

др Бранка Мурић

Пријава и документација за избор у звање виши научни сарадник

Садржај

1. Молба	2
2. Мишљење руководиоца пројекта са предлогом чланова комисије	3
3. Биографски подаци	5
4. Преглед научне активности	6
5. Елементи за квалитативну оцену научног доприноса	11
6. Елементи за квантитативну оцену научног доприноса	16
7. Списак објављених радова	17

1. МОЛБА

Научном већу Института за физику у Београду

Београд, 16. март 2017.

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 поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача покрене поступак за мој избор у звање виши научни сарадник.

У прилогу достављам:

- Мишљење руководиоца пројекта са предлогом чланова комисије
- Биографске податке
- Преглед научне активности
- Елементе за квалитативну оцену научног доприноса
- Елементе за квантитативну оцену научног доприноса
- Списак објављених радова и њихове копије
- Податке о цитираности
- Фотокопију решења о претходном избору у звање
- Фотокопију решења о претходном реизбору у звање
- Фотокопију дипломе доктора наука

С поштовањем,
др Бранка Мурић

2. МИШЉЕЊЕ РУКОВОДИОЦА ПРОЈЕКТА СА ПРЕДЛОГОМ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Бранка Мурић је запослена у Центру за фотонику Института за физику у Београду од 1997. године. Област њеног истраживачког рада је холографија и холографски материјали, микрооптика са применама, биофизика, биомедицина и луминисцентни материјали. Ова истраживања остварује радом на два пројекта у овом циклусу пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја, на пројекту интердисциплинарних и интегралних истраживања ИИИ45016 “Генерисање и карактеризација нанофотонских структура у биофизици и медицини” и на пројекту основних истраживања ОИ 171038 „Холографске методе генерисања специфичних таласних фронтова за ефикасну контролу квантних кохерентних ефеката у интеракцији атома и ласера”.

У оквиру пројекта ОИ 171038 „Холографске методе генерисања специфичних таласних фронтова за ефикасну контролу квантних кохерентних ефеката у интеракцији атома и ласера” др Бранка Мурић је руководила пројектним задатком генерисања аналогних холограма са записаним вортексним снопом. Руководећи овим задатком решила је проблем ниске дифракционе ефикасности просторног модулятора светлости и омогућила је енергетски ефикасније генерисање вортексних снопова.

Др Бранка Мурић је објавила 16 радова у реномираним међународним часописима, од тога 11 након претходног избора у звање научни сарадник. Од претходног избора у звање др Бранка Мурић је објавила 5 радова у врхунским међународним часописима категорије М21, 5 у водећим међународним часописима категорије М22, 1 у међународном часопису М23 и већи број саопштења на домаћим и међународним конференцијама штампаних у целини и изводу. Након претходног избора кандидат је имао и предавање по позиву. Радови кандидата представљају оригиналан допринос у областима холографије и холографских материјала, микрооптике, биофизике, биомедицине, примењене физике и луминисцентних материјала. Ови радови су публиковани у водећим међународним часописима и према подацима о цитираности дају значајан допринос науци. Посебно треба истаћи њен индивидуални допринос у заједничком експерименталном раду. Од укупног броја радова у међународним часописима са ISI листе на 6 радова је др Бранка Мурић првопотписани аутор.

Др Бранка Мурић је отворила нову област истраживања микрооптике, материјала за микрооптику са применама у биомедицини, за ефикасну заштиту од ласерског зрачења, биометрици... Поред научних активности, др Бранка Мурић је дала и значајан допринос развоју научног кадра и популаризацији науке. Учествовала је у низу примењених и едукативних активности везаних за генерисање холограма за изложбе и рекламне сврхе, за сајмове науке итд. Такође је активно учествовала у експерименталном раду израде дипломских, магистарских и докторских радова.

Као професор струковних студија др Бранка Мурић је ангажована на Високој Пословно Техничкој Школи струковних студија (ВПТШ) у Ужицу где држи предавања и вежбе студентима из предмета Холографија у мултимедији.

С обзиром да испуњава све услове предвиђене Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата Министарства просвете, науке и технолошког развоја, сагласни смо са покретањем поступка за избор др Бранке Мурић у звање виши научни сарадник.

За чланове комисије за избор др Бранке Мурић у звање виши научни сарадник предлажемо:

1. др Дејан Пантелић, научни саветник Института за физику у Београду
2. др Бранислав Јеленковић, научни саветник Института за физику у Београду
3. проф. др Братислав Обрадовић, ванредни професор Физичког факултета Универзитета у Београду
4. проф. др Мирослав Кузмановић, ванредни професор Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду

Руководилац пројекта ОИ 171038

Руководилац пројекта ИИИ45016

др Дејан Пантелић

Научни саветник Института за физику
у Београду

др Бранислав Јеленковић

Научни саветник Института за физику
у Београду

3. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Бранка Мурић је рођена 1968. године у Ужицу, где је завршила основну и средњу школу. Дипломирала је на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду 1996. године. Од 1997. године запослена је као истраживач приправник у Институту за физику у Београду у Лабораторији за оптику и ласере (данас Центар за фотонику). Од тада је учествовала на више научних, технолошких и иновационих пројеката, а сада је у Центру за фотонику ангажована на пројекту основних истраживања: “ОИ 171038 Холографске методе генерисања специфичних таласних фронтова за ефикасну контролу квантних кохерентних ефеката у интеракцији атома и ласера“, и на пројекту интердисциплинарних и интегралних истраживања: “ИИИ 45016 Генерисање и карактеризација нанофотонских функционалних структура у биомедицини и информатици“.

Магистарску тезу „Холографске особине дихромираног желатина“ одбранила је на Факултету за физичку хемију 2001. године. У звање истраживач сарадник изабрана је 2002. године.

Докторску дисертацију „Генерисање микрооптичких структура на биолошким полимерима допираним металним јонима“ одбранила је 2008. године на Факултету за физичку хемију. У звање научни сарадник изабрана је у јуну 2009. године. Први реизбор у поменуто звање био је 2014. године, а други у октобру 2015. године.

До сада је објавила 16 радова у међународним часописима. Од претходног избора у звање др Бранка Мурић је објавила 5 радова у врхунским међународним часописима категорије М21, 5 у водећим међународним часописима категорије М22, 1 у међународном часопису М23 и већи број саопштења на домаћим и међународним конференцијама штампаних у целини и изводу. Дакле, после претходног избора укупно је објавила 11 радова у међународним часописима са ISI листе. После претходног избора кандидат је имао једно предавање по позиву (штампано у целини, категорија М64).

4. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научна активност др Бранке Мурић је усмерена на више различитих области: холографију и холографске материјале, микрооптику, биомедицину, биофизику, примењену физику и луминисцентне материјале.

4.1. Холографија и холографски материјали

Холографија данас има веома велику примену и присутна је у различитим областима науке и технике: дифракционој оптици, оптичким мемотријама, микролитографији... Поред тога, важне су и њене практичне примене у: заштити докумената и новчаница, недеструктивном испитивању материјала, медицини, стоматологији...

У области холографије кандидат се бавио испитивањем нових дихромираних холографских фотоосетљивих материјала и њиховом применом. Предмет истраживања су материјали биолошког порекла, првенствено желатин. На желатину допираном јонима хрома, као холографском материјалу, су регистроване дифракционе решетке. Проучене су експозиционе и спектралне карактеристике дихромираног желатина (dichromated gelatin-DCG). Посебно је испитивана зависност дифракционе ефикасности од низа фактора као што су: дебљина DCG слоја, концентрација полимера, концентрација боје, концентрација амонијум дихромата, просторна учестаност, угао реконструкције, хемијска обрада (развијање). Праћени су и ефекти у реалном времену.

Кандидат је развио једну варијанту дихромираног желатина, која се одликује једноставном припремом, повећаном осетљивошћу (захваљујући сензибилизацији различитим ксантенским бојама) и одличном атмосферском стабилношћу. На DCG слоју добијени су и квалитетни холограми, временски постојани. Извршено је и копирање холограма у слојеве композита- зубног полимера. Резултати су објављени у раду:

Dejan Pantelić, **Branka Murić**, "Improving the holographic sensitivity of dichromated gelatin in the blue-green part of the spectrum by sensitization with xanthene dyes," *Appl. Opt.* 40 (2001) 2871-2875.

и били су окосница магистарског рада колегинице Мурић.

4.2. Биофизика и биомедицина

Како се холографија већ одавно примењује и у медицинским наукама, кандидат се бавио и испитивањем деформација зубног ткива применом методе холографске интерферометрије у реалном времену. Наиме, деформације зубног ткива су

узроковане полимерizacionom контракцијом зубног полимера (композита) који чини зубну испуну (пломбу). Ово је проблем који је већ одавно присутан у стоматологији, јер настале контракционе силе могу бити довољно велике да доведу до оштећења самог зуба или одвајања пломбе. Техника холографске интерферометрије омогућава тестирање различитих метода полимеризације, различитих типова зубних полимера, а све у циљу смањења деформација. Резултати ових истраживања резултат су сарадње са др Ларисом Блажић и др Татјаном Пушкар са Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду-део су њихових докторских дисертација.

Претходна испитивања деформације зубног ткива дала су резултате укупне деформације након завршене полимеризације. Шта се дешава у периоду од укључења до искључења ЛЕД лампе остало је нејасно. Због тога је развијен уређај за холографску интерферометрију у реалном времену који омогућава праћење процеса деформације зубног ткива од почетка полимеризације па до самог краја. Конструкцијом је постигнуто да се и хемијска обрада материјала врши без померања холоплоче. Читав процес деформације зуба се бележи CCD камером у виду филма, а резултати испитивања су приказани у радовима:

Dejan Pantelić, Larisa Blažić, Svetlana Savić-Šević, **Branka Murić**, Darko Vasiljević, Bratimir Panić, Ilija Belić, "Real-time measurement of internal stress of dental tissue using holography," *Opt. Express* 15 (2007) 6823-6830.

Dejan Pantelić, Svetlana Savić-Šević, Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Larisa Blažić, Marko Nikolić, Bratimir Panić, "Holographic measurement of a tooth model and dental composite contraction," *Materials and Manufacturing Processes*, 24 (2009) 1142-1146.

D. Pantelić, D. Vasiljević, L. Blažić, S. Savić-Šević, **B. Murić**, M. Nikolić, "Biomechanical models produced from light-activated dental composite a holographic analysis," *Phys. Scr.* T157 (2013) 014021.

За испитивање деформације зубног ткива коришћене су две различите технике полимеризације: једноступена и двоступена полимеризација. Резултати испитивања су показали да је двоступена полимеризација бољи метод јер су деформације зуба мање (11% мање у поређењу са континуалним осветљавањем). Претпоставља се да су разлог оваковог понашања почетне тамне хемијске реакције у зубном полимеру које доводе до смањења контракције. Резултати су дати у раду:

Larisa Blažić, Dejan Pantelić, Svetlana Savić-Šević, **Branka Murić**, Ilija Belić, Bratimir Panić, "Modulated photoactivation of composite restoration: measurement of cuspal movement using holographic interferometry," *Lasers Med Sci.* 26 (2011) 179-186.

Tatjana Puškar, Darko Vasiljević, Dubravka Marković, Danimir Jevremović, Dejan Pantelić, Svetlana Savić – Šević, **Branka Murić**, "Formiranje trodimenzionalnog matematičkog modela zuba metodom konačnih elemenata," *Srp. Arh. Celok. Lek.*, Jan- Feb;138 (1-2), (2010)19-25.

4.3. Микрооптика и примењена физика

Знање и искуства из области холографије кандидат је применио и на микрооптику, област која данас има разноврсне примене у телекомуникацијама и преносу података, аутоматици, астрономији, електроници, сензорима, биомедицини, информационим технологијама, индустрији... Наиме, микрофлуидика, микро-електро-механички системи (MEMS), микроструктурна оптичка влакна, течни кристали, фотоничке структуре (нанооптика) могу бити интегрисани у комплексне оптичке системе заједно са различитим микрооптичким елементима, па се зато може рећи да микрооптика има централну улогу у различитим областима, преклапајући се са већином њих и да технологија микрооптике заузима одлучујућу улогу у "веку фотона".

Заменом токсичних јона хрома оралним раствором тот'хеме (смеша глуконата гвожђа, бакра и мангана) и еозином, кандидат је развио нов, нетоксичан, јефтин и лако доступан, еластичан материјал означен скраћено са ТЕСГ. На њему се на брз и једноставан начин формирају транспарентна, асферична, конкавна микросочива (појединачна или матрице-квадратни и хексагонални низови сочива), која имају велике примене у: дигиталним камерама, 3Д екранима, медицинским апаратима, сензорима профила таласног фронта, оптичким меморијама, квантним компјутерским системима...

Први у серији радова који следе на тему микрооптике били су радови *Appl. Opt.* 46 (2007) и *Opt. Mater.* 30 (2008), који уједно чине окосницу докторске дисертације колегинице Мурић. У њима су представљени детаљи производње микросочива, анализа профила (профилометром и анализом дифракционе слике), као и квалитет слике коју она формирају. Претпостављен и анализиран механизам настајања сочива и предвиђене њихове практичне примене: употреба низова сочива као ефикасних дифузора или као део Габоровог суперсочива. Значајан резултат је и увођење композита (зубног полимера) за копирање микросочива. Показало се да је реплика по профилу идентична оригиналу и да се на овај начин добијају конвексна микросочива. Поред тога, анализирана су и холографска својства ТЕСГ слоја, формирањем дифракционих решетки, као најједноставнијег типа холограма.

Branka D. Murić, Dejan V. Pantelić, Darko M. Vasiljević, Bratimir M. Panić, "Properties of microlenses produced on a layer of tot'hema and eosin sensitized gelatin," *Appl. Opt.* 46 (2007) 8527-8532; *Virtual J. Biomed. Opt.* 3 (2008).

Branka Murić, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić, "Microlens fabrication on tot'hema sensitized gelatin," *Opt. Mater.* 30 (2008) 1217-1220.

Пошто је сам механизам настајања микросочива сложен кандидат се бавио и термовизијском анализом самог процеса формирања микросочива. Резултати су потврдили нашу ранију претпоставку да је он термалне природе. Наиме, ласерским осветљавањем долази до загревања ТЕСГ слоја, топљења желатина и формирања удубљења на површини течне фазе, које се може експериментално контролисати. Променом профила и интензитета ласерског снопа, времена осветљавања, услова хемијске обраде... могу се контролисати параметри микросочива као што су: дубина, полупречник, фокално растојање... а резултати су представљени у раду:

Branka Murić, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić, and Branislav Jelenković, "Thermal analysis of microlens formation on a sensitized gelatin layer," *Appl. Opt.* 48 (2009) 3854-3859.

Кандидат се бавио и испитивањем утицаја различитих параметара као што су: еластичност ТЕСГ слоја, дебљина слоја. хемијска обрада... на квалитет слике добијене датим сочивима. Резултати су показали да се фокално растојање сочива може фино подешавати мењањем услова хемијске обраде сочива, без потребе за изменом експерименталног уређаја. Хемијски обрађена микросочива задржавају своје механичке и оптичке особине у широком температурском опсегу независно од влажности и ултравиолетног зрачења. Резултати ових истраживања су дати у радовима:

Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Bratimir Panić, "Influence of TEGS layer viscoelasticity on the imaging properties of microlenses," *Phys. Scr.* T149 (2012) 014070.

B. D. Murić, B. M. Panić, "Microlenses with focal length controlled by chemical processes," *Phys. Scr.* T149 (2012) 014071.

Кандидат је испитивао особине микросочива различитим техникама (СЕМ, АФМ, нелинеарна микроскопија...), механичке и оптичке особине ТЕСГ слоја, могућност брзог добијања квадратних или хексагоналних матрица сочива великих површина са циљем примене у биомедицини, биомиметици, адаптивним микросочивима, филтрима за заштиту од ласерског зрачења... Кандидат је припремио свој раствор тот'хеме како би заменио комерцијални, а који би задржао или чак побољшао особине овог материјала. Резултати ових истраживања су представљени у следећим радовима:

B. Murić, D. Pantelić, D. Vasiljević, B. Zarkov, B. Jelenković, S. Pantović, M. Rosić, "Sensitized gelatin as a versatile biomaterial with tunable mechanical and optical properties," *Phys. Scr.* T157 (2013) 014018.

Aleksandar J Krmpot, George G Tserevelakis, **Branka D Murić**, George Filippidis, and Dejan V Pantelić, "3D imaging and characterization of microlenses and microlenses arrays using nonlinear microscopy," *J. Phys. D: Appl. Phys.* 46 (2013) 195101.

Branka D. Murić, Dejan V. Pantelić, Darko M. Vasiljević, Svetlana N. Savić-Šević, Branislav M. Jelenković, "Application of tot'hema eosin sensitized gelatin as a potential eye protection filter against direct laser radiation," *Curr. Appl. Phys.* 16 (2016) 57-62.

4.4. Луминисцентни материјали

У скороје време Бранка Мурић се укључила у истраживања луминисцентних материјала. Њен допринос у овој области првенствено се односи на синтезу материјала

и припремање узорака за даља испитивања. Луминисцентне особине фосфора заснованих на ретким земаљама су веома зависне од особина синтетисаних материјала.

Mihailo D. Rabasović, **Branka D. Murić**, Vladan Čelebonović, Miodrag Mitrić, Branislav M. Jelenković and Marko G. Nikolić, "Luminescence thermometry via two dopants intensity ratio of $\text{Y}_2\text{O}_3:\text{Er}^{3+}, \text{Eu}^{3+}$," *J. Phys. D: Appl. Phys.* 49 (2016) 485104

4.5. До пет најзначајнијих научних остварења кандидата (научних радова, научних резултата), на предлог аутора, који ће као најзначајнији у научном раду кандидата бити посебно анализирани у оквиру матичних научних одбора.

1. Dejan Pantelić, **Branka Murić**, "Improving the holographic sensitivity of dichromated gelatin in the blue-green part of the spectrum by sensitization with xanthene dyes," *Appl. Opt.* 40 (2001) 2871-2875. (**M21, IF:1.616; 12/50**)

2. Dejan Pantelić, Larisa Blažić, Svetlana Savić-Šević, **Branka Murić**, Darko Vasiljević, Bratimir Panić, Ilija Belić, "Real-time measurement of internal stress of dental tissue using holography," *Opt. Express* 15 (2007) 6823-6830. (**M21a, IF: 3.709; 2/64**)

3. **Branka D. Murić**, Dejan V. Pantelić, Darko M. Vasiljević, Bratimir M. Panić, "Properties of microlenses produced on a layer of tot'hema and eosin sensitized gelatin," *Appl. Opt.* 46 (2007) 8527-8532; (**M21, IF:1.701; 17/64**)

- Рад је објављен и у *Virtual J. Biomed. Opt.* 3 (2008).

4. Aleksandar J Krmpot, George G Tserevelakis, **Branka D Murić**, George Filippidis, and Dejan V Pantelić, "3D imaging and characterization of microlenses and microlenses arrays using nonlinear microscopy," *J. Phys. D: Appl. Phys.* 46 (2013) 195101. (**M21, IF:2.544; 26/125**)

- Фотографија ТЕСТ микросочива из рада се нашла на насловној страни часописа *J. Phys. D: Appl. Phys* у коме је штампан и рад.

- Објављен је и чланак као: **Access Highlight: Slicing Microlenses by Nonlinear Imaging Microscopy-Newsletter of LASERLAB-EUROPE: Laserlab Forum, Issue 16, December 2013, p. 10-11**

5. **Branka D. Murić**, Dejan V. Pantelić, Darko M. Vasiljević, Svetlana N. Savić-Šević, Branislav M. Jelenković, "Application of tot'hema eosin sensitized gelatin as a potential eye protection filter against direct laser radiation," *Curr. Appl. Phys.* 16 (2016) 57-62. (**M21, IF:2.212; 40/144**)

5. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

5.1 Квалитет научних резултата

Утицајност научних радова

Др Бранка Мурић је у свом досадашњем раду дала кључни допринос са укупно 16 радова у међународним часописима са ISI листе. Од тога је 1 рад је у M21a категорији (међународни часопис изузетних вредности), 8 у M21 категорији (врхунски међународни часописи), 5 у M22 категорији (истакнути међународни часописи), 1 у M23 категорији (међународни часопис) и 1 рад у M24 (часопис међународног значаја верификован посебном одлуком МНПТР). Након претходног избора у звање, др Бранка Мурић је објавила 11 радова у часописима са ISI листе. Од тога је 5 у M21 категорији (међународни часописи изузетних вредности), 5 у M22 категорији (истакнути међународни часописи) и 1 у M23 категорији. Колегиница Мурић је коаутор бројних саопштења на скуповима међународног и националног значаја. Детаљи се могу видети у списку радова.

Параметри квалитета часописа

Битан елемент за процену квалитета научних резултата је и квалитет часописа у којима су радови објављени, односно њихов фактор утицаја, односно импакт фактор–ИФ. У категорији M21a и M21 кандидат је објавио следеће радове где су подвучени они часописи у којима је кандидат објављивао након претходног избора у звање:

1 рад у *Optics Express* (ИФ=4.009)
3 рада у *Applied Optics* (ИФ= 1.459 ИФ= 1.817 ИФ= 1.763)
1 рад у *Lasers Medical Science* (ИФ= 2,574)
2 рада у *Journal of Physics D:Applied Physics* (ИФ= 2,521 ИФ=2.772)
1 рад у *Current Applied Physics* (ИФ= 2.212)
1 рад у *Optical Materials* (ИФ= 1.709)

Укупан фактор утицаја радова кандидата је 20.84, а од избора у последње звање тај фактор је 11.84.

Часописи у којима је кандидат објављивао радове су по свом угледу цењени и водећи у областима којима припадају. Посебно се међу њима истичу: *Optics Express* у области оптике; *Lasers Medical Science* у области биофизике-биомедицине и *Journal of Physics D:Applied Physics* у области примењене физике и оптике, *Optical Materials* у области материјала и оптике. Чињеница да је кандидат објављивао радове у датим часописима указује како на значај тако и на разноврсност њених резултата.

Позитивна цитираност научних радова

Према SCOPUS бази укупан број цитата кандидатових радова је 72, док је број цитата без аутоцитата 30. Према истој бази кандидатов h – индекс је 5.

Према ISI Web of knowledge бази укупан број цитата кандидатових радова је 63, док је број цитата без аутоцитата 29. Према истој бази кандидатов h – индекс је 5.

Прилози:

- подаци о цитираности са интернет страница SCOPUS и ISI Web of knowledge.

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

У области холографије и холографских материјала, у раду 7.2.6 који чини окосницу магистарског рада, кандидат је осмислио и поставио експеримент, извршио мерења, обрадио резултате, писао рад и вршио кореспонденцију са часописом.

Кандидат је на основу стечених знања из холографије, осмислио експеримент и покренуо истраживања у области микрооптике. У радовима 7.2.1, 7.2.4, 7.2.7, 7.2.8, 7.3.3 и 7.3.4 кандидат је поставио експеримент, вршио мерења, обрађивао резултате, писао радове и вршио кореспонденцију са часописима.

У радовима 7.2.3, 7.2.5 и 7.3.2. Бранка Мурић се бавила експерименталним радом синтезе материјала и формирања микросочива, обрадом резултата и писањем експерименталног дела рада.

Из радова колегинице Мурић из области биофизике и биомедицине (радови 7.1.1, 7.2.2, 7.3.1, 7.4.1, 7.5.1). види се да је она један од кључних истраживача и да је на основу својих ранијих искустава из области холографије активно учествовала у експерименталном раду, као и обради и презентовању добијених резултата.

5.2 Ангажованост у формирању научних кадрова и развоју услова за научни рад

Педагошки рад

Поред научних, Бранка Мурић се бави и педагошким активностима. Активна је и на пољу популаризације науке. Учесник је првог фестивала науке са изложбом холограма припремљених у нашој лабораторији.

Такође је учествовала у изради изложбе «Милева Марић и Ајнштајн кроз простор и време.»

Учествовала је и у изради холограма за рекламне сврхе фирме «Елитас» на сајму.

Бранка Мурић је 2015. године изабрана је у звање професора струковних студија на Високој Пословно Техничкој Школи струковних студија (ВПТШ) у Ужицу. Од фебруара 2016. године држи предавања и вежбе студентима из предмета Холографија у мултимедији.

Прилог:

- уговор са ВПТШ струковних студија у Ужицу о извођењу наставе.

Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова

др Бранка Мурић је активно учествовала у експерименталном раду и обради резултата докторске дисертације др Тање Пушкар са Медицинског факултета из Новог Сада *“Холографско испитивање деформације зубног патрљка ендодонтски леченог зуба у току припреме за протетичку круну”* урађене у Институту за физику.

Такође, активно је учествовала у експерименталном раду и обради резултата докторске дисертације др Ларисе Блажић, *“Примена светлосних извора са плавим светлосно емитијућим диодама (ЛЕД) у полимеризацији рестауративних композитних материјала”*.

Учествовала је у изради холографских стереограма за магистарску тезу Каролине Мудрински: *Проблеми употребе математичке теорије “Поља Галоа” у сфери уметности*.

Учествовала је у експерименталном раду израде два завршна испита (дипломска рада) на Машинском факултету: кандидата Алексе Миловановића наслов рада *“Микросочива произведена на слоју тот'хеме, еозина и желатина”* и кандидата Валентине Матовић са радом на тему *“Производња микросочива на ТЕСГ материјалу”*.

Прилози:

- радови наведени у 7- списку објављених радова, а проситекли су из сарадње са др Ларисом Блажић (радови 7.2.2; 7.3.1 и 7.3.5) и др Татјаном Пушкар (рад 7.4.1).
- захвалнице из дипломских радова кандидата Алексе Миловановића и Валентине Матовић одбрањених на Машинском факултету у Београду.

Међународна сарадња

Кандидат је учествовао на следећим пројектима:

FP 6 пројекат EZ INCO – 026332 *“Развој центра изврности за квантну и оптичку метрологију”* 2006-2010.

FP 6 пројекат World Year of Physics 2005: Activities in Europe“, потпројекат, P.20.02 “Einstein’s thought” Contract Number 516938, у оквиру Друштва физичара Србије као дела конзорцијума пројекта.

ULF-FORTH001688 (2011) „Employing nonlinear imaging microscopy for characterization of microlenses produced in different biocompatible materials“ у оквиру европског пројекта FP 7 „LASERLAB-EUROPE“ (228334)

Организација научних скупова

Кандидат је био члан научног одбора IX међународне конференције Наука и високо образовање у функцији одрживог развоја (9th International Scientific Conference Science and

Higher Education in Function of Sustainable Development) -SED 2016 одржане од 30. 9. до 01. 10. 2016. године у Ужицу.

Прилог:

- Копија странице са наведеним члановима научног одбора конференције SED 2016.

5.3 Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Сви радови кандидата, са списка радова, који су објављени након претходног избора у звање имају мање од 7 аутора, а радови у највећем броју случајева комбинују експеримент, теорију и нумеричке прорачуне.

Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Допринос кандидата у реализацији коауторских радова је детаљно описан у поглављу-
5.1 Квалитет научних резултата- у делу (*Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству*).

5.4 Организација научног рада

Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Кандидат је у Центру за фотонику ангажован на пројектима:

- основних истраживања: “ОИ 171038 Холографске методе генерисања специфичних таласних фронтова за ефикасну контролу квантних кохерентних ефеката у интеракцији атома и ласера“
- интердисциплинарних и интегралних истраживања: “ИИИ 45016 Генерисање и карактеризација нанофотонских функционалних структура у биомедицини и информатици“.

У оквиру пројекта ОИ 171038 „Холографске методе генерисања специфичних таласних фронтова за ефикасну контролу квантних кохерентних ефеката у интеракцији атома и ласера“ др Бранка Мурић је руководила пројектним задатком генерисања аналогних холограма са записаним вортексним снопом. Руководећи овим задатком решила је проблем ниске дифракционе ефикасности просторног модулятора светлости и омогућила је енергетски ефикасније генерисање вортексних снопова.

Прилог:

- Потврда руководиоца пројекта ОИ 171038 о руковођењу наведеним пројектним задатком.

5.5 Активност у научним и научно-стручним друштвима

Кандидат је оснивач и члан Оптичког друштва Србије.

5.6 Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Од објављених 16 радова са ISI листе кандидат је први аутор на 6 радова. У овим радовима кандидат самостално обавља експериментални рад, од осмишљавања и поставке експеримента, припремања узорка, до обраде и анализе добијених резултата, писања радова и кореспонденције са одговарајућим часописом. Као коаутор, кандидат доприноси експерименталном раду, обради и представљању резултата. Такође кандидат је покренуо нову област истраживања- микроптику.

(Погледати поглавље- **5.1 Квалитет научних резултата**- део (*Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству*)

5.7 Показатељи успеха у научном раду

Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Кандидат је имао предавање по позиву: Дејан Пантелић, **Бранка Мурић**, Дарко Васиљевић, “*Заштита од ласерског зрачења*,” XXVI Симпозијум ДЗЗСЦГ, Тара 2011.

Прилог:

- Копија рада где је назначено да је позивно предавање.

6. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

6.1 Остварени резултати у периоду након претходног избора у звање

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова
M21	8	5	40
M22	5	5	25
M23	3	1	3
M33	1	9	9
M34	0.5	16	8
M61	1.5	1	1.5
M64	0.2	5	1

6.2 Поређење са минималним квантитативним условима за избор у звање виши научни сарадник

У категоријама	Неопходна број бодова	Остварен број бодова
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	40	77
M11+M12+M21+M22+M23	30	68
Укупно	50	87.5

6.3 Цитираност

Према SCOPUS бази укупан број цитата кандидативних радова је 72, док је број цитата без аутоцитата 30. Према истој бази кандидатов h – индекс је 5.

Према ISI Web of knowledge бази укупан број цитата кандидативних радова је 63, док је број цитата без аутоцитата 29. Према истој бази кандидатов h – индекс је 5.

7. СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ПО КАТЕГОРИЈАМА

7.1 Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. Dejan Pantelić, Larisa Blažić, Svetlana Savić-Šević, **Branka Murić**, Darko Vasiljević, Bratimir Panić, Ilija Belić,
“Real-time measurement of internal stress of dental tissue using holography,”
Opt. Express 15 (2007) 6823-6830.

7.2 Радови у врхунским међународним часописима (M21)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić, and Branislav Jelenković,
“Thermal analysis of microlens formation on a sensitized gelatin layer,”
Appl. Opt. 48 (2009) 3854-3859.
2. Larisa Blažić, Dejan Pantelić, Svetlana Savić-Šević, **Branka Murić**, Ilija Belić, Bratimir Panić,
“Modulated photoactivation of composite restoration: measurement of cuspal movement using holographic interferometry,”
Lasers Med Sci. 26 (2011) 179-186.
3. Aleksandar J Krmpot, George G Tserevelakis, **Branka D Murić**, George Filippidis, and Dejan V Pantelić,
“3D imaging and characterization of microlenses and microlenses arrays using nonlinear microscopy,”
J. Phys. D: Appl. Phys. 46 (2013) 195101.
4. **Branka D. Murić**, Dejan V. Pantelić, Darko M. Vasiljević, Svetlana N. Savić-Šević, Branislav M. Jelenković,
“Application of tot'hema eosin sensitized gelatin as a potential eye protection filter against direct laser radiation,”
Curr. Appl. Phys. 16 (2016) 57-62.
5. Mihailo D. Rabasović, **Branka D. Murić**, Vladan Čelebonović, Miodrag Mitrić, Branislav M. Jelenković and Marko G. Nikolić,
“Luminescence thermometry via two dopants intensity ratio of $Y_2O_3:Er^{3+}, Eu^{3+}$,”
J. Phys. D:Appl. Phys. 49 (2016) 485104

Радови објављени пре претходног избора у звање

6. Dejan Pantelić, **Branka Murić**,
“Improving the holographic sensitivity of dichromated gelatine in the blue–green part of the spectrum by sensitization with xanthene dyes,”
Appl. Opt. 40 (2001) 2871-2875.

7. **Branka D. Murić**, Dejan V. Pantelić, Darko M. Vasiljević, Bratimir M. Panić,
“Properties of microlenses produced on a layer of tot’hema and eosin sensitized gelatin,”
Appl. Opt. 46 (2007) 8527-8532;
Virtual J. Biomed. Opt. 3 (2008).

8. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,
“Microlens fabrication on tot’hema sensitized gelatin,”
Opt. Mater. 30 (2008) 1217-1220.

7.3 Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. Dejan Pantelić, Svetlana Savić-Šević, Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Larisa Blažić, Marko Nikolić, Bratimir Panić,
“Holographic measurement of a tooth model and dental composite contraction,”
Materials and Manufacturing Processes, 24 (2009) 1142-1146.

2. Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Bratimir Panić,
“Influence of TEGS layer viscoelasticity on the imaging properties of microlenses,”
Phys. Scr. T149 (2012) 014070.

3. **B. D. Murić**, B. M. Panić,
“Microlenses with focal length controlled by chemical processes,”
Phys. Scr. T149 (2012) 014071.

4. **B. Murić**, D. Pantelić, D. Vasiljević, B. Zarkov, B. Jelenković, S. Pantović, M. Rosić,
“Sensitized gelatin as a versatile biomaterial with tunable mechanical and optical properties,”
Phys. Scr. T157 (2013) 014018.

5. D. Pantelić, D. Vasiljević, L. Blažić, S. Savić-Šević, **B. Murić**, M. Nikolić,
“Biomechanical models produced from light-activated dental composite a holographic analysis,”
Phys. Scr. T157 (2013) 014021.

7.4 Радови у међународним часописима (M23)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. Tatjana Puškar, Darko Vasiljević, Dubravka Marković, Danimir Jevremović, Dejan Pantelić, Svetlana Savić – Šević, **Branka Murić**,
“Formiranje trodimenzionalnog matematičkog modela zuba metodom konačnih elemenata,”
Srp. Arh. Celok. Lek., Jan-Feb;138 (1-2), (2010)19-25.

7.5 Радови у међународним часописима верификовани посебном одлуком МНП (M24)

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. Darko Vasiljević, Dejan Pantelić, **Branka Murić**,
“Imaging properties of laser-produced Gaussian profile microlenses,”
14th International School on Quantum Electronics: Laser Physics and Applications 2007,
Proc. of SPIE 6604 (66040Q-1)-(66040Q-5).

7.6 Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. M.S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, S.Savić-Šević, **B. Murić**, D. Pantelić and B.P. Marinković,
“Measurement of beet root extract fluorescence using TR-LIF technique,”
Acta Phys. Pol 116 (2009) 570-572.

2. D. Vasiljević, **B. Murić**, D. Pantelić, B. Panić,
“Aberrations of betanin sensitized gelatin microlenses,”
Acta Phys. Pol. 116 (2009) 592-594.

3. Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Bratimir Panić,
“Influence of chemical processing on the imaging properties of microlenses,”
Phys. Scr. T135 (2009) 014047.

4. Vesna Vasović, Radmila Drobnjak, **Branka Murić**,
“The task of the new science,”
3rd International Quality Conference, Kragujevac, 2009.
International Journal for Quality research 3 (2009) 1-4.

5. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,
“Influence of layer thickness on the optical properties of microlenses,”
10th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry,
Physical Chemistry 2010, Belgrade, Proc.Vol. II, p. 438-440.

6. T. Puškar, D. Jevremović, L. Blažić, D. Vasiljević, D. Pantelić, **B. Murić**, B. Trifković,
“Holographic interferometry as a method for measuring strain caused by polymerization

shrinkage of dental composite,”
International Scientific Conference CONTEMPORARY MATERIALS 2010 Banja Luka.
Contemporary Materials I-1 (2010) 105-111.

7. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević and Branislav Jelenković,
“Sensitized gelatin as an eye protection filter against direct laser radiation,”
11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry,
Physical Chemistry 2012, Belgrade, Proc. Vol. I, p. 498-500.

8. **B. Murić**, D. Grujić, D. Milovanović, D. Pantelić, D. Vasiljević and B. Jelenković,
“Fast fabrication of large area concave microlens arrays,”
12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry,
Physical Chemistry 2014, Belgrade, Proc. Vol. II, p. 711-714.

9. **B. Murić**, D. Pantelić, D. Vasiljević S. Savić-Šević, B. Jelenković,
“Tunable (strain responsive) microlenses,”
13th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry,
Physical Chemistry 2016, Belgrade, Proc. Vol. II, p. 593-596.

Радови објављени пре претходног избора у звање

10. **B. Murić**, D. Pantelić,
“Influence of xanthene dyes on the holographic properties of dichromated gelatin,”
5th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry,
Physical Chemistry 2000., Book of papers, p. 324-326.

11. **B. Murić**, D. Pantelić,
“Dichromated albumen as a real-time holographic material,”
6th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry,
Physical Chemistry 2002., Book of papers Vol. II, p. 532-534.

12. D. Pantelić, L. Blažić, S. Savić-Šević, **B. Murić**, D. Vasiljević, B. Panić and I. Belić,
“Holographic measurement of dental tissue contraction and stress, due to
postpolymerization reaction,”
Acta Phys. Pol. 112 (2007) 1157-1160.

13. D. Vasiljević, **B. Murić**, D. Pantelić and B. Panić,
“Imaging properties of laser-produced parabolic profile microlenses,”
Acta Phys. Pol. 112, (2007) 993-999.

14. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,
“Influence of alum on focal length of microlenses,”
9th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry
Physical Chemistry 2008., Book of papers Vol. II, p. 530-532.

7.7 Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

1. B. A. Petruševski, M. Terzić, M. S. Rabasović, D. Šević, S. Savić Šević, **B. Murić**, D. Pantelić, B. P. Marinković,

“Measurement of laser-induced fluorescence of molecules using a time-resolved spectrometer,” The Second Meeting of COST Action CM0601 Electron Controlled Chemical Lithography-ECCL, 2009, Istanbul, Turkey, Book of abstracts, p. 83.

2. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,

“Optical properties of betanin sensitized gelatine film”,

2nd International Conference on Physics of Optical Materials and Devices- ICOM 2009, Herceg Novi, Montenegro, Book of abstracts, p. 84.

3. M. Terzić, M. S. Rabasović, D. Šević, S. Savić Šević, **B. Murić**, D. Pantelić, B. P. Marinković,

“Measurement of laser-induced fluorescence of optical materials using a time-resolved spectrometer”,

2nd International Conference on Physics of Optical Materials and Devices- ICOM 2009, Herceg Novi, Montenegro, Book of abstracts, p.129.

4. D. Vasiljević, **B. Murić**, D. Pantelić and B. Panić,

“Aberrations of betanin sensitized gelatin microlenses,”

II International School and Conference on Photonics, 2009, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, p. 104.

5. M.S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, S.Savić-Šević, **B. Murić**, D. Pantelić and B.P. Marinković,

“Measurement of betanin fluorescence using TR-LIF technique,”

II International School and Conference on Photonics, 2009, Belgrade, Book of abstracts, p. 91.

6. Puškar T., Jevremović D., Blažić L., Pantelić D., Vasiljević D., Savić – Šević S, **Murić B.** “Stress and strain of abutment teeth due to composite core build up shrinkage,”

14th Congress of Balkan Stomatological Society, 2009, Varna Bulgaria OP037, Book of abstracts, p31.

7. Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Bratimir Panić,

“Influence of TESS layer viscoelasticity on the imaging properties of microlenses,”

3rd Mediterranean Conference on Nanophotonics, 2010, Belgrade, Book of abstracts, p. 83.

8. **Murić Branka**, Pantelić Dejan,

“Microlens formation as protective mechanism against direct laser radiation,”

Third European IRPA Congress, 2010, Helsinki, Finland, Proceedings, p.2158

9. **B. Murić**, D. Pantelić, D. Vasiljević and B. Panić,

“Microlenses focal length control by chemical processing,”

III Intern.School and Conference on Photonics, 2011, Belgrade, Book of abstracts, p. 72.

10. D. Vasiljević, **B. Murić**, D. Pantelić and B. Panić,

“Analysis of imaging properties of microlenses based on the TEGS layer elasticity,”
III Intern. School and Conference on Photonics, 2011, Belgrade, Book of abstracts, p. 65.

11. T. Puškar, D. Vasiljević, L. Blažić, D. Marković, S. Savić-Šević, B. Murić, D. Pantelić
“Stress and strain of dental abutment caused by the polymerization shrinkage of dental composite,”

III Intern. School and Conference on Photonics, 2011, Belgrade, Book of abstracts, p. 118.

12. Aleksandar Krmpot, George Tserevelakis, George Filippidis, **Branka Murić**, and Dejan Pantelić,

“Employing nonlinear imaging microscopy for characterization of microlenses produced in different biocompatible materials,”

LASERLAB USER MEETING "From quantum electronics towards medicine and particle physics" 2012, University of Szeged, Hungary, Programme and abstracts, p. 17.

13. **B. D. Murić**, D. V. Pantelić, D. M. Vasiljević, B. G. Zarkov, B. M. Jelenković, M. A. Rosić, S. B. Pantović,

“Sensitized gelatin as a versatile biomaterial with tunable mechanical and optical properties,” The 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices-ICOM 2012, Belgrade, Book of abstracts p. 91.

14. D. Pantelić, D. Vasiljević, L. Blažić, S. Savić-Šević, **B. Murić**, M. Nikolić,

“Biomechanical models produced from light-activated dental composite a holographic analysis,” The 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices-ICOM 2012, Belgrade, Book of abstracts p. 148.

15. **B. Murić**, D. Pantelić, D. Vasiljević and B. Jelenković,

“Microlens formation as a protective mechanism against direct laser radiation,”

IV International School and Conference on Photonics, 2013, Belgrade, Book of abstracts p. 141.

16. **B. Murić**, D. Pantelić and D. Vasiljević,

“Laser-induced microlensing as a power limiting, protective mechanism,”

V Intern. School and Conference on Photonics, 2015, Belgrade, Book of abstracts, p. 187.

Радови објављени пре претходног избора у звање

17. **B. Murić**, D. Pantelić,

“Potassium permanganate and eosin Y sensitised gelatine as a high resolution holographic material,”

Fifth General Conference of the Balkan Physical Union-BPU-5, Vrnjacka Banja, Serbia and Montenegro 2003, Book of abstracts, p. 194.

18. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,

“Microlens fabrication on tot’hema sensitized gelatin,”

International Conference on Physics of Optical Materials and Devices-ICOM 2006, Herceg Novi, Montenegro, Book of abstracts p. 63.

19. D. Vasiljević, **B. Murić**, D. Pantelić and B. Panić,
Imaging properties of laser-produced parabolic profile microlenses,”
International School and Conference on Optics and Optical Materials-ISCOM, Belgrade
2007, Book of abstracts, p. 113.

20. D. Pantelić, L. Blažić, S. Savić-Šević, **B. Murić**, D. Vasiljević, B. Panić and I. Belić,
“Holographic measurement of dental tissue contraction and stress, due to
postpolymerization reaction,”
International School and Conference on Optics and Optical Materials-ISCOM, Belgrade
2007, Book of abstracts, p. 74.

21. Darko Vasiljević, **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Bratimir Panić,
“Influence of chemical processing on imaging properties of microlenses,”
15th Central European Workshop on Quantum Optics-CEWQO, Belgrade 2008, Book of
abstracts, p. 98-99.

7.8 Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. Dejan Pantelić, **Branka Murić**, Darko Vasiljević,
“Zaštita od laserskog zračenja,”
XXVI Simpozijum DZZSCG, Tara 2011, Zbornik radova p.24-27.

7.9 Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. **B. Murić**, D. Pantelić,
“Ispitivanje holografskih osobina dihromiranog želatina,”
10. Kongres fizičara Jugoslavije, Vrnjačka Banja 2000, Zbornik radova- knj. I, p.123-126.

2. **B. Murić**, D. Pantelić,
“Holografski efekti u realnom vremenu u dihromiranom želatinu senzibilizovanom
ksantenskim bojama,”
XLV Konferencija ETRANA, Bukovička Banja 2001, Zbornik radova, Sv.IV, p. 317 -319

3. **B. Murić**, D. Pantelić,
“Practical applications of holography,”
APPLIED PHYSICS IN SERBIA-APS, Belgrade 2002, Contributed papers and abstracts
of invited lectures, Book 2/1, p.163-166.

4. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,

“Osobine mikrosočiva formiranih na slojevima želatina senzibilizovanog tot'hemom i eozinom,” 51. Konferencija za ETRAN, Herceg Novi 2007, Zbornik radova (CD), MO 4.5.

5. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,
“Termovizijska analiza mehanizma formiranja mikrosočiva,”
52. Konferencija za ETRAN, Palić 2008, Zbornik radova (CD), MO 5.3.

7.10 Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу (M64)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. **Branka Murić**, Dejan Pantelić, Darko Vasiljević, Bratimir Panić,
“Lasersko formiranje mikrosočiva,”
FOTONIKA 2009-teorija i eksperiment u Srbiji, Beograd 2009, Zbornik apstrakata, p14.
2. Darko Vasiljević, Tanja Puškar, Dejan Pantelić, Svetlana Savić-Šević, **Branka Murić**,
Bratimir Panić,
“Uprošćeni matematički model zubnog patrljka za analizu deformacija i napona,”
FOTONIKA 2009-teorija i eksperiment u Srbiji, Beograd 2009, Zbornik apstrakata, p8.
3. **Branka Murić**, Dejan Pantelić Darko Vasiljević, Mirko Rosić, Suzana Pantović,
“Mehaničke osobine sloja želatina senzibilizovanog tot'hemom i eozinom (TESG),”
FOTONIKA 2010-teorija i eksperiment u Srbiji, Beograd 2010, Zbornik apstrakata, p5.
4. A. Krmpot, G. Tserevelakis, G. Filippidis, **B. Murić**, D. Pantelić,
“Korišćenje nelinearne mikroskopije u karakterizaciji mikrosočiva proizvedenih u različitim biokompatibilnim materijalima, “
Peta radionica fotonike, Kopaonik 2012, Zbornik apstarakata, p43.
5. Marko G. Nikolić, **Branka Murić**, Vladan Čelebonović,
“Pressure and temperature properties of $Y_2O_3:Sm^{3+}$ “
9th Photonics Workshop, Kopaonik 2016, Book of Abstracts, p34.

Радови објављени пре претходног избора у звање

6. D. Veselinović, S. Jovanović, **B. Murić**,
“Sadržaj teških metala u reci Đetinji,” III Savetovanje fizikohemičara Srbije
“FIZIČKA HEMIJA 96”, Beograd 1996, Knjiga izvoda p. 351.
7. D. Pantelić, S. Savić-Šević, D. Vasiljević, B. Murić, L. Blažić, M. Nikolić, B. Panić,
“Holographic measurement of dental composite contraction,”
Tenth annual conference YUCOMAT, Herceg Novi, Montenegro 2008, Programme and the book of abstracts, p. 57.
8. Tatjana Puškar, L. Blažić, D. Pantelić, D. Vasiljević, S. Savić-Šević, **B. Murić**, D. Marković,
“Holografska interferometrija u stomatološkoj protetici,”

XV simpozijum protetičara Srbije, Palić, 2008, Kratki sadržaji predavanja i postera, p. 44.

7.11 Одбрањена докторска дисертација (M71)

Бранка Мурић „Генерисање микрооптичких структура на биолошким полимерима допираним металним јонима“, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, 18. октобар 2008.

7.12 Одбрањена магистарска теза (M72)

Бранка Мурић „Холографске особине дихромираног желатина“, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, 4. октобар 2001.