate-assisted photocatalytic efficiency of defective Eu-doped Pr(OH)₃ nanostructures*, Phys. Chem. Chem. Phys. 19 (2017) 31756-31765. <https://doi.org/10.1039/C7CP06440C>

Радови у међународним часописима категорије M22 (5 поена):

Aleksandar Golubović, Ivana Veljković, Maja Šćepanović, Mirjana Grujić-Brojčin, **Nataša Tomić**, Dušan Mijin, Biljana Babić, *Influence of some sol-gel synthesis parameters of mesoporous TiO₂ on photocatalytic degradation of pollutants*, Chem. Ind. Chem. Eng. Q. 22(1) (2016) 65-73. <https://doi.org/10.2298/CICEQ150110020G>

Зборници међународних научних скупова M30

-Оцењивани период-

Саопштења са међународних научних скупова штампана у целини M33 (1 поен):

Bojana Kuzmanović, Nenad Ivanović, **Nataša Tomić**, Bojana Paskaš Mamula, Katarina Batalović, Mirjana Medić Ilić, Milica Vujković, *The influence of the brookite/anatase TiO₂ nanoparticles on structural and electrochemical properties of conducting polyaniline form*, XXIV YuCorr, Divčibare, Serbia (184-190), May 28-31, 2023. (ISBN: 978-86-82343-30-1)

Саопштења са међународних научних скупова штампана у изводу M34 (0,5 поена):

Nataša Tomić, Mirjana Grujić-Brojčin, Aleksandar Kremenović, Vladimir Lazović, Maja Šćepanović, *Phase transition from TiO_2 brookite-based nanopowder to titanate: Effect of annealing temperature on morphology and photocatalytic behavior*, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, P-18, page 86, June (11-13), 2019. (ISBN: 978-86-80109-22-0)

Nataša Tomić, Mirjana Grujić-Brojčin, Bojana Višić, Jugoslav Krstić, Maja Šćepanović, *Pure Brookite Nanopowder: Photocatalytic Properties Before and After Annealing*, The 20th Symposium on Condensed Matter Physics, Belgrade, Serbia, page 86, October (7-11), 2019. <http://www.sfkm.ac.rs/>

Daniel E Isaacs, Patrick R Mcmanus, Nenad Stojilovic, Mirjana Grujić-Brojčin, **Natasa Tomic**, Laila Shahreen, George G Chase, Maja J Scepanovic, *Formation of Palladium (II) Oxide within Titanium Dioxide Electrospun Nanofibers: Combined Raman and X-ray Diffraction Study*, Fall 2019 Meeting of the Ohio-Region Section and the Michigan Section of the American Association of Physics Teachers, Volume 64, Number 15, Friday-Saturday, October 11-12, 2019; Flint, Michigan; Session A02.6. <https://meetings.aps.org/Meeting/OSF19/Session/A02.6>

Aleksandar Kremenović, Mirjana Grujić-Brojčin, **Nataša Tomić**, Maja Šćepanović, *Structural and microstructural study of brookite based TiO_2 nanocomposites with carbon black (C)*, The European Powder Diffraction Conference (EPDIC) Book of Abstracts, Šibenik, 31 May - 3 June 2022. <https://dr.rgf.bg.ac.rs/s/repo/item/6843>

Andrijana Vukojević, Maria M. Savanović, **Nataša Tomić**, Stevan Armaković, Svetlana Pelemiš, Sanja J. Armaković, *Removal of nadolol using coupled nanomaterials based on titanium and carbon*, International Scientific Conference *Contemporary Materials* - Banja Luka, Republic of Srpska, page 69, September (8-9), 2022.

Maria M. Savanović, Andrijana Bilić, Aleksandra Jovanoski Kostić, Stevan Armaković, **Nataša Tomić**, Maja Šćepanović, Mirjana Grujić-Brojčin, Sanja J. Armaković, *Application of single-crystal V_2O_5 in photodegradation of selected pharmaceutical products*, 5th Edition of Nanotechnology and Nanomaterials Virtual (V-NTNM2022) December (9-10), 2022. <https://sciwideonline.com/v-ntnm2022/>

Nenad Stojilovic, Connor Jensen, Sasa Dordevic, Mira Grujić-Brojčin, Maja Šćepanović, **Natasa Tomic**, Adria Lotus, George Chase, *Electrospun titania-zinc oxide nanofibers*, Bulletin of the American Physical Society APS (2024), March 7, Minneapolis & Virtual. <https://meetings.aps.org/Meeting/MAR24/Content/4535>

Maria Čebela, **Nataša Tomić**, Milica Vujković, Milena Rosić, Vesna Lojpar, *Two different paths to obtain pure nanosized Fe_3O_4 : Morphology and Magnetic properties*, 2nd International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions, IMEC, 20-22 March Belgrade, Serbia (2024). (ISBN: 978-86-7306-171-9)

Nataša Tomić, Ivana R. Milošević, Jasna Vujin, Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, *Graphene enhancement of V_2O_5 as cathode material*, 7th International conference on emerging technologies in materials engineering, EmergeMAT, 30-31 October 2024, Bucharest, Romania. www.imnr.ro (ISSN: 2602-0424; ISSN-L: 2602-0416)

Bojana Kuzmanović, Milica Vujković, Katarina Batalović, Mirjana Medić Ilić, Bojana Paskaš Mamaula, **Nataša Tomić**, *ZnO nanopowders: Effect of alkaline liquid chemistry on the morphology and photocatalytic properties*, 7th International conference on emerging technologies in materials engineering, EmergeMAT, 30-31 October 2024, Bucharest, Romania. www.imnr.ro (ISSN: 2602-0424; ISSN-L: 2602-0416)

Nataša Tomić, Borislav Vasić, Milica Vujković, Benjamin Martinez, and Zorica Konstantinović, *The Morphological and structural changes of V_2O_5 cathode film upon electrochemical cycling*, Advances in Solid State Physics and New Materials 2025, Belgrade, Serbia, page 127, (M34) <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/> (предавање по позиву на конференцији).

M. Opačić, **N. Tomić**, L. Balcells, B. Martinez, A. Pomar, M. Šćepanović, and Z. Konstantinović, *Strain-dependent vibrational properties of SrIr_2C_3 thin films*, Advances in Solid State Physics and New Materials 2025, Belgrade, Serbia, page 87, (M34) <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/>

M. Opačić, B. Vasić, **N. Tomić**, M. Šćepanović, and Z. Konstantinović, V. Fuentes, Ll. Balcells, B. Martinez, and A. Pomar, *Nanostructured thin films with strong spin-orbit interaction*, Advances in Solid State Physics and New Materials 2025, Belgrade, Serbia, page 62, (M34) <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/>

-Пре избора у звање-

Саопштења са међународних научних скупова штампана у целини M33 (1 поен):

Tatjana Mitrović, Dejan Maletić, **Nataša Tomić**, Saša Lazović, Gordana Malović, Tanja Nenin, Uroš Cvelbar, Zorana Dohčević –Mitrović, Z. Lj. Petrović, *Removal of reactive orange 16 from water by plasma needle*, 27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG 2014), Belgrade, Serbia, 26.8.-29.8.2014. pp443-446. (ISBN: 978-86-7762-600-6)
<http://www.spig2014.ipb.ac.rs/spig2014.ipb.ac.rs/history.html>

Саопштења са међународних научних скупова штампана у изводу M34 (0,5 поена):

Nataša Tomić, Aleksandar Golubović, Marko Radović, Jelena Tanasijević, Ivana Veljković, *Influence of La³⁺-dopant on anatase nanopowders synthesized by sol-gel and hydrothermal methods*, First International Conference on Processing, characterization and application of nanostructured materials and nanotechnology Nano Belgrade, Belgrade, Serbia, P-15, page 93, September 2012. (ISBN: 978-86-7401-285-7)

M. Radović, B. Stojadinović, **N. Tomić**, I. Veljković, S. Aškrabić, A. Golubović, B. Matović, Z. Dohčević-Mitrović, *Investigation of defect electronic states in CeO₂ nanocrystals synthesized by SPRT, Hydrothermal and Precipitation method*, 2nd Conference of The Serbian Ceramic Society, Belgrade, Serbia, O-3, page 42, June 2013. (ISBN: 978-86-80109-18-3)

Nataša Tomić, Nina Finčur, Ivana Veljković, Maja Šćepanović, Aleksandar Golubović, Biljana Abramović, *The efficiency of pure and La-doped anatase nanopowders synthesized by sol-gel and hydrothermal method in photocatalytic degradation of alprazolam*, 2nd Conference of The Serbian Ceramic Society, Belgrade, Serbia, P-20, page 71, June 2013. (ISBN: 978-86-80109-18-3)

Sasa Lazovic, Dejan Maletic, **Natasa Tomic**, Gordana Malovic, Uros Cvelbar, Zorana Dohcevic-Mitrovic, Zoran LJ. Petrovic, *Decolorization of azo dyes using the atmospheric pressure plasma jet*, 66th Annual Gaseous Electronics Conference, Princeton, New Jersey, CT1 68, page 29, September-October, 2013. (ISSN: 0003-0503)

S. Lazović, **N. Tomić**, T. Mitrović, D. Maletić, T. Nenin, G. Malović, U. Cvelbar, Z. Dohčević-Mitrović, Z. Lj. Petrović, *Removal of Organic Pollutants from Water by two Advanced Oxidation Processes*, 9th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (JSPP2014) and EU COST MP1101 Workshop on Atmospheric Plasma Processes and Sources, 19-23 January 2014, Bohinjska Bistrica, Slovenia, p 1 [www: http://plazma.ijs.si/JSPP2014/](http://plazma.ijs.si/JSPP2014/)

U. Cvelbar, S. Lazović, **N. Tomić**, T. Mitrović, D. Maletić, T. Nenin, G. Malović, Z. Dohčević-Mitrović, Z. Lj. Petrović, *Removal of azo dyes from water by two advanced oxidation processes*, COST TD1208 Annual meeting, "Electrical discharges with liquids for future applications," Lisboa, 10-13 March 2014, WG:4-1

Tatjana Mitrović, Nikola Božović, **Nataša Tomić**, Zorana Dohčević-Mitrović, Dejan Maletić, Saša Lazović, Gordana Malović, Uroš Cvelbar and Zoran Lj. Petrović, *Plasma needle decolourisation of direct red (DR28) diazo dye*, 20th Symposium on Application of Plasma Processes and COST TD1208 Workshop on Application of Gaseous Plasma with Liquids, Slovakia, Tatranská Lomnica, 17.1. - 22.1.2015. pp 245-247 (ISSN: 978-80-8147-027-1).

Nataša Tomić, Sonja Aškrabić, Vinicius Dantas de Araújo, Marijana Milićević, Saša Lazović, Zoran Petrović, Zorana Dohčević-Mitrović, *Efficient photocatalytic degradation of azo-dye RO16 by pure and Eu-doped Pr(OH)₃ nanostructures*, 3rd Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, P-14, page 89, June (15-17), 2015. (ISBN: 978-86-80109-19-0)

Зборници националних научних скупова M60

-пре избора у звање-

Саопштење са скупа националног значаја шtamпано у изводу M64 (0,5 поена):

Nina L. Finčur, **Nataša M. Tomić**, Mirjana U. Grujić-Brojčin, Maja J. Šćepanović, Biljana F. Abramović, *Efikasnost brukitinih TiO_2 nanoprahova u fotokatalitičkoj razgradnji alprazolama primenom UVA zračenja*, 52. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, Novi Sad, HŽS P 11, strana 80, 29. i 30. maj 2015. (ISBN: 978-86-7132-056-6)

Магистарске и докторске тезе M70

Одбрањена докторска дисертација M70 (6 поена):

Наташа Томић

Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

„Адсорпциона и фотокаталитичка својства наноматеријала на бази церијум(IV)-оксида и титан(IV)-оксида“, (2017).

Ментор: др Никола Цвјетићанин, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду.

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	2 (0)	24
M21	8	4 (3)	32 (26,32)
M22	5	1 (0)	5
M33	1	1 (0)	1
M34	0,5	13 (4)	6,5 (6,08)
УКУПНО		21 (7)	68,5 (62,4)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: виши научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	50	62,4
Обавезни: M11+M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93	35	55,32

Према правилнику о стицању истраживачких и научних звања, који се примењује од 1. јуна 2025., за избор у звање виши научни сарадник неопходно је да кандидат испуни најмање три услова са збирне листе А и Б.

Испуњени квалитативни критеријуми: А1, А4, Б1, Б2, Б4, Б6, Б9

Citation Report

Natasa Tomic (Author)

Analyze Results

Create Alert

Export Full Report

Publications

15

Total

From 1985 to 2025

Citing Articles

282

Total

277

Without self-citations

Times Cited

291

Total

283

Without self-citations

19.4

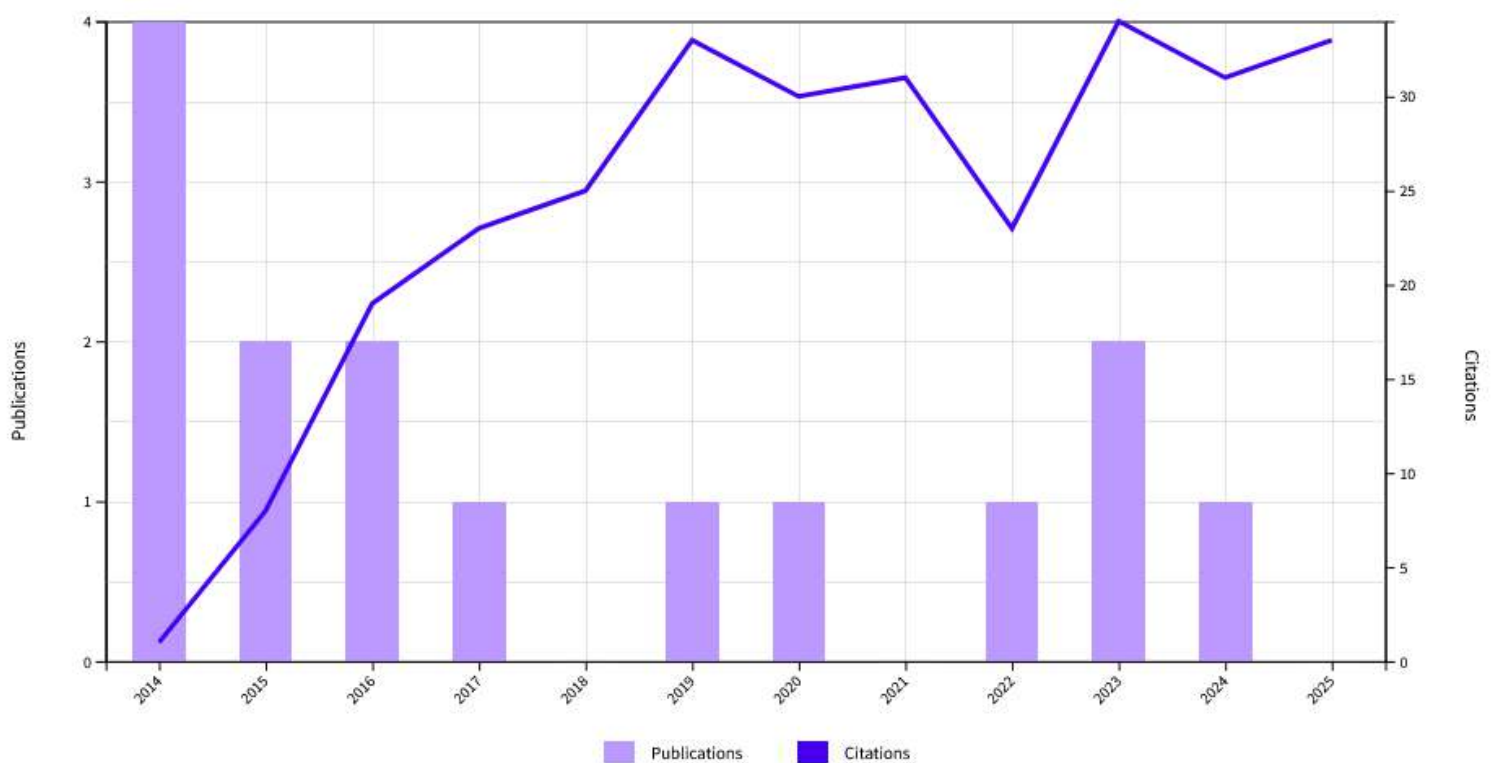
Average per item

9

H-Index

Times Cited and Publications Over Time

DOWNLOAD



15 Publications		Citations						
		Sort by Date: newest first						
		< 1 of 1 >						
		< Previous year					> Next year	
		2021	2022	2023	2024	2025	Average per year	Total
Total		31	23	34	31	33	24.25	291
⊖1	From mixed brookite/anatase TiO2 nanopowder to sodium titanates: Insight into morphology, structure, and photocatalytic performance Tomic, N; Grujic-Brojcin, M; (...); Scepanovic, M Dec 1 2024 CERAMICS INTERNATIONAL 50(23), pp.51465-51475	0	0	0	0	1	0.5	1
⊖2	Composite nanofibers electrospun from cerium, titanium, and zinc precursors Padilla, LR Jr; Stojilovic, N; (...); Gopalakrishnan, G Aug 2023 JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS 179	0	0	1	1	2	1.33	4
⊖3	Photocatalytic Activity of the V2O5 Catalyst toward Selected Pharmaceuticals and Their Mixture: Influence of the Molecular Structure on the Efficiency of the Process Armakovic, S.J; Kostic, A.J; (...); Armakovic, S Jan 2023 MOLECULES 28(2)	0	0	2	2	5	3	9
⊖4	Size-strain line-broadening analysis of anatase/brookite (TiO2)-based nanocomposites with carbon (C): XRPD and Raman spectroscopic analysis Kremenovic, A; Grujic-Brojcin, M; (...); Scepanovic, M Apr 2022 ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE CRYSTAL ENGINEERING AND MATERIALS 78, pp.214-222	0	0	0	1	3	1	4
⊖5	Atmospheric Plasma Supported by TiO2 Catalyst for Decolourisation of Reactive Orange 16 Dye in Water Mitrovic, T; Tomic, N; (...); Lazovic, S Dec 2020 WASTE AND BIOMASS VALORIZATION 11(12), pp.6841-6854	0	3	5	3	1	2.17	13
⊖6	The influence of oxygen vacancy concentration in nanodispersed non-stoichiometric CeO2-δ oxides on the physico-chemical properties of conducting polyaniline/CeO2 composites Kuzmanovic, B; Vujkovic, M.J; (...); Mentus, S May 20 2019 ELECTROCHIMICA ACTA 306, pp.506-515	2	4	2	1	6	2.29	16
⊖7	Nitrate-assisted photocatalytic efficiency of defective Eu-doped Pr(OH)3 nanostructures Askralic, S; Araujo, V.D; (...); Dohcevic-Mitrovic, Z.D Dec 21 2017 PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 19(47), pp.31756-31765	4	0	0	2	1	1	9
⊖8	WO3/TiO2 composite coatings: Structural, optical and photocatalytic properties Dohcevic-Mitrovic, Z; Stojadinovic, S; (...); Santucci, S Nov 2016 MATERIALS RESEARCH BULLETIN 83, pp.217-224	10	6	9	7	7	6.5	65
⊖9	INFLUENCE OF SOME SOL-GEL SYNTHESIS PARAMETERS OF MESOPOROUS TiO2 ON PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF POLLUTANTS Golubovic, A; Veljkovic, I; (...); Babic, B Jan-mar 2016 CHEMICAL INDUSTRY & CHEMICAL ENGINEERING QUARTERLY 22(1), pp.65-73	2	0	0	0	0	0.3	3

10	Photocatalytic degradation of alprazolam in water suspension of brookite type TiO₂ nanopowders prepared using hydrothermal route Tomic, N; Grujic-Brojcin, M; (...); Scepanovic, M Aug 1 2015 MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS 163, pp.518-528	4	1	2	3	1	3.36	37
11	Infrared study of plasmon-phonon coupling in pure and Nd-doped CeO_{2-y} nanocrystals Radovic, M; Dohcevic-Mitrovic, Z; (...); Belca, I Feb 18 2015 JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS 48(6)	1	2	0	0	0	0.55	6
12	Investigation of surface defect states in CeO_{2-y} nanocrystals by Scanning-tunneling microscopy/ spectroscopy and ellipsometry Radovic, M; Stojadinovic, B; (...); Dohcevic-Mitrovic, Z Dec 21 2014 JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 116(23)	0	0	4	5	2	1.5	18
13	Nanocrystalline CeO_{2-δ} as Effective Adsorbent of Azo Dyes Tomic, NM; Dohcevic-Mitrovic, ZD; (...); Bajuk-Bogdanovic, DV Oct 7 2014 LANGMUIR 30(39), pp.11582-11590	2	6	6	3	2	4.42	53
14	Synthesis of pure and La-doped anatase nanopowders by sol-gel and hydrothermal methods and their efficiency in photocatalytic degradation of alprazolam Golubovic, A; Tomic, N; (...); Scepanovic, M Sep 2014 CERAMICS INTERNATIONAL 40(8), pp.13409-13418	1	0	0	1	0	0.83	10
15	Surface modification of sol-gel synthesized TiO₂ nanoparticles induced by La-doping Grujic-Brojcin, M; Armakovic, S; (...); Scepanovic, M Feb 2014 MATERIALS CHARACTERIZATION 88, pp.30-41	5	1	3	2	2	3.58	43

Citation Report Publications Table

**Одобрени пројекти научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Аустрије
за период 2022-2024. година**

Project No	Project Title	AT Project Leader - First Name	AT Project Leader - Surname	AT Organisation	SRB Project Leader Host - First Name	SRB Project Leader Host - Surname	SRB Organisation
337-00-577/2021-09/23	ENVIRON: the environmental challenges of the prehistoric communities in the Balkans	Barbara	HOREJS	Österreichische Akademie der Wissenschaften;	Alexandar	BULATOVIC	Institute of Archaeology Belgrade;
337-00-577/2021-09/50	Magnetism Modulation of Self-Assembled Graphene Films for Wastewater Treatment	Christian	TEICHERT	Montanuniversität Leoben;	Tijana	TOMAŠEVIĆ-ILIĆ	University of Belgrade; Institute of Physics
337-00-577/2021-09/6	Ferrites from bulk to nanoscale: Magnetic properties and energy-related application	Neven	BARIŠIĆ	Technische Universität Wien;	Maria	ČEBELA	University of Belgrade; Vinca Institute of Nuclear Sciences;
337-00-577/2021-09/10	Carbon quantum dots nanohybrids for photocatalytic hydrogen evolution and water remediation	Bernhard	BAYER-SKOFF	Technische Universität Wien;	Jovana	PREKODRAVAC	University of Belgrade; Vinca Institute of Nuclear Sciences;
337-00-577/2021-09/32	Water demand of Vertical Greening Systems mitigating Urban Heat Islands	Günter	LANGERGRABER	Universität für Bodenkultur Wien;	Dragan	MILOSEVIC	University of Novi Sad; Faculty of Sciences



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА

Број: 337-00-577/2021-09/6

Датум: 30.06.2022.

Београд
Немањина 22-26

Институт за нуклеарне науке Винца, Универзитет у Београду
Институт од националног значаја Републике Србије
- Марија Чебела -

Мике Петровића Аласа 12-14
11001 Београд

Поштована госпођо Чебела,

Обавештавамо Вас да је на Трећем заседању Заједничке српско-аустријске Мешовите комисије, које је одржано је у Бечу, 24. јуна, Ваш предлог пројекта: “**Ферити од макро до нанодимензија: магнетна својства и примена у области енергије**” одобрен за финансирање, са почетком реализације од 1. јула 2022. године. Финансирање мобилности истраживача на одобреним пројектима, реализоваће се у опредељеним износима и на следећи начин: Српска страна ће средства намењена реализацији пројекта у износу од највише 2.000 евра по пројекту и по пројектној години, исплаћивати у динарској противвредности и то за трошкове превоза српских истраживача у Аустрију и трошкове боравка аустријских истраживача у Србији. Трошкови боравка аустријских истраживача по дану боравка у Републици Србији могу износити до 75 Евра у динарској противвредности (максимално до 14 дана) или укупно 1000 Евра у динарској противвредности за боравак аустријских истраживача за период од 15 дана до максимално 3 месеца. У случају да истраживач/и путују сопственим превозом, надокнада трошкова ће се извршити на основу Закона о коришћењу службеног возила.

Аустријска страна у износу од највише 4.000 евра по пројекту и по пројектној години, финансира трошкове превоза аустријских истраживача економском, до 100 евра по дану боравка српских истраживача који долазе у посету до 14 дана и 1.400 евра у укупном износу, за боравак српских истраживача у Аустрији у периоду од 15 дана до максимално 3 месеца.

Буџетска средства за финансирање активности биће уплаћена по појединачном захтеву који се доставља министарству у форми која је објављена на сајту министарства. Руководиоци пројеката су у обавези да поднесу годишњи извештај о реализацији активности на билатералном пројекту, на формулару који је такође објављен на званичном сајту.

Пројекти се реализују на основу Споразума између Владе Републике Србије и Владе Републике Аустрије о научној и технолошкој сарадњи, који је закључен 13. јула 2010. године у Бечу, Радног програма за 2021-2024. годину и Протокола Трећег заседања Заједничке српско-аустријске Мешовите комисије, који су потписани 24. јуна 2022. године.

Истовремено бих желео да Вам честитам на одобреном пројекту и пожелим успешну реализацију планираних активности.

С поштовањем,

ПРВИ ПОТПРЕДСЕДНИК ВЛАДЕ
И МИНИСТАР
Бранко Ружић

Потврда о учешћу на пројекту билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Аустрије

Овим документом потврђујем да је др Наташа Томић, научни сарадник Института за физику, Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду, учествовала на пројекту билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Аустрије, под називом: „Ферити од макро до нанодимензија: магнетна својства и примена у области енергије”. Руководилац пројекта, који је трајао у периоду од 2022 до 2024 године, била је др Марија Чебела, Виши научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча, Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду.



Београд, 04.11.2025.

Руководилац пројекта др Марија Чебела,
Виши научни сарадник

Институт за нуклеарне науке Винча,
Институт од националног значаја за Републику Србију
Универзитет у Београду

Subject Fwd: Obavestenje o prihvatanju predloga projekta**From** mcebela <mcebela@vin.bg.ac.rs>**To** <natasat@ipb.ac.rs>**Date** 2025-11-04 17:16

-
- Acceptance letter JINR-Serbia_P25 Cebela.pdf (~21 KB)
 - Acceptance letter JINR-Serbia_P205(3) (1).docx (~26 KB)
-

----- Оригинална порука -----

Наслов: Obavestenje o prihvatanju predloga projekta

Датум: 2025-08-01 00:33

Од: Marija Jankovic <marijam@vin.bg.ac.rs>

За: mcebela@vin.bg.ac.rs

Postovana dr Cebela,

u prilogu se nalazi obavestenje o prihvatanju predloga projekta u okviru saradnje Objedinjenog Instituta za Nuklearna Istraživanja (Joint Institute for Nuclear Research - JINR) u Dubni i Ministarstva nauke, tehnološkog

razvoja i inovacija Republike Srbije.

Molim Vas za potvrdu prijema mejla.

Srdačan pozdrav,

Dr Marija Janković

Koordinator Zajedničkog koordinacionog komiteta

--

Dr Marija Jankovic, dipl.fiz.hem.

Zamenik direktora

Naucni savetnik

Institut za nuklearne nauke "Vinca"

Institut od nacionalnog znacaja za Republiku Srbiju,

Univerzitet u Beogradu

Marija Jankovic, PhD Physicochemist

Deputy Director

Principal research fellow

Vinca Institute of Nuclear Sciences

National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade,

Phone:+381 11 3408104, +381 63 467219,

+381 60 1463004

Dears **V. Turchenko/M. Cebela**,

On behalf of the Joint Coordination Committee of the collaboration between Joint Institute for Nuclear Research and Ministry of Education, Science and Technological Development of the republic of Serbia (JINR-Serbia) is my pleasure to inform you that the project proposal ***Study of the interplay between structural features and functional properties in novel and perspective multiferroic materials*** has been accepted to be financially supported.

According to the decision of JCC, **11500 usd** are allocated for the 2004.

The official starting date is January 1, 2024 and we encourage you to start the project activities as soon as possible.

Please note as a principal investigator of the project you have obligations to submit midterm and annual reports. For 2024 we expect Midterm Report on the project implementation before July 1, 2024 and Annual report before January 31, 2025.

Templates for the reports will be provided well in advance before the deadlines.

In addition, having in mind that Serbia is on the way to become a full member of JINR, we encourage you to send us proposals of candidates for long-term visits to JINR.

Sincerely yours,



Ljupco Hadzievski

Coordinator of the JINR-Serbia collaboration

Потврда о учешћу на пројекту билатералне сарадње између Републике Србије и Руске федерације

Овим документом потврђујем да др Наташа Томић, научни сарадник Института за физику, Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду, учествује на пројекту билатералне сарадње Обједињеног Института за Нуклеарна истраживања (IJNR) у Дубни и Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, под називом: „*Study of the interplay between structural features and functional properties in novel and perspective multiferroic materials*”. Руководилац пројекта, који траје у периоду од 2024 до 2027 године, је др Марија Чебела, Виши научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча, Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду.



Београд, 04.11.2025.

Руководилац пројекта др Марија Чебела,
Виши научни сарадник

Институт за нуклеарне науке Винча,
Институт од националног значаја за Републику Србију
Универзитет у Београду

Листа одобрених пројеката по основу другог јавног позива
објављеног 28. фебруара 2020. године

ID пројекта	Научноистраживачка организација	Назив пројекта	Област	Вредност пројекта (РСД)
5415	Институт за нуклеарне науке „Винча“	Од природне глине прифилита (<i>Parsovidi</i>) до електрохемијског сензора за детекцију трагова пестицида у храни и води	Хемијско инжењерство	2.399,994
5893	Институт „Лола“	Мултифункционална десктоп машина за брзу израду прототипова- <i>MULTIPRODESK</i>	Индустријска роботика	1.852,000
5769	Институт за хемију, металургију и технологију, Универзитет у Београду	Интегрисани зелени концепт за уклањање непријатних мириса и дезинфекцију у радној средини - <i>GREENCEPT</i>	Заштита животне средине	2.375,339
5801	Институт Biosense	Алат за рану предикцију приноса пшенице базиран на вештачкој интелигенцији	Информационе технологије у пољорпивреди	2.027,000
5540	Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду	Одрживи процес бојења заштитне тканине на бази нових боја истакнутих својстава	Мултифункционални материјали	2.178,800
5714	Биолошки факултет, Универзитет у Београду	Био-репеленти против пужева развијени уз помоћ маховина	Технологије производње воћа и поврћа	2.220,000
5678	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	Концепт соларног третмана обојених отпадних вода - WaterSol	Пречишћавање и третман вода	2.324,805
5521	Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад	Процена стимулативног ефекта <i>Trichoderma sp.</i> на клијање семена и рани пораст уљане репице и белог кукуруза у циљу развоја биопрепарата за њихово побољшање	Пољопривреда	2.340,992

5906	Институт за примену нуклеарне енергије	Развој антиалергијских интраназалних капи <i>EVTRIS</i> базираних на екстраћелијским везикулама из <i>Trichinella spiralis</i>	Медицинска технологија	2.151,407
5717	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	Ремедијационе технике базирани на нано-геополимерима за третман подземних вода (Концепт одрживих материјала и минимизација отпадних резидуа)	Хемијско инжењерство	2.396,000
5619	Институт за физику	Нов приступ дизајнирања нанокомпозита V2O5-графен: Побољшање складиштења електричне енергије и фотокаталитичке активности	Хемијско инжењерство	2.305,000
5834	Институт за земљиште	Еколошко управљање биомасом мискантуса за добијање средства за оплемењивање и повећање продуктивности пољопривредног земљишта	Додаци за узгој у пољопривреди	2.394,000
5419	Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду	Нанобионичка стимулација продуктивности пољопривредних биљака	Биотехнологија и биоинжењерство	2.400,000
5668	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду	Аутоматизовано управљање тачношћу и енергетским билансом нумерички контролисаним машинским алаткама	Машинско инжењерство	2.328,000
5837	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	Производ биљног порекла за ерадикацију биофилма патогених бактерија	Фармација	2.300,000
5490	Институт за нуклеарне науке „Винча“	Зелена синтеза наночестица сребра за превенцију и третман периодонталне болести	Нанотехнологија	2.348,850
5709	Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство	Ублажавање плућне инфламације пробиотицима	Фармација	2.400,000
5557	Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство	Успостављање теста за молекуларну детекцију и патотипизацију вируса	Безбедност хране	2.400,000



PROJECT INFORMATION

1. GENERAL INFORMATION

Title of the Project (English): Novel approach for designing V ₂ O ₅ -Based graphene nanocomposites: Enhanced energy storage and photocatalytic activity
Title of the Project (Serbian): Nov pristup dizajniranja nanokompozita V ₂ O ₅ -grafen: Pобољшanje skladištenja električne energije i fotokatalitičke aktivnosti
Project ID: 5619
Name of the project leader/principal researcher: dr Nataša Tomić
Project leader's/principal researcher's home address: [REDACTED]
Project leader's/principal researcher's email: natasat@ipb.ac.rs
Project leader's/principal researcher's mobile phone no [REDACTED]
Employer R&D organization: Institute of Physics Belgrade, University of Belgrade
Industry area: Chemical engineering

All correspondence with, and questions for, the Project team will be addressed to the project leader/principal researcher.

2. OTHER TEAM MEMBERS

List the research team members that will actively contribute throughout this project. Team members from other (R&D) organizations could be included in the list. Make sure to include only those individuals whose input is critical for the project success. Individuals doing routine measurements and testing and not actively contributing to the project should not be included. External contractors that will be paid from budget category II. Experimental PoC should not be named as team members.



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Dr Nataša Tomić
Institute of Physics of Belgrade
Pregrevica 118

Belgrade (Serbia)

13th June 2022

Dear DrTomić,

It is my great pleasure to invite you to give a seminar at the Institute of Materials Science of Barcelona (ICMAB-CSIC) next 29th June 2022.

We expect that this seminar will be a great opportunity to present your latest research to the scientists in our lab and to explore further possibilities of collaboration.

I very much hope that you are able to accept the invitation,

Yours sincerely,

Dr. Alberto Pomar
Researcher
Member of the Seminar Comission
Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona

3/13/23, 11:34 AM

Institute of Physics Belgrade Roundcube Webmail :: RE: Evaluacija bilateralnog projekta sa [REDACTED]

Subject RE: Evaluacija bilateralnog projekta sa [REDACTED]
From Nada Milošević <nada.milosevic@nitra.gov.rs>
To Natasa Tomic <natasat@ipb.ac.rs>
Date 2023-02-20 09:44



Поштована госпођо Томић,

Хвала Вам на урађеној рецензији предлога пројекта. [REDACTED]

Срдачан поздрав,

Нада Милошевић

-----Original Message-----

From: Natasa Tomic [mailto:natasat@ipb.ac.rs]
Sent: Friday, 17 February, 2023 6:30 PM
To: Nada Milošević <nada.milosevic@nitra.gov.rs>
Subject: Re: Evaluacija bilateralnog projekta [REDACTED]

Postovana gospodjo Milosevic,

Saljem Vam u prilogu recenziju predlozenog projekta.

[REDACTED]

[REDACTED]

Srdacan pozdrav,
Natasa



Subject DT-ART-05-2025-001269: Your review has been received.
Your continued support is advancing chemical science.
From Dalton Transactions <onbehalf@manuscriptcentral.com>
To <natasat@ipb.ac.rs>
Reply-To <dalton@rsc.org>
Date 2025-06-12 16:10

12-Jun-2025

Dear Ms Tomić:

TITLE: [REDACTED]

Thank you for your recent review and support for Dalton Transactions. As a reviewer, your expertise makes sure that the scientific record is accurate, comprehensive and trustworthy. We will be in touch with any queries.

= = = = =
Review support and guidance
= = = = =

As a member of our reviewer community, we wanted to remind you about the support and benefits available to you:

- Discover the latest support and guidance in our dedicated reviewer hub (rsc.li/reviewer)
 - Get recognised for your reviewing activity with our collaboration with the Web of Science Reviewer Recognition service (rsc.li/reviewer) - when submitting your review to us, opt in to receive recognition for your review
 - 25% discount for our books at our online bookshop at rsc.li/books - discount code: JLREF25. If you have any trouble accessing your discount, please get in touch with our book sales team at booksales@rsc.org
 - 50% discount for a new Affiliate membership (rsc.li/affiliate) - discount code: PR50. Visit our membership page to explore our other membership options (rsc.li/membershipcategories)
- Have you created your own unique digital identifier to distinguish you from other researchers? Ensure there is a single, permanent record of your published work by creating an ORCID iD and choose to receive automatic updates when you publish work.
To create a new ORCID iD record or to link your user account to an existing ORCID iD, simply click this link: https://mc.manuscriptcentral.com/dalton?URL_MASK=627b5b80d801480cb14c9954837f22a0

Thank you again for your hard work and support as a reviewer for the Royal Society of Chemistry.

Best wishes,
Prof. Dr. Wolfgang Tremel
Associate Editor, Dalton Transactions
Johannes Gutenberg-Universität
Department Chemie
Duesbergweg 10-14
D-55099 Mainz

If you need to contact the journal, please use the email address dalton@rsc.org

DISCLAIMER:

This communication is from The Royal Society of Chemistry, a company incorporated in England by Royal Charter (registered number RC000524) and a charity registered in England and Wales (charity number 207890). Registered office: Burlington House, Piccadilly, London W1J 0BA. Telephone: +44 (0) 20 7437 8656.

The content of this communication (including any attachments) is confidential, and may be privileged or contain copyright material. It may not be relied upon or disclosed to any person other than the intended recipient(s) without the consent of The Royal Society of Chemistry. If you are not the intended recipient(s), please (1) notify us immediately by replying to this email, (2) delete all copies from your system, and (3) note that disclosure, distribution, copying or use of this communication is strictly prohibited.

Any advice given by The Royal Society of Chemistry has been carefully formulated but is based on the information available to it. The Royal Society of Chemistry cannot be held responsible for accuracy or completeness of this communication or any attachment. Any views or opinions presented in this email are

solely those of the author and do not represent those of The Royal Society of Chemistry. The views expressed in this communication are personal to the sender and unless specifically stated, this e-mail does not constitute any part of an offer or contract. The Royal Society of Chemistry shall not be liable for any resulting damage or loss as a result of the use of this email and/or attachments, or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided. The Royal Society of Chemistry does not warrant that its emails or attachments are Virus-free; The Royal Society of Chemistry has taken reasonable precautions to ensure that no viruses are contained in this email, but does not accept any responsibility once this email has been transmitted. Please rely on your own screening of electronic communication.

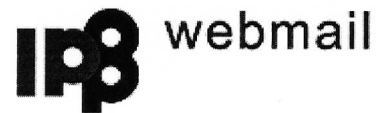
More information on The Royal Society of Chemistry can be found on our website: www.rsc.org

Subject A reminder about your review due date

From Springer Nature - No Reply <do-not-reply@springernature.com>

To <natasat@ipb.ac.rs>

Date 2025-09-28 12:41



Journal: Optical and Quantum Electronics

Manuscript: [REDACTED]

Dear Dr Tomić,

Thank you again for agreeing to review the manuscript titled '[REDACTED]' for Optical and Quantum Electronics. This is a reminder of your review deadline: 03 October 2025.

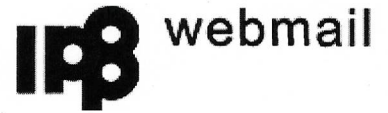
We greatly appreciate your time and expertise, and we look forward to receiving your report. You can access the manuscript and submit your review using the following link:

[REDACTED]

Kind regards,
Optical and Quantum Electronics
Springer Nature

Please do not reply to this email.
This is an automated email from an unmonitored inbox.

Subject Optical and Quantum Electronics: Thank you for your review
on '[REDACTED]'



From Optical and Quantum Electronics
<priyadharshini.govindaraj@springernature.com>
To <natasat@ipb.ac.rs>
Date 2025-10-02 16:10

-
- Your review report for Optical and Quantum Electronics.pdf (~118 KB)

Ref: '[REDACTED]'

Dear Dr Natasa Tomić,

Thank you for submitting your report to Optical and Quantum Electronics. We greatly value the time and effort you put into reviewing the manuscript.

We've attached a copy of the report for your reference. You can also use this email to verify your review activity with third party websites, such as Publons.

You can keep track of your reviewer work on the new [Reviewer dashboard](#) associated with your Springer Nature account, and [download your certificates](#).

Please note that in order to download your certificate from the dashboard, the email address with which you submitted your review must be the same as your login / registered email to your Springer Nature account. You can update your email to an existing account, or register a new account if you don't already have one, using this link: <https://my-profile.springernature.com>

Thanks again for your review; we'll email you the decision on the manuscript as soon as it is made. Meanwhile, we hope that we can continue to benefit from your expertise in the future.

Kind regards,

Editorial Assistant
Optical and Quantum Electronics

**REVIEWER
CERTIFICATE**

This certificate is awarded to

Natasa Tomic

in recognition of their contribution to

1 manuscript in 2025 for

Optical and Quantum Electronics

02 October 2025

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Марко Б. Радовић

**Оптичка својства нанокристала церијум
диоксида допираних 3d и 4f елементима**

Докторска дисертација

Београд, 2014

University of Belgrade

Faculty of Physics

Marko B. Radović

**Optical properties of cerium dioxide
nanocrystals doped with 3d and 4f
elements**

Doctoral dissertation

Belgrade, 2014

Ова докторска дисертација је урађена под менторством др Зоране Дохчевић-Митровић, научног саветника Института за физику у Београду.

Комисија:

Др Зорана Дохчевић-Митровић

Научни саветник

Институт за физику у Београду

Проф. др Љубиша Зековић

Редовни професор

Физички факултет Универзитета у Београду

Проф. др Иванка Милошевић

Редовни професор

Физички факултет Универзитета у Београду

Проф. др Стеван Стојадиновић

Ванредни професор

Физички факултет Универзитета у Београду

Датум одбране

Захвалница

Ова докторска дисертација је урађена у Центру за Физику Чврстог Стања и Нове Материјале при Институту за Физику у Београду, у оквиру пројеката ON171032 и III45018 Министарства за Науку и Технолошки Развој Републике Србије.

Захваљујем се ментору др Зорани Дохчевић-Митровић, под чијим је руководством урађен овај рад, на указаном поверењу, корисним саветима и на квалитетној сарадњи.

Захваљујем се проф. др Зорану В. Поповићу, што је омогућио и обезбедио истраживање овако интересантне тематике.

Захваљујем се др Бранку Матовићу, др Александру Голубовићу и MSc Наташи Томић на синтези материјала.

Захваљујем се колегиницама и колегама: др Маји Шћепановић, др Радосу Гајићу, др Мирјани Грујић-Бројчин, др Новици Пауновићу, др Соњи Ашкрабић, др Горану Исићу, др Ненаду Лазаревићу, MSc Милки Јаковљевић, MSc Урошу Ралевићу, MSc Александру Матковићу, MSc Бојану Стојадиновићу, Снежани Величковић, др Ивани Вељковић.

Захваљујем се проф. др Љубиши Зековићу, проф. др Иванки Милошевић и проф. др Стевану Стојадиновићу на сарадњи приликом завршне израде ове дисертације.

Захваљујем се свим сарадницима и пријатељима које нисам непосредно поменуо.

Мојим родитељима, Бранимиру и Душанки Радовић, неизмерно сам захвалан на свој подршци коју су ми пружили и на свему што су ме научили.

Посебно се захваљујем супрузи Светлани, кћерци Христини и сину Петру, на подршци и мотивацији током израде дисертације.

Марко Радовић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ

Бојана М. Симовић

**СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА
НАНОСТРУКТУРНИХ МАТЕРИЈАЛА НА
БАЗИ ЦИНК-ОКСИДА, ТИТАН-ДИОКСИДА
И ЦЕРИЈУМ-ДИОКСИДА ЗА ПРИМЕНУ У
ФОТОКАТАЛИЗИ**

докторска дисертација

Београд, 2022.

Свом садашњем ментору проф. др **Александри Данчевић**, која је утицала на финални облик овог рада и без које ова дисертација не би дочекала крај, неизмерно хвала на инспирацији, мотивацији, животним и стручним саветима, неуморној подршци, помоћи и разумевању.

Професору др **Дејану Полетију** захваљујем се на менторству, усмеравању, конструктивним и вредним саветима.

Професорки др **Јелени Роган**, која ми је заједно са проф. Полетијем омогућила да спроведем експерименте у дело, искрено се захваљујем за стручне и корисне сугестије и велику подршку током израде рада и ван њега.

Др **Ивани Вељковић**, од које је све ово почело, бескрајно се пријатељски захваљујем што ме је увела не само у област истраживања, већ и у свет наноматеријала и фотокатализе.

Посебно се захваљујем др **Јелени Здравковић** и др **Лидији Радовановић** на стручној и пријатељској подршци, успешној сарадњи и мотивацији све ове године.

Огромну захвалност дугујем драгим сарадницима др **Александру Голубовићу** и др **Наташи Томић** за несебичну, стручну, пријатну и успешну сарадњу уз коју је добрим делом произашла ова дисертација кроз незаборавно дружење.

Др **Горану Бранковићу** и др **Зорици Бранковић**, поред указане стручне помоћи, велико хвала што су ми отворили врата Института за мултидисциплинарна истраживања и обезбедили опрему и мерења која су била неопходна за израду ове дисертације.

Др **Милану Жуну** хвала на правовременој стручној и пријатељској подршци.

Изражавам велику захвалност др **Маји Шћепановић**, др **Александру Матковићу**, др **Вељку Ђокићу**, др **Николи Тасићу**, др **Југославу Крстићу**, др **Жељку Радовановићу**, др **Анђелики Бјелајац**, проф. др **Ради Петровић**, проф. др **Предрагу Вулићу**, др **Катарини Михаиловски**, др **Биљани Бабић** и проф. др **Душану Мијину** првенствено за додатна експериментална мерења, као и за сарадњу и (не)стручне савете.

Захваљујем се мојим драгим колегама из лабораторије др **Горана Бранковића** и свим запосленима на **Катедри за општу и неорганску хемију Технолошко-металуршког факултета** који су ми на било који начин помогли.

Наталији Милојковић и **својој деци**, хвала за младалачку позитивну енергију и покретачку снагу која ми је на крају била највише потребна.

Хвала свим мојим драгим људима, а посебно **пријатељима** који су били све време уз мене.

Бескрајно сам захвална мојим **Симовићима** за неизмерну подршку, мотивацију и инспирацију.

Београд, 2021.

Бојана Симовић



Belgrade, Apr 2023.

Dear Dr. Nataša Tomić,

The Organizing Committee is pleased to announce that Advanced Ceramics and Application XI Conference will be held in Belgrade, Serbia, 18-20th September 2023.

Based upon your significant contribution in the field of advanced ceramics, we will be honored if you can deliver an invited speech during this event.

If you accept to participate and in order to provide a progressive state of the art report, please send us, as soon as possible, the title of your presentation and the abstract of your speech in Word format in accordance to instruction in the first call attached (before May 15th).

We would like to mention that as an invited lecturer your conference fee will be reduced by 50 %, which includes entry to all conference sessions, conference program and abstract book, coffee breaks and buffet lunches during the conference.

We are waiting for your response. We will appreciate to get it in the next 2 weeks.

Looking forward seeing you in Belgrade!

Best regards,

Dr. Nina Obradović
President of Serbian ceramic society
E-mail: nina.obradovic@itn.sanu.ac.rs
Phone: (+381)69 125 06 03

Srpsko keramičko društvo
Serbian ceramic society
Kneza Mihaila 35/IV, 11000 Beograd, Srbija
president@serbianceramicsociety.rs

CERTIFICATE

We have honor to certify that
Natasa Tomic
has been invited lecturer at the
Advanced Ceramic and Application Conference XI.

Obelje
President



Belgrade
September 18th-20th, 2023.

Serbian Ceramic Society

Subject Invitation to deliver an invited talk at "Advances in Solid State Physics and New Materials " in Belgrade, Serbia, May 2025



From Nenad Lazarevic <nenadl@ipb.ac.rs>
To Natasa Tomic <natasat@ipb.ac.rs>
Cc Advances <advances@ipb.ac.rs>
Date 2024-12-04 11:31

Dear Dr. Tomic,

It is our pleasure to invite you to deliver an invited talk at the international conference "Advances in Solid State Physics and New Materials - Celebrating 30 Years of the Center for Solid State Physics and New Materials" to be held in Belgrade, Serbia during the period May 19 to 23, 2025.

The conference will cover the following topics:

- Novel Quantum Materials
- Strong Correlations
- Ordering Phenomena and Phase Transitions
- 2D Materials and Interfaces
- Topology
- Magnetism
- Unconventional Superconductivity
- Semiconductors
- Soft Matter

The conference venue is the Serbian Academy of Sciences and Arts (<https://www.sanu.ac.rs> [1]) and the Institute of Physics Belgrade (www.ipb.ac.rs [2]). The event marks the 30th anniversary of the Center for Solid State Physics and New Materials at the Institute of Physics Belgrade and is organized as a part of the Project "Hidden Phases in 2D Quantum Materials" that has recently been funded by the European Commission.

In addition to the Main Program, the conference will feature five workshops, a round table, a poster session, a panel discussion, and a networking session, thus providing ample opportunities for collaboration planning and the exchange of ideas.

As an invited speaker, your registration fee will be waived.

We sincerely hope that you will contribute to this conference, and we would like to ask you to kindly reply before December 20, 2024.

For more information and important updates, please visit the conference website at <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/>.

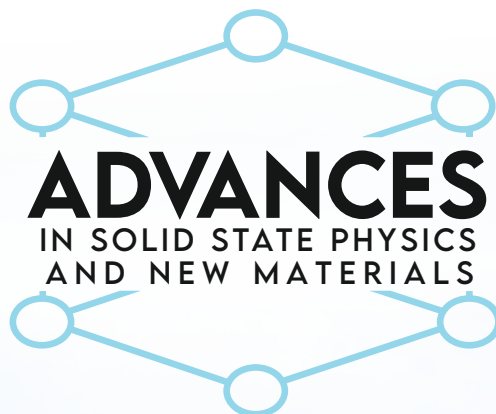
Warm regards,

Emil Bozin
Rudi Hackl
Nenad Lazarevic

--

Center for Solid State Physics and New Materials,
Institute of Physics Belgrade
Pregrevica 118, 11080 Belgrade, Serbia
<http://www.ipb.ac.rs/>

BOOK OF ABSTRACTS



ДОСТИГНУЋА У ФИЗИЦИ ЧВРСТОГ СТАЊА И НОВИХ МАТЕРИЈАЛА

*30 година Центра за физику чврстог стања и нове материјале
Института за физику у Београду*

ADVANCES IN SOLID STATE PHYSICS AND NEW MATERIALS

*30 years of the Center for Solid State Physics and New Materials at the
Institute of Physics Belgrade*

19 - 23 May 2025
Belgrade, Serbia





Conference Chairs

Nenad Lazarević, *Institute of Physics Belgrade, Serbia*

Emil S. Božin, *Institute of Physics Belgrade, Serbia*

Rudi Hackl, *IFW Dresden, Germany*

Zoran V. Popović, *Serbian Academy of Sciences and Arts (SANU), Serbia* – honorary chair

Organizing Committee

Jelena Pešić - chair

Bojana Višić – chair

Ana Kanjevac

Ana Milosavljević

Andrijana Šolajić

Barbara Bekić

Bojan Stojadinović

Branka Hadžić

Ivana Milošević

Jasmina Lazarević

Jelena Mitrić

Jelena Trajković

Jovan Blagojević

Lenka Filipović

Marko Opačić

Milica Petrović

Nataša Tomić

Novica Paunović

Tea Belojica

Tijana Tomašević Ilić



Scientific Committee

Rudi Hackl, *IFW Dresden, Germany*

Nenad Lazarević, *Institute of Physics Belgrade, Serbia*

Emil S. Božin, *Institute of Physics Belgrade, Serbia*

Elena Gati, *Max Planck Institute for Chemical Physics of Solids, Germany*

John S. O. Evans, *Durham University, UK*

Zdeněk Sofer, *UCT Prague, Czech Republic*

Milorad Milošević, *University of Antwerp, Belgium*

Marija Drndić, *University of Pennsylvania, USA*

Simon J. L. Billinge, *Columbia University, USA*

Yann Gallais, *Université Paris Cité, France*

Advisory Committee

Bernd Büchner, *IFW Dresden, Germany*

Reshef Tenne, *Weizmann Institute of Science, Israel*

Zoran V. Popović, *Serbian Academy of Sciences and Arts (SANU), Serbia*

Dragana Popović, *Florida State University, USA*

Maja Remškar, *Jožef Stefan Institute, Slovenia*

Matthieu Le Tacon, *Karlsruhe Institute of Technology, Germany*

Wei Ku, *Tsung-Dao Lee Institute & Shanghai Jiao Tong University, China*

Advances in Solid State Physics and New Materials

The international conference “**Advances in Solid State Physics and New Materials**” is being organized to celebrate the 30th anniversary of the **Center for Solid State Physics and New Materials** at the **Institute of Physics Belgrade (IPB)**. The conference, subtitled “**30 Years of the Center for Solid State Physics and New Materials at the Institute of Physics Belgrade**”, will take place from **May 19–23, 2025**, as a joint endeavor of the **Department of Natural Sciences of the Serbian Academy of Sciences and Arts (OTN SANU)** and the **Center for Solid State Physics and New Materials, IPB**.

The event commemorates the founding of the Center on May 24, 1995, and highlights its recognition as one of the first centers of excellence in nanoscience and nanotechnology in Serbia. The Center has also been acknowledged as a European center of exceptional value for applications of optical spectroscopy in physics, materials science, and environmental protection (OPSA). The conference is also part of the activities of the **HIP-2D-QM project**, conducted under the Horizon ERA Chair call, independently executed by researchers at the Center.

The program will cover a broad spectrum of topics in solid-state physics, including:

- New quantum materials
- Strong correlations
- Ordering phenomena and phase transitions
- 2D materials
- Topology
- Magnetism
- Unconventional superconductivity
- Semiconductors

Conference venue:

Serbian Academy of Sciences and Arts (SANU), Knez Mihailova 35, 11000 Belgrade, Serbia

Conference website: <https://www.advances25.solidstate.ipb.ac.rs/>

Advances in Solid State Physics and New Materials - May 19–23

Time	Session A – Main Hall	May 20	Session B – Hall 1	Time
12:20–14:15	Lunch Break			12:20–14:15
Chair	Marko Kralj	Jelena Pešić	Chair	
14:15–14:45	Matthias Opel (Germany) “Magnon Spin Transport in Antiferromagnetic Insulators”	Radmila Panajotovic (Serbia) “Graphene-based Composite Thin Films with Self Assembling Biomolecules as Active Elements in Sensors”	14:15–14:45	
14:45–15:05	Bojana Višić (Serbia), “Inorganic Nanotubes and Nanowires in Polymer Matrices: Potential for Sensing Applications”	Ivana Milošević (Serbia) “Tuning the Properties of Liquid-Phase Exfoliated Langmuir-Blodgett Assembled Graphene Films via Chemical Doping”	14:45–15:05	
15:05–15:25	Branislav Nikolić (USA) “How ultrafast demagnetization drives spin and charge currents and the ensuing THz radiation”	Nataša Tomić (Serbia) “The Morphological And Structural Changes Of V ₂ O ₅ Cathode Film Upon Electrochemical Cycling”	15:05–15:25	
15:25–15:45		Bojan Stojadinović (Serbia) “Role of terbium dopant and oxygen vacancies on conductive properties of BiFeO ₃ thin films”	15:25–15:45	
15:45–16:05	Coffee Break			15:45–16:05
Chair	Emil Božin	Igor Pašti	Chair	
16:05–16:35	Mazhar Ali (Netherlands) “The Josephson Diode Effect with 2D Kagome Mott Insulators Nb ₃ X ₈ (X = Cl, Br, I)” (online)	Marko Spasenović (Serbia) “Laser-Induced Graphene on Polymer Substrates for Monitoring Physiological Parameters”	16:05–16:35	
16:35–17:05	Nicola Poccia (Italy and Germany) “Exploring quantum complexity in artificially twisted superconducting heterostructures” (online)	Enrico Di Lucente (Switzerland) “Phonon Boltzmann transport equation beyond the semiclassical regime”	16:35–17:05	

30-minute talks: 25 min presentation + 5 min Q&A | 20-minute talks: 15 min presentation + 5 min Q&A

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
Комисија за стицање научних звања

Број: 660-01-00001/203
27.11.2018. године
Београд

ПРИМЉЕНО: 25. 12. 2018			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	2118/1		

На основу члана 22. став 2. члана 70. став 4. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) и захтева који је поднео

Инстѿиѿуѿ за физику у Београду

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 27.11.2018. године, донела је

**ОДЛУКУ
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Др Наѿаша Томић

стиче научно звање

Научни сарадник

у области природно-математичких наука - физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Инстѿиѿуѿ за физику у Београду

утврдио је предлог број 390/1 од 20.03.2018. године на седници Научног већа Института и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 410/1 од 22.03.2018. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања **Научни сарадник**.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаној 27.11.2018. године разматрала захтев и утврдила да именована испуњава услове из члана 70. став 4. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) за стицање научног звања **Научни сарадник**, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именована стиче сва права која јој на основу ње по закону припадају.

Одлуку доставити подносиоцу захтева, именованој и архиви Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Београду.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ


Др Станислава Стојић-Грујић,
научни саветник

МИНИСТАР


Младен Шарчевић



МИНИСТАРСТВО
НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ
РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА
Матични научни одбор за физику
Број: 660-01-18/2023-03/11

24.07.2023. године
Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО: 17. 08. 2023			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	116211		

На основу члана 27. став 1. тачка 1) и члана 76. став 5. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 49/2019) и Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије”, број 159/2020 и 14/23) и захтева који је поднео Институт за физику - Универзитет у Београду, Матични научни одбор за физику на седници одржаној 21.07.2023. године, донео је

ОДЛУКУ О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА

др Наташа Томић

стиче научно звање

Научни сарадник

Реизбор

област природно-математичке науке – физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Институт за физику у Београду - Институт од националног значаја за Републику Србију, - Универзитет у Београду

утврдио је предлог број 0801-788/1 од 08.06.2023. године на седници Научног већа Института и поднео захтев Матичном научном одбору за физику број 0801-812/1 од 12.06.2023. године за доношење одлуке о испуњености услова за реизбор у научно звање **Научни сарадник**.

Матични научни одбор за физику на седници одржаној 21.07.2023. године разматрао је захтев и утврдио да именовано лице испуњава услове из члана 76. став 5. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 49/2019) и Правилника стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије”, број 159/2020 и 14/23) за реизбор у научно звање **Научни сарадник** на основу чега је одлучио као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именовано лице стиче сва права која му на основу ње по закону припадају.

Одлуку доставити подносиоцу захтева, именованом лицу и архиви Министарства науке, технолошког развоја и иновација у Београду.

ПРЕДСЕДНИК МАТИЧНОГ НАУЧНОГ
ОДБОРА

др Антун Балаж



МИНИСТАР

др Јелена Беговић