

**НАУЧНОМ ВЕЋУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ –  
ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА,  
ИНСТИТУТА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ**

**Извештај комисије за избор др Јоване Ћирковић у  
научно звање научни саветник**

На седници Научног већа Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, одржаној 06.04.2026 године именовани смо у комисију за избор др Јоване Ћирковић у научно звање научни саветник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, подносимо овај извештај.

**1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Име и презиме: Јована Ћирковић

Година рођења: 1984

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Универзитет у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања - Институт од националног значаја за Републику Србију

**Образовање**

Основне академске студије: од 2003. до 2009. године, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2016. година, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: научни саветник

**Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)**

научни сарадник: 30.11.2016.

виши научни сарадник: 27.10.2021.

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке

Грана науке у којој се тражи звање: хемијске науке

Научна дисциплина у којој се тражи звање: хемија материјала

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

**НАУЧНОМ ВЕЋУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ –  
ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА,  
ИНСТИТУТА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ**

**Извештај комисије за избор др Јоване Ћирковић у  
научно звање научни саветник**

На седници Научног већа Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, одржаној 06.04.2026 године именовани смо у комисију за избор др Јоване Ћирковић у научно звање научни саветник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, подносимо овај извештај.

**1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Име и презиме: Јована Ћирковић

Година рођења: 1984

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Универзитет у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања - Институт од националног значаја за Републику Србију

**Образовање**

Основне академске студије: од 2003. до 2009. године, Факултет за физичку хемију,

Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2016. година, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: научни саветник

**Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)**

научни сарадник: 30.11.2016.

виши научни сарадник: 27.10.2021.

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке

Грана науке у којој се тражи звање: хемијске науке

Научна дисциплина у којој се тражи звање: хемија материјала

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

## Стручна биографија

др Јована Ћирковић је рођена 24.11.1984. године у Крушевцу. Основну школу и гимназију завршила је у Крушевцу. Дипломирала је 2009. на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду са просечном оценом 9,13. Докторске академске студије је уписала школске 2009/2010. године на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду, а завршила их је 2016. године одбраном докторске дисертације под називом „Структурна и диелектрична карактеризација баријум-стронцијум-титаната синтетисаног хидротермално потпомогнутим модификованим Пећинијевим поступком“. Од 2009. године запослена је у Одсеку за науку о материјалима Института за мултидисциплинарна истраживања као истраживач-приправник. Изабрана је у звање истраживач-сарадник 2012. године, а реизабрана 2016. године. Звање научни сарадник је стекла 2016. године, а звање виши научни сарадник је стекла 2021. године. На почетку научне каријере, др Јована Ћирковић је радила на синтези и испитивању структурних, микроструктурних, и фероелектричних својстава керамике на бази  $\text{Ba}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{TiO}_3$  добијеног сол-гел поступком. Значајан део њених активности односио се и на испитивање својстава и фотокаталитичке активности материјала на бази  $\text{ZnO}$ ,  $\text{BiFeO}_3$ ,  $\text{BiVO}_4$  и  $\text{TiO}_2$ . Део активности био је усмерен на вођење научноистраживачког рада др Јелене Јовановић, који се односи на синтезу формулација на бази наноинкапсулираних етарских уља и њихову примену у активном паковању. Поред тога, у оквиру пројеката подржаних од стране Фонда за Иновациону делатност (бр. 5262, и бр. 1111), др Јована Ћирковић руководила је истраживањима која се односе на синтезу и функционалну карактеризацију наноинкапсулираних етарских уља или метала на бази биополимера, који имају примену као биопестициди или еколошка ђубрива за житарице.

У својству аутора или коаутора, кандидаткиња је објавила 34 научна рада и преко 30 саопштења са међународних скупова штамапана у изводу. Коаутор је на једном објављеном међународном патенту. Њени публиковани радови су цитирани 530 пута (без аутоцитата), док је Хиршов *h*-индекс 14 (Извор *Scopus*, дана 30.03.2026).

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно истраживачки рад др Јоване Ћирковић у оцењиваном периоду одвијао се у области природно-математичких наука, у оквиру гране хемијских наука, а у научној дисциплини хемија материјала. У циљу јасног позиционирања у оквиру научне гране и дисциплине, приказани су основни истраживачки правци научноистраживачког рада др Јоване Ћирковић:

### 1. Синтеза и карактеризација мултифероичних материјала и фотокатализатора

Истраживачки рад др Јоване Ћирковић у оквиру овог научног правца усмерен је на синтезу и карактеризацију мултифероичних материјала на бази  $\text{BiFeO}_3$ ,  $\text{BiVO}_4$ , као и  $\text{TiO}_2$ . Главни фокус је на испитивању оптичких и фотокаталитичких својстава материјала применом ултраљубичасте-видљиве спектроскопије (*UV-Vis*), инфрацрвене (*FTIR*) и Раманове спектроскопије. Значајан научни допринос кандидаткиње се односи на промену оптичких својстава датих материјала у видљивој области увођењем различитих допаната у структуру, у циљу смањења ширине забрањене зоне и ефикасније рекомбинације наелектрисања. Такође, кандидаткиња је активно радила на оптимизацији процеса фотокаталитичке разградње токсичних азо-боја и других органских загађивача, као и на идентификацији разградних продуката, у циљу бољег разумевања процеса фотокаталитичке разградње.

### 2. Синтеза и испитивање формулација на бази инкапсулираних етарских уља и биљних екстраката са применом у активном паковању и одрживој пољопривреди

Други истраживачки правац односи се на развој нових еколошких материјала на бази биополимера са инкапсулираним активним компонентама (етарска уља, биљни екстракти,

наночестице метала) који имају примену као превлаке у еколошки прихватљивом активном паковању, одрживој пољопривреди и шумарству. Основна експериментална истраживања која је кандидаткиња спровела или координисала као ментор докторске дисертације односе се на: 1) добијање формулација оптималног односа активних компоненти и биополимера у циљу постепеног ослобађања активних компоненти (праћено помоћу *UV-Vis* и *FTIR* спектроскопије) и продужења њиховог дејства; 2) потврду антимикробних својстава добијених превлака и испитивање продужетка рока трајања свежих намирница у акредитованој лабораторији; 3) испитивање ефикасности материјала као биопестицида. Део истраживања које је кандидаткиња спровела као руководилац пројеката односи се на развој нових формулација на бази биополимера и цинка које се користе као еколошко ђубриво са контролисаним отпуштањем цинка. Методолошки приступ обухвата испитивања физичко-хемијских својстава формулација и њихово повезивање са усвајањем цинка у биљкама гајеним у реалним условима.

### 3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

У периоду од стицања звања виши научни сарадник, у својству аутора или коаутора, др Јована Ћирковић је објавила **16** научних радова, од којих је **8** објављено у водећим међународним часописима категорије **M21a**, **5** у водећим међународним часописима категорије **M21**, и **3** у међународним часописима **M22**. Поред тога, у својству аутора или коаутора има преко **10** саопштења са међународних скупова штампана у изводу (**M34**), и **1** саопштење са националног скупа штампано у изводу **M64**.

Следи опис пет најзначајнијих резултата кандидаткиње, остварених у периоду после утврђивања предлога за избор у звање виши научни сарадник.

1. J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, D. Mutavdžić, G. Tanasijević, K. Joksimović, G. Bakić, G. Branković, Z. Branković, “Chitosan and pectin-based films and coatings with active components for application in antimicrobial food packaging“, *Progress in Organic Coatings* 158 106349 (2021). (**M21a** за 2021. IF=6.206, 2/20 *Materials Science, Coatings & Films*) DOI: 10.1016/j.porgcoat.2021.106349

Овај коауторски рад проистекао је из докторске дисертације под менторством кандидаткиње. Циљ истраживања у раду био је развој филмова и превлака на бази природних биополимера и активних компоненти, са одговарајућим физичко-хемијским и функционалним својствима за примену у антимикробној амбалажи. Синтеза емулзија и дисперзија извршена је комбиновањем биополимера (хитозан-желатин, пектин-желатин) са етеричним уљем лимунове траве,  $Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$  или  $ZnO$ , као активним компонентама. Експериментално је потврђено умрежавање активних компоненти у полимерној матрици, као и да емулзије и дисперзије на бази хитозана имају изражен антимикробни ефекат против *E. coli*, *B. subtilis* и *S. aureus* у *in vitro* условима. Ефекти биополимерних превлака на развој микроорганизама на свежој малини (*Rubus ideaus L.*) испитивани су *in vivo* током осам дана чувања малине на температури у фрижидеру, при чему је утврђено да су продужили рок трајања малина са четири на осам дана. Највећи научни допринос рада огледа се у потврђеном синергистичком ефекту између етеричног уља лимунове траве и  $Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$  или  $ZnO$  у *in vitro* и *in vivo* условима.

2. Z. Milićević, S. Krnjajić, M. Stević, **J. Ćirković**, A. Jelušić, M. Pucarević, T. Popović, “Encapsulated Clove Bud Essential Oil: A New Perspective as an Eco-Friendly Biopesticide“ *Agriculture* 12 (3) 338 (2022). (**M21a** за 2022. IF=3.6, 18/125 *Agronomy*) DOI: 10.3390/agriculture12030338

Идеја овог рада је добијање еколошки прихватљиве формулације биопестицида, инкапсулацијом етарског уља каранфилића, у матрицу зеолита и желатина, у циљу сузбијања кромпировог мољца (*Phthorimaea operculella*). Научни допринос кандидаткиње у овом раду огледа се у развоју оптималног састава формулације (однос етарског уља, зеолита и желатина), који обезбеђује постепено ослобађање активне компоненте током времена.

Експериментално је потврђено да инкапсулирано етарско уље има продужено пестицидно и антимиокробно дејство у трајању од 12 дана, у односу на чисто етарско уље које губи своја функционална својства након једног дана.

3. J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, N. Tasić, D. Mutavdžić, G. Branković, Z. Branković, “Enhanced stability of encapsulated lemongrass essential oil in chitosan-gelatin and pectin-gelatin biopolymer matrices containing ZnO nanoparticles“, International Journal of Biological Macromolecules 275(2) (2024) (**M21a** за 2024. IF=8.5, 6/94 Polymer Science) DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.133335

Овај коауторски рад проистекао је из докторске дисертације под менторством кандидаткиње. Акцент је на испитивању стабилности биополимерних емулзија на бази хитозана и желатина или пектина и желатина, са етеричним уљем лимунове траве и наночестицама ZnO као активним компонентама. Инкапсулација у биополимерне матрице резултирала је стабилним емулзијама са значајно споријим ослобађањем етеричног уља. Дошло се до закључка да се варирањем типа и садржаја биополимера и ZnO у формулацијама могу контролисати брзине ослобађања активних компоненти, што је веома важно са аспекта практичне примене у медицини, фармацији и пољопривреди.

4. **J. Ćirković**, A. Radojković, J. Jovanović, S. Perać, Z. Branković, I. Milenković, S. D. Milanović, J. Dobrosavljević, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, “Encapsulated Thuja plicata essential oil into biopolymer matrix as a potential pesticide against Phytophthora root pathogens”, International Journal of Biological Macromolecules 278 (3) 134684 (2024). (**M21a** за 2024. IF=8.5, 6/94 Polymer Science) DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.134684

Ауторски рад кандидаткиње проистекао је из истраживања у оквиру пројекта *PestFreeTree* (Зелени програм, Фонд за науку РС). Кандидаткиња је дала пун допринос у развоју нове формулације која постепено ослобађа инкапсулирано етарско уље *Thuja plicata* као активну компоненту из биополимерне матрице, која се користи као пестицид против различитих врста *Phytophthora* патогена. Испитивањем антимиокробне активности у *in vitro* условима показано је да је инкапсулирано етерично уље потпуно инхибирало раст *Phytophthora* врста током десетодневне експозиције, као и да је његово дејство статистички значајно побољшано у односу на комерцијални фунгицид, те се може применити у заштити биљних врста које нападају ови патогени.

5. S. T Jelić, **J. Ćirković**, J. Jovanović, T. Novaković, M. Podlogar, J. Mitrić, G. Branković, Z. Branković, “High efficiency solar light photocatalytic degradation of Mordant Blue 9 by monoclinic BiVO<sub>4</sub> nanopowder“, Materials Chemistry and Physics 130341-130341 (2024). (**M21** за 2024. IF=4.7, 151/461 Material science, Multidisciplinary) DOI: 10.1016/j.matchemphys.2024.130341

У овом коауторском раду који се тиче фотокаталитичког разлагања загађивача – азо-боје, коришћењем наночестица BiVO<sub>4</sub>, кандидаткиња је дала допринос у осмишљавању експеримента и обликовању рада. Циљ рада је проналажење ефикасних експерименталних услова за фотокаталитичку разградњу боје. Применом ултраљубичасто-видљиве спектроскопије показано је да наночестице BiVO<sub>4</sub> у базној средини доводе до потпуног разлагања азо-боје у року од 90 минута, као и да је прах BiVO<sub>4</sub> једнако активан и ефикасан и након четири циклуса разградње, што је од великог значаја за његову потенцијалну примену у процесима индустријског пречишћавања отпадних вода.

## 4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

### 4.1. Утицајност

Утицајност научних резултата др Јоване Ћирковић огледа се у цитираности публикованих радова у којима је она аутор или коаутор. Радови у којима је др Јована Ћирковић аутор или коаутор, до сада су према бази SCOPUS (*Scopus ID*: 55481281200, приступ 30. 03. 2026.) укупно цитирани 558 пута, од чега је 530 цитата без самоцитата, а њен Хиршов *h*-индекс, је 14.

Утицајност научних резултата др Јоване Ћирковић огледа се и у континуираној растућој цитираности и квалитету објављених радова током оцењиваног периода (**Прилог 9.1**).

#### **4.2. Међународна научна сарадња**

др Јована Ћирковић је учествовала на међународном пројекту: „Магнето-електрична својства наноструктурних мултифероичних керамика на бази оксида прелазних метала” у оквиру билатералне научне сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске (2016-2018.). У реализацији пројекта др Јована Ћирковић је дала значајан допринос и истакла се као један од водећих истраживача, при чему је као резултат те сарадње објављено **5** научних радова (**1** рад категорије **M21a+**, **3** рада категорије **M21a** (на једном је кандидаткиња први аутор), и **1** рад категорије **M22**).

#### **4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)**

На основу научне сарадње између истраживача из Одсека за науку о материјалима и Одсека за науку о живим системима са Института за мултидисциплинарна истраживања, проистекли су пројекти којима је кандидаткиња руководила: „Одрживо решење за оплемењивање житарица“, (бр. 5262) финансира Фонд за иновациону делатност из буџета Владе Републике Србије са раздела Министарства просвете, науке и технолошког развоја, а кроз „Пројекат унапређења конкурентности и запошљавања“ (споразум о зајму Републике Србије са Светском банком), (2020-2021); и „Цинк енкапсулиран у биополимерну матрицу – Одрживо решење за оплемењивање житарица“, (бр. 1111) који финансира Фонд за иновациону делатност из буџета Владе Републике Србије са раздела Министарства просвете, науке и технолошког развоја, а кроз „Програм трансфера технологија“ (споразум о зајму Републике Србије са Светском банком), (2022-2023). Доказ о руковођењу пројектима дат је у **Прилогу 8.1** Извештаја.

др Јована Ћирковић је активно учествовала и руководила потпројектним задатком везаним за испитивање фотокаталитичких својстава полупроводних материјала у оквиру пројекта: ИИИ45007 „0-3Д наноструктуре за примену у електроници и обновљивим изворима енергије: синтеза, карактеризација и процесирање“ (2011-2020). Као резултат тих активности, објављен је један научни рад категорије **M21a** на коме је кандидаткиња први аутор и неки од резултата су представљени на скуповима од међународног значаја. Потврда о ангажованости на овим пројектним задацима дата је у **Прилогу 7** Извештаја.

#### **4.4. Рецензирање пројеката и научних резултата**

Кандидаткиња је у оцењиваном периоду рецензирала укупно 22 рукописа за следеће међународне научне часописе: *International Journal of Biological Macromolecules* (IJBIMAC-D-25-13356, IJBIMAC-D-24-17635, IJBIMAC-D-24-21977, IJBIMAC-D-24-13190, IJBIMAC-D-24-18701); *Journal of Environmental Chemical Engineering* (JECE-D-24-15314, JECE-D-23-05977, JECE-D-22-11703, JECE-D-21-07797 ); *Progress on Organic Coatings* (PROC-D-24-00009, PROC-D-24-22-008866); *Arabian Journal of Chemistry* (ARABJC-D-23-00457, ARABJC-D-23-00980, ARABJC-D-23-00045, ARABJC-D-22-01299); *Insects* (Insects-4171018, Insects-3357837); *SN Applied Sciences* (SNAS-D-22-00911); *Sensors and Actuators: A Physical* (SNA-D-2402609); *Journal of Renewable Materials* (JRM-2024-0058); *Molecules* (Molecules-3390594); *Polymers* (Polymers-3365287) (**Прилог 9.2**).

#### **4.5. Образовање научних кадрова**

др Јована Ћирковић је именована за ментора у изради докторске дисертације др Јелене Јовановић „Инкапсулација активних компоненти у пектин и хитозан за примену у активном паковању и биопестицидима“, научног сарадника на Институту за мултидисциплинарна истраживања. Дисертација је одбрањена 28.12.2022. године на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду. Доказ о менторству је дат у **Прилогу 8.2** Извештаја.

др Јована Ћирковић је помогла у обликовању и писању докторских дисертација др Анђелике Бјелајац „Синтеза и процесирање наноструктурног титан(IV)-оксида за примену у соларним ћелијама са фотоосетљивом бојом“, као и др Јелене Вујанчевић „Модификовање структуре и фотокативности наноцеви титан(IV)-оксида допирањем и применом фотоосетљивих компонента“. Обе дисертације су одбрањене на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду (захвалнице су у **Прилогу 8.3** Извештаја).

#### 4.6. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Свестраност и мултидисциплинарност у научно-истраживачком раду након одбране докторске дисертације кандидаткиње др Јоване Ћирковић огледа се у успешно реализованим активностима везаним за две главне области истраживања:

##### 1. Развој полупроводних и мултифероичних материјала за примену у фотокатализи

Главни фокус истраживања је на синтези и испитивању мултифероичних, оптичких и фотокаталитичких својстава материјала на бази  $\text{BiFeO}_3$ ,  $\text{BiVO}_4$ , као и  $\text{TiO}_2$ . Значајан научни допринос кандидаткиње односи се на промену оптичких својстава ових материјала у видљивој области увођењем различитих допаната у структуру, у циљу смањења ширине забрањене зоне и ефикасније рекомбинације наелектрисања. Такође, кандидаткиња је дала значајан научни допринос у повећању ефикасности процеса фотокаталитичке разградње органских азо-боја и других органских загађивача, као и идентификацији разградних продуката, у циљу бољег разумевања механизма фотокаталитичке разградње. Као резултат тих истраживања објављена су три научна рада на којима се кандидаткиња појављује као први или други аутор, и то два рада категорије **M21a**:

- **J. Ćirković**, A. Radojković, D. Luković Golić, N. Tasić, M. Ćizmić, G. Branković, Z. Branković, “Visible-light photocatalytic degradation of Mordant Blue 9 by single-phase  $\text{BiFeO}_3$  nanoparticles”, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 9 (1) 104587 (2021);

- N. Tasić, **J. Ćirković**, V. Ribić, M. Žunić, A. Dapčević, G. Branković, Z. Branković, “Effects of the silver nanodots on the photocatalytic activity of mixed-phase  $\text{TiO}_2$ “, *Journal of the American Ceramic Society* 105 (1) 336-347 (2022);

и један рад категорије **M21**:

- S. T. Jelić, **J. Ćirković**, J. Jovanović, T. Novaković, M. Podlogar, J. Mitrić, G. Branković, Z. Branković, “High efficiency solar light photocatalytic degradation of Mordant Blue 9 by monoclinic  $\text{BiVO}_4$  nanopowder“, *Materials Chemistry and Physics* 130341-130341 (2024).

Такође, кандидаткиња је активно учествовала у пројекту "Систем за уклањање азо-боја применом магнетног фотокатализатора" (2023-2024.) који је реализован средствима у оквиру пројекта *Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (SAIGE)*. Као резултат рада на пројекту поднета је национална патентна пријава „Поступак разградње азо-боја применом магнетног фотокатализатора“, заведена под бројем П-2024/1072.

Доказ о поднетој патентној пријави је дат у **Прилогу 9.3** Извештаја.

##### 2. Развој материјала на бази биополимера за примену у активном паковању и одрживој пољопривреди

Други истраживачки правац односи се на развој нових еколошких материјала на бази биополимера са инкапсулираним активним компонентама (етарска уља, биљни екстракти, наночестице метала), који имају примену као превлаке у еколошки прихватљивом активном паковању, у пољопривреди као биопестицид и ђубриво, и у шумарству као биопестициди. Најзначајнији научни допринос кандидаткиња је дала у области синтезе и карактеризације стабилних емулзија или суспензија које имају способност контролисаног отпуштања активних компоненти, било у атмосферу или земљиште, са посебним освртом на интеракције биополимера и активних компоненти. Стабилност емулзија или суспензија праћена је мерењем електрокинетичког зета потенцијала, док је отпуштање активних компоненти

потврђено применом *UV-Vis* и *FTIR* спектроскопије. Као резултат тих истраживања објављено је шест радова M21a категорије, од којих су три у оквиру пројекта *PestFreeTree* (Зелени програм, Фонд за науку РС) у оквиру ког је кандидаткиња дала свој пуни допринос, и на једном раду је први аутор:

- **J. Ćirković**, A. Radojković, J. Jovanović, S. Perać, Z. Branković, I. Milenković, S. D. Milanović, J. Dobrosavljević, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, “Encapsulated *Thuja plicata* essential oil into biopolymer matrix as a potential pesticide against *Phytophthora* root pathogens”, *International Journal of Biological Macromolecules* 278 (3) 134684 (2024);

- N. Simović, J. Dobrosavljević, I. Milenković, Z. Branković, **J. Ćirković**, A. Radojković, S. Perać, J. Jovanović, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, S. Milanović, “Enhancement of Bioactivity of Common Ash and Manna Ash Leaf Extracts Against Spongy Moth Larvae Using a Chitosan–Gelatin Biopolymer Matrix“, *Forests* 16 (5) 774-774 (2025);

- S. Milanović, N. Simović, J. Dobrosavljević, I. Milenković, Z. Branković, **J. Ćirković**, A. Radojković, S. Perać, J. Jovanović, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, “Bioactivity of the Tree of Heaven Leaf Extracts Incorporated into Biopolymer Matrix Against Spongy Moth Larvae“, *Forests* 16 (2) 375-375 (2025);

док су три публикације проистекле из теме докторске дисертације којом је кандидаткиња руководила:

- J. Jovanović, S. Krnjajić, **J. Ćirković**, A. Radojković, T. Popović, G. Branković, Z. Branković, “Effect of encapsulated lemongrass (*Cymbopogon citratus* L.) essential oil against potato tuber moth *Phthorimaea operculella*”, *Crop Protection*, 132 105109 (2020);

- J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, D. Mutavdžić, G. Tanasijević, K. Joksimović, G. Bakić, G. Branković, Z. Branković, “Chitosan and pectin-based films and coatings with active components for application in antimicrobial food packaging“, *Progress in Organic Coatings* 158 106349 (2021);

- J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, N. Tasić, D. Mutavdžić, G. Branković, Z. Branković, “Enhanced stability of encapsulated lemongrass essential oil in chitosan-gelatin and pectin-gelatin biopolymer matrices containing ZnO nanoparticles“, *International Journal of Biological Macromolecules* 275(2) (2024).

Такође, објављен је и један патент на међународном нивоу: Zorica Branković, **Jovana Ćirković**, Aleksandar Radojković, Goran Branković, Jelena Jovanović, Slobodan Krnjajić, Sonja Veljović Jovanović, BIOPOLYMER EMULSION FOR ACTIVE PACKAGING, USES AND METHOD OF MANUFACTURING, International Patent Application No. PCT/RS2018/000013, International Filing Date: September 14, 2018., Applicants: University of Belgrade, Publication Number: WO 2020/055277 A1, Publication Date: March 19, 2020.

<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2020055277& cid=P12-KDOKI0-22047-1>

Посебно се истиче њено успешно руковођење научним пројектима из поменуте области истраживања: „Одрживо решење за оплемењивање житарица“, (бр. 5262) (2020-2021); и „Цинк енкапсулиран у биополимерну матрицу – Одрживо решење за оплемењивање житарица“, (бр. 1111) (2022-2023), које је финансирао Фонд за иновациону делатност из буџета Владе Републике Србије. Као резултат рада на тим пројектима поднета је национална патентна пријава „Формулације ђубрива у облику праха за минералну исхрану биља, поступак добијања и њихова употреба“ заведена под бројем П-2023/1066.

Докази о поднетим патентним пријавама као и о објављеном патенту, дати су у **Прилогу 9.3** Извештаја.

## 5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ – ДО ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК

## Радови објављени у водећим међународним часописима категорије (M21a)

**J. Ćirković**, K. Vojisavljević, M. Šćepanović, A. Rečnik, G. Branković, Z. Branković, T. Srećković, "Hydrothermally assisted complex polymerization method for barium strontium titanate powder synthesis", *Journal of Sol-Gel Science and Technology* 65(2) 121-129 (2013). (M21a за 2012. IF: 1,660, 4/27 Materials science, Ceramics). DOI: 10.1007/s10971-012-2915-3

A. Bjelajac, R. Petrović, J.M. Nedeljković, V. Đokić, T. Radetić, **J. Ćirković**, Đ. Janačković, "Ex-situ sensitisation of TiO<sub>2</sub> nanotubes with CdS quantum dots", *Ceramics International* 41(5) 7048-7053 (2015). (M21a за 2015. IF: 2,758, 3/27 Materials science, Ceramics). DOI: 10.1016/j.ceramint.2015.02.010

A. Radojković, S.M. Savić, N. Jović, **J. Ćirković**, Ž. Despotović, A. Ribić, Z. Branković, G. Branković, "Structural and electrical properties of BaCe<sub>0.9</sub>Eu<sub>0.1</sub>O<sub>2.95</sub> electrolyte for IT-SOFCs", *Electrochimica Acta* 161 (2015) 153-158. (M21a, Electrochemistry 4/28; IF2: 4,504). DOI: 10.1016/j.electacta.2015.02.075

**J. Ćirković**, K. Vojisavljević, N. Nikolić, P. Vulić, Z. Branković, T. Srećković, G. Branković, "Dielectric and ferroelectric properties of BST ceramics obtained by a hydrothermally assisted complex polymerization method", *Ceramics International* 41(9) (2015) 11306-11313. (M21a за 2015. IF2: 2,758, 3/27 Materials science, Ceramics). DOI: 10.1016/j.ceramint.2015.05.088

## Радови објављени у водећим међународним часописима категорије (M21)

D. Luković Golić, **J. Ćirković**, M. Šćepanović, T. Srećković, E. Longo, A. Varela, J. N. Daneu, V. Stamenković, G. Branković, Z. Branković, "The modification of structural and optical properties of nano- and submicron ZnO powders by variation of solvothermal synthesis conditions", *Journal of Nanoparticle Research* 16(10) (2014) 1-11. (M21 за 2013, IF: 2,278, 59/248 Materials science, Multidisciplinary) DOI: 10.1007/s11051-014-2670-1

## Саопштења са скупа међународног значаја штампана у изводу (M34)

D. Luković Golić, Z. Branković, **J. Ćirković**, T. Srećković, N. Daneu, M. Šćepanović, G. Branković, "Microstructural and spectroscopic analysis of solvothermally synthesized ZnO nanoparticles", *Book of Abstracts of First International Conference on Processing, characterization and application of nanostructured materials and nanotechnology, NanoBelgrade 2012, September 26-28, 2012, Belgrade, Serbia*, p. 97. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2922>

**J. Ćirković**, T. Srećković, K. Vojisavljević, Z. Branković, G. Branković, "Structural and Microstructural Characterization of BST ceramics Obtained by Hydrothermally Assisted Complex Polymerization Method", *Book of abstracts of the 2nd Conference of the Serbian Ceramic Society, Belgrade 2013*, p. 65. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2828>

**J. Ćirković**, K. Vojisavljević, N. Nikolić, N. Tasić, Z. Branković, T. Srećković, G. Branković, "Processing-Dependent Dielectric and Ferroelectric Properties of BST Ceramics", *Book of abstracts of the Conference on Application of Polar Dielectrics 2014, July 7-11, 2014, Vilnius, Lithuania*, p. 90. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2925>

A. Pantelić, V. Đokić, R. Petrović, J. Radević, **J. Ćirković**, J. Nedeljković, Đ. Janačković, "CdS quantum dots sensitization of TiO<sub>2</sub> nanotubes using mercapto silane as a binding reagent", *The Sixteenth annual conference, Yucomat 2014 Herceg Novi 2014*, p. 105. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/346716>

G. Branković, D. LukovićGolić, A. Radojković, **J. Ćirković**, N. Tasić, D. Pajić, Z. MarinkovićStanojević, Z. Branković, “Hydro-evaporation and hydrothermal synthesis of BiFeO<sub>3</sub>”, The 2015 International Symposium of the Electronic Ceramics Materials and its Application (ISECMA-2015), Program Book, Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences, Kina, p. 8. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2895>

**J. Ćirković**, K. Vojisavljević, P. Vulić, B. Dojčinović, Z. Branković, T. Srećković, G. Branković, “BST Ceramics Obtained by Hydrothermally Assisted Complex Polymerization Method”, Book of abstracts of the 3rd Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 15-17. 2015. Belgrade, Serbia, p. 84. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2754>

A. Radojković, S. Savić, N. Jović, **J. Ćirković**, Z. Branković, G. Branković, “Eu Doped Barium Cerium Oxide as a Promising Electrolyte for Intermediate Temperature SOFCs”, Book of abstracts of the 3rd Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 15-17. 2015. Belgrade, Serbia, p. 53. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2338>

D. LukovićGolić, A. Radojković, **J. Ćirković**, N. Tasić, D. Pajić, G. Branković, Z. MarinkovićStanojević, Z. Branković, “Structural, Ferroelectric and Magnetic Properties of BiFeO<sub>3</sub> Synthesized by Hydroevaporation and Sonochemically Assisted Hydrothermal Methods”, Book of abstracts of the 3rd Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 15-17. 2015. Belgrade, Serbia, p. 54. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2451>

A. Pantelic, R. Petrović, J. M. Nedeljković, V. Djokić, T. Radetić, **J. Ćirković**, D. Janačković, “Effect of Mercapto Silane Concentration on CdS Nanoparticles Stabilization”, MME SEE 2015, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, Proceedings and book of abstracts, FTM, p. 307-312. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2926>

A. Bjelajac, R. Petrović, V. Pavlović, **J. Ćirković**, J. Vukajlović, D. Janačković, “Microwave assisted synthesis of CdS quantum dots in DMSO”, Programme and Book of abstracts of the 11th Conference for Young Scientists in Ceramics (SM- 2015), October 21-24, 2015. Novi Sad, Serbia, p. 57. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2978>

**J. Ćirković**, K. Vojisavljević, P. Vulić, Z. Branković, T. Srećković, G. Branković, “Structural and Electrical Properties of BST Ceramics prepared by Hydrothermally Assisted Complex Polymerization Method”, Programme and Book of abstracts of the 11th Conference for Young Scientists in Ceramics (SM- 2015), October 21-24, 2015. Novi Sad, Serbia, p. 38. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2898>

#### **Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу (M64)**

**J. Ćirković**, K. Vojisavljević, M. Šćepanović, G. Branković, Z. Branković, “Hydrothermally assisted complex polymerization method for BST powder synthesis”, Book of Abstracts of 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, March 17-18, 2011, Belgrade, Serbia, p. 28. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2763>

K. Vojisavljević, M. Šćepanović, M. Grujić-Brojčin, S. Savić, **J. Ćirković**, T. Srećković, “Variation in optical and electronic properties of ZnO induced by mechanical milling and thermal treatment”, Book of Abstracts of 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, March 17-18, 2011, Belgrade, Serbia, p. 68. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2787>

## Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

M. Maletić, M. Vukčević, A. Kalijadis, **J. Ćirković**, Z. Laušević, M. Laušević, Fotokatalitička aktivnost hidrotermalno sintetisanih TiO<sub>2</sub>-karbon kompozita, 51. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Niš, 5-7. juna 2014, Knjiga radova, str. 58-62.

<http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2924>

## Одбрањена докторска дисертација (M70)

**Јована Ђирковић**, „Структурна и диелектрична карактеризација баријум-стронцијум-титаната синтетисаног хидротермално потпомогнутим модификованим Пећинијевим поступком“, Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду, 2016. година, Београд, Република Србија. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/9>

БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ – ОД ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК

## Радови објављени у водећим међународним часописима категорије (M21a+)

D. Luković Golić, A. Radojković, **J. Ćirković**, A. Dapčević, D. Pajić, N. Tasić, S.M. Savić, M. Počuča-Nešić, S. Marković, G. Branković, Z. MarinkovićStanojević, Z. Branković, „Structural, ferroelectric and magnetic properties of BiFeO<sub>3</sub> synthesized by sonochemically assisted hydrothermal and hydro-evaporation chemical methods“, Journal of European Ceramic Society 36(7) (2016) 1623-31. (M21a+ за 2016. IF=3,454, 1/26 Material Science, Ceramics). DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2016.01.031

## Радови објављени у водећим међународним часописима категорије (M21a)

A. J. Albrbara., V. Djokić, A. Bjelajac, J. Kovač, **J. Ćirković**, M. Mitrić, D. Janačković, R. Petrović „Visible-light active mesoporous, nanocrystalline N,S-doped and co-doped titania photocatalysts synthesized by non-hydrolytic sol-gel route“, Ceramics International 42(15) 16718–16728 (2016). (M21a за 2016. IF=2,986, 2/26, Material Science, Ceramics). DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.07.144

A. Radojković, D. Luković Golić, **J. Ćirković**, Z. MarinkovićStanojević, D. Pajić, F. Torić, A. Dapčević, P. Vulić, Z. Branković, G. Branković, “Tuning of BiFeO<sub>3</sub> multiferroic properties by light doping with Nb”, Ceramic International 44 (14) 16739-16744 (2018). (M21a за 2017. IF=3,057, 2/26 Materials Science, Ceramics). DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.06.103

D. Luković Golić, A. Radojković, A. Dapčević, D. Pajić, J. Dragović, F. Torić, **J. Ćirković**, G. Branković, Z. Branković, „Change in structural, ferroelectric, and magnetic properties of bismuth ferrite induced by doping with gadolinium“, Ceramics International 45 (15) 19158-19165 (2019). (M21a за 2019. IF=3,380, 2/28 Material Science, Ceramics). DOI: 10.1016/j.ceramint.2019.06.162

V. B. Pavlovic, V. Pavlovic, J. D. Vujancevic, P. Maskovic, **J. Ćirković**, J. M. Papan, D. Kosanovic, M. D. Dramicanin, P. B. Petrovic, B. Vlahovic, “Structure and enhanced antimicrobial activity of mechanically activated nano TiO<sub>2</sub>”, Journal of American Ceramic Society 102 7735-7745 (2019). (M21a за 2019. IF=3,502, 3/28 Material Science, Ceramics). DOI: 10.1111/jace.16668

J. Jovanović, S. Krnjajić, **J. Ćirković**, A. Radojković, T. Popović, G. Branković, Z. Branković, “Effect of encapsulated lemongrass (*Cymbopogon citratus* L.) essential oil against potato tuber moth *Phthorimaea operculella*”, Crop Protection, 132 105109 (2020). (M21a за 2020. IF=3,110, 16/123 Agronomy). DOI: 10.1016/j.cropro.2020.105109

**J. Ćirković**, A. Radojković, D. Luković Golić, N. Tasić, M. Čizmić, G. Branković, Z. Branković, “Visible-light photocatalytic degradation of Mordant Blue 9 by single-phase BiFeO<sub>3</sub> nanoparticles”, Journal of Environmental Chemical Engineering, 9 (1) 104587 (2021). (M21a za 2021. IF=7,968, 20/143 Engineering, Chemical). DOI: 10.1016/j.jece.2020.104587

### **Радови објављени у водећим међународним часописима категорије (M21)**

J. Mitrić, U. Ralević, M. Mitrić, **J. Ćirković**, G. Križan, M. Romčević, M. Gilić, N. Romčević “Isotope-like effect in YVO<sub>4</sub>:Eu<sup>3+</sup> nanopowders: Raman spectroscopy”, Journal of Raman Spectroscopy 50 (6) 802-808 (2019). (M21 za 2017. IF=2,879, 8/43 Spectroscopy). DOI: 10.1002/jrs.5584

### **Радови објављени у међународним часописима (M22)**

Z. Branković, D. LukovićGolić, A. Radojković, **J. Ćirković**, D. Pajić, Z. Marinkovic-Stanojević, J. Xing, M. Radovic, G. Li, G. Branković, ”Spark plasma sintering of hydrothermally synthesized bismuth ferrite”, Processing and Application of Ceramics 10 (4) 257-264 (2016). (M22 za 2016. IF=1,070, 11/26 Materials Science, Ceramics). DOI: 10.2298/PAC1604257B

M. Petrović, M. Gilić, **J. Ćirković**, M. Romčević, N. Romčević, J. Trajić, I. Jahia, “Optical properties of CuSe Thin Films – Band Gap Determination”, Science of Sintering 49 167-174 (2017). (M22 za 2017. IF = 0,736, 20/27 Materials Science, Ceramics) DOI: 10.2298/SOS1702167P

M. Gilić, M. Petrović, **J. Ćirković**, N. Paunović, S. Savić-Šević, Ž. Nikitović, M. Romčević, I. Yahia, N. Romčević, “Low-temperature photoluminescence of CuSe<sub>2</sub> nano-objects in selenium thin films”, Processing and Application of Ceramics 11(2) 127-135 (2017). (M22 za 2016. IF=1.070, 11/26, Materials Science, Ceramics). DOI: 10.2298/PAC1702127G

J. Vujančević, A. Bjelajac, **J. Ćirković**, V. P Pavlović, E. Horvath, L. Forró, B. Vlahović, M. Mitrić, Đ. T Janačković, V. B Pavlović, “Structure and photocatalytic properties of sintered TiO<sub>2</sub> nanotube arrays”, Science of Sintering, 50(1) 39-50 (2018). (M22 za 2018. IF = 0,885, 17/28 Materials Science, Ceramics) DOI:10.2298/SOS1801039V

M. Gilic, R. Kostic, D. Stojanovic, M. Romcevic, B. Hadzic, M. Petrovic, U. Ralevic, Z. Lazarevic, J. Trajic, J. Ristić-Djurovic, **J. Ćirkovic**, N. Romcevic, “Photoluminescence spectroscopy of CdSe nanoparticles embedded in transparent glass”, Optical and Quantum Electronics 50 288-295 (2018). (M22 za 2018. IF = 1,547, 61/95 Optics). DOI: 10.1007/s11082-018-1552-7

### **Саопштења са скупа међународног значаја штампана у изводу (M34)**

**J. Ćirković**, D. Golić Luković, A. Radojković, A. Dapčević, Z. Branković, G. Branković, “Photocatalytic properties of BiFeO<sub>3</sub> particles synthesized by ultrasound sol-gel assisted route“, II International Meeting on Materials Science for Energy Related Applications, Belgrade, Serbia, Sept. 28-30, 2016, p. 11. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2452>

J. Vujančević, A. Bjelajac, M. Popović, V. Đokić, **J. Ćirković**, R. Petrović, Z. Rakočević, Đ. Janačković, V. Pavlović, “XPS analysis of N-doped TiO<sub>2</sub> nanotube array”, Fifteenth Young Researchers Conference-Materials Science and Engineering, December 7-9, 2016, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, p.44. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2927>

N. Tasić, Z. Branković, **J. Ćirković**, T. Novaković, G. Branković, “Nanosized titania particles for application in photocatalysis”, Book of Abstracts / ECerS2017 July 9–13, 2017, Budapest, Hungary, p. 354. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2959>

**J. Ćirković**, D. Golić Luković, A. Radojković, A. Dapčević, M. Čizmić, Z. Branković, G. Branković, “Photodegradation of organic dye using BiFeO<sub>3</sub> particles synthesized by ultrasound route“, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, June 14-16, 2017, p. 91. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2399>

M. Maletić, A. Kalijadis, M. Vukčević, **J. Ćirković**, J. Jovanović, B. Babić, M. Laušević, “Synthesis and photocatalytic activity of N-doped TiO<sub>2</sub>/carbon composites“, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, June 14-16, 2017, p. 69. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2977>

D. Luković Golić, A. Radojković, A. Dapčević, **J. Ćirković**, N. Tasić, D. Pajić, G. Branković, Z. Marinković-Stanojević, Z. Branković, “The effect of gadolinium substitution on the structural, ferroelectric and magnetic properties of bismuth ferrite ceramics“, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, June 14-16, 2017, p. 92. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2375>

A. Radojković, D. Luković Golić, **J. Ćirković**, A. Dapčević, D. Pajić, F. Torić, Z. Branković, G. Branković, “B-site doping as a strategy for tailoring BiFeO<sub>3</sub> properties“, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, June 14-16, 2017, p. 95. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2330>

P. Šenjug, F. Torić, J. Dragović, D. Pajić, D. Luković Golić, A. Radojković, **J. Ćirković**, G. Branković, “Influence of La, Yb and Gd substitution on magnetic behaviour of bulk BiFeO<sub>3</sub>“, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, June 14-16, 2017, p. 106. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2384>

A. Radojković, D. Luković Golić, **J. Ćirković**, D. Pajić, F. Torić, A. Dapčević, Z. Branković, G. Branković, “Improved multiferroic properties of Nb-doped BiFeO<sub>3</sub>“, 1st Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Croatia, June 28-30, 2017, p. 87. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2340>

**J. Ćirković**, D. Luković Golić, A. Radojković, A. Dapčević, N. Tasić, M. Čizmić, G. Branković, Z. Branković, “BiFeO<sub>3</sub>-based nanoparticles obtained by different synthetic routes and their structural, optical and photocatalytic properties“, The Twenty-Sixth Croatian-Slovenian Crystallographic Meeting, Poreč, Croatia, June 13-17, 2018, p. 60. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2958>

N. Tasić, **J. Ćirković**, A. Dapčević, L. Ćurković, V. Ribić, M. Žunić, G. Branković, Z. Branković, “Ag/TiO<sub>2</sub> nanoparticle composites and their photocatalytic performance“, The Twenty-Sixth Croatian-Slovenian Crystallographic Meeting – CSCM26, Poreč, Hrvatska, 13. - 17. Jun, 2018. p. 57. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2955>

J. Vujančević, A. Bjelajac, **J. Ćirković**, V. P. Pavlović, E. Horváth, L. Forró, Đ. Janačković, V. B. Pavlović, “Customizing nanotubular titania for photocatalytic activity“, Seventeenth young researchers' conference-materials science and engineering, December 5-7, 2018, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, p. 77. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2960>

M. Gilic, J. Mitric, **J. Ćirković**, S. Petrovic, D. Perusko, L. Reissig, N. Romcevic, “Optical and Structural Investigation of Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films: the Effect of Thickness for Possible Application For Differential Photodetectors“, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, June 11 - 13, 2019, Belgrade, Serbia, PROGRAMME and the BOOK OF ABSTRACTS p. 93. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2971>

A. M. Radojković, D. Luković Golić, **J. Ćirković**, D. Pajić; F.Torić; A. Dapčević, Z. Branković, G. Branković, “Tuning of BiFeO<sub>3</sub> multiferroic properties by light doping with Nb”, 3rd World Chemistry Conference and Exhibition, Innovinc International (2019) p. 26. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1754>

N. Tasić, **J. Ćirković**, M. Žunić, V. Ribić, A. Dapčević, L. Ćurković, Z. Branković, G. Branković, “Ag/TiO<sub>2</sub> nanocomposite materials for application in visiblelight photocatalysis”, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, Serbia June 11 -13, 2019, p. 123. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2947>

J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, N. Tasić, G. Branković, Z. Branković, “Influence of ZnO nanoparticles on slow release of essential oil from polimeric matrix”, The 5th International Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, Serbia, Belgrade, Serbia, 11. - 13. Jun, 2019. p. 125. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1777>

**J. Ćirković**, D. Luković Golić, A. Radojković, A. Dapčević, N. Tasić, J. Jovanović, M. Čizmić, G. Branković, Z. Branković, “Structural, optical and photocatalytic properties of BiFeO<sub>3</sub> nanoparticles”, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, Serbia, Belgrade, Serbia, 11. - 13. Jun, 2019. p. 63. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1775>

A. Malešević, N.Tasić, **J. Ćirković**, J. Vukašinović, A. Dapčević, V. Ribić, Z. Branković, G. Branković, “CuO-based nanoplatelets for humidity sensing application”, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, Serbia, Belgrade, Serbia, 11 - 13. Jun, 2019. p. 80-81. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2032>

#### **Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу (M64)**

A. Dapčević, D. LukovićGolić, A. Radojković, **J. Ćirković**, G. Branković, Z. Branković, “Gadolinium doped bismuth ferrite“, XXIII Conference of the Serbian Crystallographic Society“, Andrevlje, Serbia, June 9-11, 2016, p. 66-67.<http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2742>

#### **Објављен патент на међународном нивоу M93\***

Zorica Branković, **Jovana Ćirković**, Aleksandar Radojković, Goran Branković, Jelena Jovanović, Slobodan Krnjajić, Sonja Veljović Jovanović, BIOPOLYMER EMULSION FOR ACTIVE PACKAGING, USES AND METHOD OF MANUFACTURING, International Patent Application No. PCT/RS2018/000013, International Filing Date: September 14, 2018., Applicants: University of Belgrade, Publication Number: WO 2020/055277 A1, Publication Date: March19, 2020.

[https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2020055277&\\_cid=P12-KDOKI0-22047-1](https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2020055277&_cid=P12-KDOKI0-22047-1)

\*По старом правилнику о бодовању научних резултата, овај патент је сврстан у категорију M93, док му по новом правилнику још увек није додељена категорија, што се види кроз систем *e-Науке*.

БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ – ОД ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

#### **Радови објављени у водећим међународним часописима категорије (M21a)**

1. J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, D. Mutavdžić, G. Tanasijević, K. Joksimović, G. Bakić, G. Branković, Z. Branković, “Chitosan and pectin-based films and coatings with active components for application in antimicrobial food packaging“, Progress in Organic Coatings 158 106349 (2021). (M21a за 2021. IF=6.206, 2/20 Materials Science, Coatings & Films). DOI: 10.1016/j.porgcoat.2021.106349

2. N. Tasić, **J. Ćirković**, V. Ribić, M. Žunić, A. Dapčević, G. Branković, Z. Branković, “Effects of the silver nanodots on the photocatalytic activity of mixed-phase  $\text{TiO}_2$ “, *Journal of the American Ceramic Society* 105 (1) 336-347 (2022). (M21a za 2022. IF=3.9, 4/30 Materials Science, Ceramics). DOI: 10.1111/jace.18059
3. Z. Milićević, S. Krnjajić, M. Stević, **J. Ćirković**, A. Jelušić, M. Pucarević, T. Popović, “Encapsulated Clove Bud Essential Oil: A New Perspective as an Eco-Friendly Biopesticide“, *Agriculture* 12 (3) 338 (2022). (M21a za 2022. IF=3.6, 18/125 Agronomy). DOI: 10.3390/agriculture12030338
4. J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, N. Tasić, D. Mutavdžić, G. Branković, Z. Branković, “Enhanced stability of encapsulated lemongrass essential oil in chitosan-gelatin and pectin-gelatin biopolymer matrices containing ZnO nanoparticles“, *International Journal of Biological Macromolecules* 275(2) (2024). (M21a za 2024. IF=8.5, 6/94 Polymer Science). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.133335
5. **J. Ćirković**, A. Radojković, J. Jovanović, S. Perać, Z. Branković, I. Milenković, S. D. Milanović, J. Dobrosavljević, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, “Encapsulated *Thuja plicata* essential oil into biopolymer matrix as a potential pesticide against *Phytophthora* root pathogens“, *International Journal of Biological Macromolecules* 278 (3) 134684 (2024). (M21a za 2024. IF=8.5, 6/94 Polymer Science). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.134684
6. A. Radojković, D. Luković-Golić, N. Jović Orsini, N. Nikolić, **J. Ćirković**, S. Lazarević, Ž. Despotović, “Evolution of ferroelectric and piezoelectric properties of  $\text{BiFeO}_3$  ceramics doped with lanthanum and zirconium“, *Journal of Alloys and Compounds* 1009 176901 (2024). (M21a za 2024. IF=6.3, 11/97 Metallurgy and Mining). DOI: 10.1016/j.jallcom.2024.176901
7. N. Simović, J. Dobrosavljević, I. Milenković, Z. Branković, **J. Ćirković**, A. Radojković, S. Perać, J. Jovanović, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, S. Milanović, “Enhancement of Bioactivity of Common Ash and Manna Ash Leaf Extracts Against Spongy Moth Larvae Using a Chitosan–Gelatin Biopolymer Matrix“, *Forests* 16 (5) 774-774 (2025). (M21a za 2023. IF=2.7, 13/89 Forestry). DOI: 10.3390/f16050774
8. S. Milanović, N. Simović, J. Dobrosavljević, I. Milenković, Z. Branković, **J. Ćirković**, A. Radojković, S. Perać, J. Jovanović, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, “Bioactivity of the Tree of Heaven Leaf Extracts Incorporated into Biopolymer Matrix Against Spongy Moth Larvae“, *Forests* 16 (2) 375-375 (2025). (M21a za 2023. IF=2.7, 13/89 Forestry). DOI: 10.3390/f16020375

#### **Радови објављени у међународним часописима категорије (M21)**

9. P. Ristić, N. Filipović, V. A. Blagojević, **J. Ćirković**, B. Holló, V. R. Đokić, M. Donnard, M. Gulea, I. Marjanović, O. R. Klisurić, T. R. Todorović, “2D and 3D silver-based coordination polymers with thiomorpholine-4-carbonitrile and piperazine-1,4-dicarbonitrile: structure, intermolecular interactions, photocatalysis, and thermal behavior“, *CrystEngComm* 23 (27) 4799-4815 (2021). (M21: za 2021. IF=3.756, 6/26 Crystallography). DOI: 10.1039/D1CE00394A
10. J. Mitric, N. Paunović, M. Mitric, **J. Ćirković**, M. Gilic, M. Romčević, N. Romčević, “Surface optical phonon and multi - phonon transitions in  $\text{YVO}_4: \text{Eu}^{3+}$  nanopowders“, *Physica E-Low-Dimensional Systems & Nanostructures* 134 114923-114923 (2021). (M21 za 2019. IF=3.570, 23/69 Physics, Condensed Matter). DOI: 10.1016/j.physe.2021.114923
11. G. Jakubauskas, M. Gilić, E. Paluckiene, J. Mitrić, **J. Ćirković**, U. Ralević, E. Usoviene, E. Griskonis, N. Petrasauskiene, “Characterization of Flexible Copper Selenide Films on Polyamide

Substrate Obtained by SILAR Method—Towards Application in Electronic Devices“, Chemosensors 10(8) (2022). (M21 za 2022. IF=4.2, 26/99 Chemistry, Analytical). DOI: 10.3390/chemosensors10080313

12. S. J. Armaković, A. Jovanoski Kostić, A. Bilić, M. M. Savanović, N. Tomić, A. Kremenović, M. Šćepanović, M. Grujić-Brojčin, **J. Ćirković**, S. Armaković, “Photocatalytic Activity of the V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Catalyst toward Selected Pharmaceuticals and Their Mixture: Influence of the Molecular Structure on the Efficiency of the Process“, *Molecules* 28 (2) 655-655 (2023). (M21 za 2023. IF=4.2, 77/231 Chemistry, Multidisciplinary). DOI: 10.3390/molecules28020655

13. S. T. Jelić, **J. Ćirković**, J. Jovanović, T. Novaković, M. Podlogar, J. Mitrić, G. Branković, Z. Branković, “High efficiency solar light photocatalytic degradation of Mordant Blue 9 by monoclinic BiVO<sub>4</sub> nanopowder“, *Materials Chemistry and Physics* 130341-130341 (2024). (M21 za 2024. IF=4.7, 151/461 Material science, Multidisciplinary). DOI: 10.1016/j.matchemphys.2024.130341

### Радови објављени у међународним часописима (M22)

14. J. Vujančević, P. Andričević, V. Đokić, V. Blagojević, V. P. Pavlović, **J. Ćirković**, E. Horváth, L. Forró, A. Karoui, V. B. Pavlović, Đ. Janačković, “Effect of the Deposition of Vanadium-Oxide on the Photocatalytic Activity of TiO<sub>2</sub> Nanotubes and Its Photodiode Performance Interfaced with CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> Single Crystal“, *Catalysts* 13 (2) 352-352 (2023). (M22 za 2023. IF=3.8, 151/461 Chemistry, Physical). DOI: 10.3390/catal13020352

15. J. Živojinović, D. Kosanović, V. A. Blagojević, V. P. Pavlović, **J. Ćirković**, V. B. Pavlović, “Doping Mn Induced Modification on the Crystal Structure, Morphology and Optical Properties of Mechanically Activated SrTiO<sub>3</sub> Powders“, *Transactions of the Indian Ceramic Society* 1-9 (2024). (M22 za 2024. IF=1.5, 20/34 Material science, Ceramics). DOI: 10.1080/0371750X.2024.2315956

16. B. Hadžić, K. I. Kuryliszyn, M. Ćurčić, M. Romčević, **J. Ćirković**, W. D. Dobrowolski, N. Romčević, “The dynamics of phase transitions and symmetry changes with laser heating in ZnO(Co) nanoparticles“, *PHYSICA B-CONDENSED MATTER* 711 417308-417308 (2025). (M22 za 2024. IF=2.8, 38/80 Physics, Condensed Matter). DOI: 10.1016/j.physb.2025.417308

### Саопштења са скупа међународног значаја штампана у изводу (M34)

1. J. Vujančević, **J. Ćirković**, E. Horváth, L. Forró, V. B. Pavlović, Đ. Janačković, “Influence of anodization voltage on photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> nanotubes“, *Programme and The Book of Abstracts/International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies-CNN TECH 2021*, 29 June-02 July (2021), Zlatibor, Serbia, pp 23. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2874>

2. S.T. Jelić, **J. Ćirković**, J. Jovanović, A. Radojković, T. Novaković, G. Branković, Z. Branković, “ULTRASONIC SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF MESOPOROUS MONOCLINIC BiVO<sub>4</sub> NANOPOWDER“, *Programme and Book of Abstracts of 6th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 6CSCS-2022*, June 28-29, (2022), Belgrade, Serbia. pp 64. ISBN: 987-86-80109-23-7. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1776>

3. J. Jovanović, S.T. Jelić, **J. Ćirković**, A. Radojković, G. Branković, Z. Branković, “VISIBLE-LIGHT PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF MORDANT BLUE 9 BY BiVO<sub>4</sub> NANOPOWDER“, *Programme and Book of Abstracts of 6th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 6CSCS-2022*, June 28-29, (2022), Belgrade, Serbia. pp 55. ISBN: 987-86-80109-23-7. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1751>

4. J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, K. Joksimović, N. Omerović, G. Branković, Z. Branković, “Chitosan- and pectin-based coatings with incorporated active components for application in active food packaging“, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP), Novi Sad, Serbia, 20-22 October, (2022), Book of Abstracts, pp.115. ISBN: 978-86-6253-160-5. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1740>
5. J. Živojinović, D. Kosanović, V. A. Blagojević, V. P. Pavlović, **J. Ćirković**, V. B. Pavlović, “Influence of MN doping on the evolution of microstructure and optical properties of mechanically activated SrTiO<sub>3</sub> powders“, International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies-CNN TECH 2022, 05-08 July, (2022), Book of abstracts. pp. 82, Zlatibor, Serbia. ISBN: 978-86-6060-120-1. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2946>
6. A. Radojković, D. Luković Golić, N. Jovic Orsini, **J. Ćirković**, Z. Branković, G. Branković, “Ferroelectric properties of BiFeO<sub>3</sub> ceramics with cation substitutions at Bi-site (La<sup>3+</sup>, Eu<sup>3+</sup>) and Fe-site (Nb<sup>5+</sup>, Zr<sup>4+</sup>)“, 5TH EDITION OF NANOTECHNOLOGY, NANOMEDICINE & OPTICS PHOTONICS HYBRID CONFERENCE, October 06-07 (2022), Paris, France Book of abstract pp. 10. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/1738>
7. S. T. Jelic, **J. Ćirković**, J. Jovanović, A. Radojković, T. Novaković, G. Branković, Z. Branković, “Synthesis of bismuth vanadate photocatalyst with enhanced adsorption properties“, Programme and Book of Abstracts of 7th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 7CSCS-2023, June 14-16, (2023), Belgrade, Serbia. pp 74. ISBN: 987-86-80109-24-4. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2296>
8. A. Radojković, D. Luković Golić, N. Jović-Orsini, **J. Ćirković**, N. Nikolić, Z. Branković, G. Branković, “TUNING OF FERROELECTRIC PROPERTIES OF BiFeO<sub>3</sub> CERAMICS BY CATION SUBSTITUTIONS AT Bi-SITE AND Fe-SITE“, Programme and Book of Abstracts of 7th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 7CSCS-2023, June 14-16, (2023), Belgrade, Serbia. pp 79. ISBN: 987-86-80109-24-4. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2386>
9. N. Simović, J. Dobrosavljević, I. Milenković, G. Branković, Z. Branković, **J. Ćirković**, A. Radojković, S. Perać, J. Jovanović, D. Jovanović, S. Milanović, “Antifeedant activity of the plant products derived from the neem and linalool on the spongy moth larvae“, XIV International Scientific Agriculture Symposium "AGROSYM 2023", (2023), pp. 345. ISBN:978-99976-987-7-3. <http://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/2208>
10. S. Perać, A. Radojković, **J. Ćirković**, J. Jovanović, Z. Branković, S. Milanović, I. Milenković, J. Dobrosavljević, N. Simović, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, “Western Red Cedar (*Thuja plicata*) Essential Oil as a Potential Biopesticide against *Phytophthora* Pathogens“, BioMed-2024, (2024), August 19-21 2024. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/3525>
11. J. Jovanović, **J. Ćirković**, A. Radojković, N. Tasić, G. Branković, Z. Branković, “Encapsulation of Active Components in Chitosan and Pectin for Application in Antimicrobial Food-Packaging“, BioMed-2024, (2024), August 19-21 2024. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/3573>
12. J. Jovanović, Z. Branković, **J. Ćirković**, A. Radojković, S. Perać, S. Milanović, J. Dobrosavljević, I. Milenković, N. Simović, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković “Development of a biopolymer-based biopesticide with *Ailanthus altissima* extract for sustainable control of *Lymantria dispar* in forest ecosystems“, 8 th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 8CSCS-2025, June 18-20, (2025), Belgrade, Serbia pp. 96. ISBN:978-86-80109-27-5. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/3768>

13. **J. Ćirković**, A. Radojković, J. Jovanović, S. Perać, Z. Branković, I. Milenković, S. Milanović, J. Dobrosavljević, V. Tadić, A. Žugić, G. Branković, "PREPARATION OF BIOPOLYMER BASED PESTICIDE AGAINST PHYTOPHTORA PATHOGENS", 8 th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 8CSCS-2025, June 18-20, (2025), Belgrade, Serbia pp.56. ISBN:978-86-80109-27-5. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/3889>

#### Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

14. I. Milenkovic, A. Radojkovic, **J. Ćirković**, S. Perac, J. Jovanovic, Z. Branković, M. Milanovic, J. Dobrosavljevic, N. Simovic, V. Tadic, A. Žugic, G. Branković, „Inhibitorni efekat esencijalnih etarskih ulja niskih četinara prema patogenima iz roda *Phytophthora*“, XVII Simpozijum o zaštiti bilja, Zlatibor, Novembar 27-30 (2023), Zbornik rezimea radova, s: 77. <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/3450>

#### 6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	8 (4)	96 (75,23)
M21	8	5 (4)	40 (29,81)
M22	5	3 (1)	15 (12,77)
M34	0,5	13	6,5
M64	0,5	1	0,5
<b>УКУПНО</b>		<b>30 (9)</b>	<b>158 (124,81)</b>

#### Поређење са минималним квантитативним условима за избор у звање научни саветник

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научно звање	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	70	<b>124,81</b>
Обавезни (1): M11+M12+M21+M22+ M91+M92+M93	40	<b>117,81</b>

## 7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе научноистраживачког ангажовања др Јоване Ћирковић, Комисија констатује да је кандидаткиња остварила изузетно значајне и континуиране резултате у области природно-математичких наука, у оквиру гране хемијских наука, са јасним фокусом на развој полупроводних и мултифероичних материјала за примену у фотокатализи, као и на развој материјала на бази биополимера за примену у активном паковању, одрживој пољопривреди и шумарству. др Јована Ћирковић је у оцењиваном периоду у својству аутора или коаутора публиковала укупно шеснаест научних радова у међународним часописима, од којих је осам радова објављено у међународним часописима категорије M21a, пет у међународним часописима категорије M21 и три у међународном часопису категорије M22. У једном од радова категорије M21a кандидаткиња је први аутор. Укупан број цитата без самоцитата кандидаткиње износи 530, док је Хиршов *h*-индекс 14. др Јована Ћирковић, осим што је током своје каријере постигла запажене резултате у области развоја науке о материјалима, у оцењиваном периоду је додатно проширила своја теоретска и практична знања и стекла нова искуства у вођењу научно-истраживачких пројеката, организацији и унапређењу научно-истраживачког рада, као и у менторском раду.

Кандидаткиња је испунила шест прописаних квалитативних услова за избор у звање научни саветник са збирне листе А и Б, и то: (1) руковођење пројектом, (2) менторски рад, (3) Хиршов *h*-индекс (листа А); (4) знатно већу цитираност (без самоцитата) од минимално прописане за то научно звање у области природно-математичких и медицинских наука, (5) руковођење потпројектима/радним пакетима, (6) допринос развоју одговарајућег научног правца (листа Б). Комисија сматра да, на основу критеријума које је прописало Министарство за науку, технолошки развој и иновације Републике Србије, др Јована Ћирковић испуњава све услове за избор у звање научни саветник, те предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања да прихвати овај извештај и утврди предлог за њен избор у то звање.

У Београду, 07.04.2026.

Чланови комисије

др Зорица Бранковић  
научни саветник

Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду

др Александар Радојковић  
научни саветник

Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду

др Вања Тадић  
научни саветник

Институт за проучавање лековитог биља „др Јосиф Панчић

## 7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе научноистраживачког ангажовања др Јоване Ћирковић, Комисија констатује да је кандидаткиња остварила изузетно значајне и континуиране резултате у области природно-математичких наука, у оквиру гране хемијских наука, са јасним фокусом на развој полупроводних и мултифероичних материјала за примену у фотокатализи, као и на развој материјала на бази биополимера за примену у активном паковању, одрживој пољопривреди и шумарству. др Јована Ћирковић је у оцењиваном периоду у својству аутора или коаутора публиковала укупно шеснаест научних радова у међународним часописима, од којих је осам радова објављено у међународним часописима категорије M21a, пет у међународним часописима категорије M21 и три у међународном часопису категорије M22. У једном од радова категорије M21a кандидаткиња је први аутор. Укупан број цитата без самоцитата кандидаткиње износи 530, док је Хиршов  $h$ -индекс 14. др Јована Ћирковић, осим што је током своје каријере постигла запажене резултате у области развоја науке о материјалима, у оцењиваном периоду је додатно проширила своја теоретска и практична знања и стекла нова искуства у вођењу научно-истраживачких пројеката, организацији и унапређењу научно-истраживачког рада, као и у менторском раду.

Кандидаткиња је испунила шест прописаних квалитативних услова за избор у звање научни саветник са збирне листе А и Б, и то: (1) руковођење пројектом, (2) менторски рад, (3) Хиршов  $h$ -индекс (листа А); (4) знатно већу цитираност (без самоцитата) од минимално прописане за то научно звање у области природно-математичких и медицинских наука, (5) руковођење потпројектима/радним пакетима, (6) допринос развоју одговарајућег научног правца (листа Б). Комисија сматра да, на основу критеријума које је прописало Министарство за науку, технолошки развој и иновације Републике Србије, др Јована Ћирковић испуњава све услове за избор у звање научни саветник, те предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања да прихвати овај извештај и утврди предлог за њен избор у то звање.

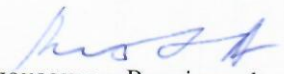
У Београду, 07.04.2026.

Чланови комисије



др Зорица Бранковић  
научни саветник

Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду



др Александар Радојковић  
научни саветник

Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду



др Вања Тадић  
научни саветник

Институт за проучавање лековитог биља „др Јосиф Панчић