

Научном већу Института за физику у Београду

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		28. 03. 2024	
Рад.јед.	б р о ј	Арх.ш.ифра	Прилог
0801	56011		

Предмет:

Молба за покретање поступка за стицање звања научни саветник

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 научни саветник.

У прилогу достављам:

- Мишљење руководиоца лабораторије 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
- Подаци о цитираности
- Фотокопију решења о претходним изборима у звање
- Додатне прилоге који документују изнете тврдње

Београд, 27.03.2024. године

С поштовањем,

Maја Рабасовић

Др Маја Рабасовић

виши научни сарадник

Институт за физику Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		28. 03. 2024	
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	560/2		

**НАУЧНОМ ВЕЋУ
ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ
У БЕОГРАДУ**

Предмет: Мишљење руководиоца лабораторије за избор др Маје Рабасовић у звање научни саветник

Др Маја Рабасовић запослена је у Лабораторији за атомске сударне процесе, Института за физику у Београду. У истраживачком раду се бави темама из области атомске физике, примењене физике и применама машинског учења у експерименталној физици.

Др Маја Рабасовић испуњава све критеријуме прописане Правилником за избор у научна звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја, те сам сагласан да Научно веће Института за физику у Београду покрене поступак за избор др Маје Рабасовић у звање научни саветник.

Предлажем да комисију за избор др Маје Рабасовић у звање научни саветник чине:

1. др Драгутин Шевић, научни саветник у пензији, Институт за физику у Београду
2. др Ненад Симоновић, научни саветник, Институт за физику у Београду, и
3. проф. др Горан Попарић, редовни професор, Физички факултет у Београду.

У Београду,

27.03.2024

Руководилац лабораторије

N. Simonović

др Ненад Симоновић,

научни саветник

Институт за физику у Београду

1. БИОГРАФСКИ И СТРУЧНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Кандидат Др Маја С. Рабасовић (Парђовска) је рођена 13. 02. 1978. године у Крушевцу, где је 1997. године завршила природно-математички смер гимназије. Физички факултет Универзитета у Београду је уписала 1997, а дипломирала је 2002. године са просечном оценом 9, 36 одбранивши дипломски рад на тему: "Биофизичко моделирање рецепторске функције". Током студија била је добитник стипендије Краљевске норвешке амбасаде у Београду 2000. године (у прилогу). Последипломске студије (Физика атома и молекула) уписала је 2002. године на Физичком факултету. Од 1. априла 2003. године стиче статус истраживача стипендисте Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије, а од 11. 11. 2003. године и званично је запослена као истраживач приправник на Институту за физику у Београду, у Лабораторији за атомске сударне процесе у оквиру пројекта (ЕВБ. пројекта 1424): "Експериментално истраживање интеракција ласерског зрачења и електрона са атомима, парамета метала и молекулима" (уговор у прилогу).

У периоду од 2005. до 2010. године била је ангажована на националном пројекту (бр. 141011): "Електронска и ласерска спектрометрија и пресеци за сударе атома, јона, молекула, метастабилна и биомолекула". У звање истраживач сарадник изабрана је 2009. године. Докторску дисертацију под насловом: "Расејање електрона на атому индијума и анализа електронских и оптичких спектра" одбранила је 27. маја 2013. године на Физичком факултету Универзитета у Београду под менторством др Драгутина Шевића. У звање научног сарадника изабрана је 24. 02. 2014. године (доказ у прилогу). У звање вишег научног сарадника изабрана је 21. 10. 2019. године (доказ у прилогу).

Учествовала је активно на три билатерална пројекта са Словенијом, од којих је једним и руководила. Учесник је била на следећим пројектима: "Електрон-молекулски судари" (2004-2005) и "Спектроскопија и брза фотографија сенке ласерски узроковане плазме" (2012-2013), а руководилац на билатералном пројекту са Словенијом (ЕБП. 451-03-3095/2014-09/30) "Безконтактно праћење ласерски индукованог пробоја и ласерски индуковане флуоресценције у различитим материјалима" за период (2014 - 2015) године (материјал у прилогу). Учествовала је на једној билатералној сарадњи са Словачком (2010 - 2011) "Екситација и фрагментација малих биомолекула".

У оквиру COST акције P9 2004. године "DNK оштећења и трансфера електрона у реакцијама индукованим светлошћу" кандидаткиња је кроз програм STSM (Short Term Scientific Mission) провела месец дана у Пољској у Лођу, у лабораторији за физичку хемију где се проучава флуоресценција у молекулима од биолошког значаја с циљем примене у медицинским истраживањима. (Извештај у прилогу). Учествовала је и на COST/ЕСФ акцији FA0906 "UV-B radiation: A specific regulator of plant growth and food quality in a changing climate" (2010-2013).

Маја Рабасовић је члан управног одбора (Management Committee member) COST акције: CA18210 "Oxygen sensing a novel mean for biology and technology of fruit quality", (02/10/2019 - 01/04/2024) (доказ у прилогу).

У оквиру конкурса "Доказ концепта", који има за циљ да подстакне иновативне иницијативе истраживача, Маја Рабасовић је руководилац једног таквог SAIGE

пројекта Светске банке, под називом: “Преносиви LIBS уређај за анализу тетоважа” који је трајао од 1. 9. 2023. године до 29. 2. 2024. године (У прилогу је уговор пројекта).

Истраживачки рад др Маје Рабасовић од почетка рада на Институту био је усмерен на атомске сударне процесе техником укрштених млазева, кроз проучавање расејања електрона на сложеним атомским честицама, најпре атома олова, а затим и атома индијума.

По завршетку доктората активност кандидаткиње у Лабораторији за атомске сударне процесе усмерена је и на проширивање истраживања заснованих на оптичкој и ласерској спектроскопији коришћењем пикосекундне стрик камере. На тај начин кандидаткиња је отворила неколико нових области у оквиру ове лабораторије, чиме је отворен пут да фундаментална истраживања у атомској физици постану применљива и у другим областима. Ова истраживања иду у два правца: проучавање ласерски индуковане флуоресценције (на молекулима од биолошког и медицинског значаја, новим оптичким наноматеријалима и нанокмпозитним полимерним филмовима), као ласерски индукованог пробоја у ваздуху (просторна и временска анализа оптичких спектра метала и металних композита и електронских компоненти, а посебно ретког атома индијума). Радила је на националном пројекту (ОИ 171020): "Физика судара и фотопроеца у атомским (био)молекулским и нанодимензионим системима". У оквиру овог пројекта, руководила је на теми број 2. пројектним задатком 2.2. *Емисиона и апсорпциона спектроскопија нанопрашкова*, а на теми број 3. руководила је пројектним задатком 3.1. *Интеракција ласерског зрачења са (био)молекулима*.

Све време води експерименте који се баве временски и просторно разложеном ласерски индукованом спектроскопијом као и спектроскопијом ласерски индукованог пробоја. Последњих година кандидаткиња се бави и применама метода машинског учења за обраду резултата добијених у овим експериментима. Циљеви ових активности Маје Рабасовић су побољшања анализе временски разложених оптичких спектра добијених стрик камером.

У свом досадашњем раду, Др Маја Рабасовић је објавила укупно 46 публикација у реномираним међународним часописима, цитирана 468 пута, са h фактором 12, односно 10 без аутоцитата, према Scopus листи. Има и објављено поглавље у монографији међународног значаја. Такође, има и један рад у M24 часопису (национални часопис међународног значаја), као и један рад у M52 часопису (домаћи часопис истакнутог значаја).

Њени резултати су презентовани и у више десетина саопштења на међународним конференцијама. Кандидаткиња је одржала три предавања по позиву: два на међународним конференцијама SPIG 2014 и Фотоника 2017, и једно предавање на Националној конференцији електронске, атомске, молекулске и физике фотона (CEAMP 2013). Позивна писма су у прилогу. Била је члан организационог комитета на две међународне конференције одржане у нашој земљи (SPIG 2006 и CEPAS 2011). Маја Рабасовић је била члан научног одбора конференције IV Meeting on Astrophysical Spectroscopy: A&M DATA – Atmosphere (доказ у прилогу). Члан је Оптичког друштва физичара од 2013.године.

Поред научних, бави се и образовним активностима. Била је члан комисије за такмичења из физике ученика средњих школа неколико година. Маја Рабасовић је ментор студенту докторских студија на Физичком факултету Драгани Павловић.

Др Маја Рабасовић је и рецензент у неколико реномираних часописа: *Materials Science and Engineering B*, *Journal of the American Ceramic Society*, *Journal of Biological and Chemical Luminescence*, *Journal of Advanced Ceramics*, *Journal of Luminescence*, *Journal of Environmental Management*, *Materials Today Communications*, *Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence* (сертификат од часописа у прилогу).

Током ангажовања на пројектима, породилско боловање је користила два пута и то од 20. 10. 2006. до 20.10. 2007. године, као и од 12. 07. 2011. до 12. 07. 2012. године.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно-истраживачка активност Др Маје Рабасовић је изворно везана за област физике атома и молекула, а усмерена је и на експериментална истраживања у електронској и ласерској спектроскопији. Истраживања процеса интеракције електрона са парама атома и молекула као и фотонима са метама у различитим агрегатним стањима од великог су интереса за фундаментална истраживања у физици, хемији и биологији. Такође имају и апликативни значај јер пружају податке за истраживања и примене у другим научним областима: биомедицини, физици плазме, астрофизици, физици материјала итд.

Мерења расејања електрона на атому индијума су вршена на апаратури за електронску спектроскопију (ЕСМА). Мерени су диференцијали пресеци за еластично и нееластично расејање електрона средњих енергија на атому индијума (In). Екситација атома ударом електрона средњих енергија доприноси побуди и оптички дозвољених и оптички (спином) забрањених прелаза. Пресеци за екситацију спином забрањених прелаза се карактеришу великим вредностима на малим енергијама и брзим опадањем пресека са порастом енергије. Експериментално одређивање диференцијалног пресека заснива се на мерењу интензитета, тј. броја расејаних електрона у функцији угла или енергије при чему између мереног сигнала и траженог пресека постоји директна зависност. Монохроматски сноп електрона интерагује са атомским честицама у коначном простору који називамо интеракциона запремина расејавајући се при томе на комплексном потенцијалу мете. Детектор који хвата расејане електроне удаљен је од интеракционе запремине, тако да се у том простору они могу сматрати слободним.

Диференцијални ефикасни пресеци су важни јер су то величине које поседују анизотропију у односу на углове расејања. Кандидаткиња је мерила експериментално управо диференцијалне пресеке, и поредила их са различитим теоријским моделима, у циљу успостављања корелације између теорије и експеримента. Потенцијал на коме се електрон расејава је комплексан, па су се урачунавали разни ефекти: силе привлачења електрона и језгра, силе одбијања електрона и електронског облака, као и спин-орбиталне и изменске интеракције при урачунавању релативистичких ефеката. Зато је томом експерименталне анализе резултата за еластично расејање електрона на атому

индијума сарађивала са теоријском групом из Украјине којом руководи професор др Келемен. Такође су одређивани и интегрални пресеци, пресеци за пренос импулса и пресеци за вискозност.

Током рада на докторској тези, кандидаткиња се превасходно бавила проучавањем расејања електрона на парама атома метала (Pb, In). Истраживања атома индијума кроз електронску спектроскопију је проширила на оптичку спектроскопију, овладавајући новим техникама мерења на новом систему у Лабораторији за атомске сударне процесе који има временски разложену аквизицију података. Наиме, развој ове експерименталне апаратуре обухвата истраживања која се базирају на ласерски изазваним феноменима као што су спектроскопија ласерски индуковане флуоресценције (LIF) и спектроскопија ласерски индукованог пробоја (LIBS). Систем за побуду чине Nd:YAG ласерски систем (Vibrant 266-I made by Opotec, Inc.) са уграђеним оптичким параметарским осцилатором (ОПО) који је пумпан четвртим хармоником. ОПО ради у области таласних дужина 320-475 nm. Детекциони део чини спектрограф са интегрисаном видео стрик камером (Hamamatsu model C4334-01) опсега мерења (200-850 nm) и са временском резолуцијом бољом од 15 ps. Оптичка дијагностика индијумових линија је значајна због могућности детекције овог елемента у електронским отпаду, у циљу рециклирања, али и проналажења нових налазишта. Наиме, са једне стране индијума у природи нема тако пуно, залихе се полако исцрпљују, а са друге стране индијум добија све већи значај у технолошкој производњи нових оптоелектронских уређаја у којима је индијум саставни део. Најпознатији је свакако дисплеј са течним кристалом (LCD).

Укратко, основно поље истраживања Маје Рабасовић по доласку у Лабораторију за атомске сударне процесе било је:

а) интеракција електрона са парама метала и посебно индијума.

У току израде докторске дисертације, као и након избора у звање научни сарадник, Маја Рабасовић је научно-истраживачку активност проширила на неколико нових области:

б) оптичка спектроскопија коришћењем ласерски индукованог пробоја у ваздуху (на металима и легурама),

в) ласерски индукована флуоресценција (раствори и чврсти узорци),

г) проучавање оптичких особина различитих материјала као што су наночестични системи, квантни тачке, апконвертори.

Након избора у звање виши научни сарадник Маја Рабасовић је у анализи експерименталних резултата претходно набројаних области отворила и нови правац рада:

д) примене метода машинског учења у оптичкој спектроскопији.

2.1 Интеракција електрона са парама метала и посебно индијума

Електронска спектроскопских мерења вршена су у режиму бинарних судара техником укрштених млазева: електронског млаза произведеног у електронском топу и

ефузионом млаза атома. Енергијски разложене структуре у спектрима губитака директно описују процесе екситације. Разумевање ових структура и свеукупне интеракције електрона са атомима, обезбеђује основу за разумевање како структуре тако и динамике атомских честичних система. Електронским спектрометром су мерени диференцијални и интегрисани пречници за еластично и нееластично рассејање електрона на атому индијума.

Такође, Маја Рабасовић је учествовала и у истраживању интеракција електрона средњих енергија са атомима олова.

Мерење пресека на атому индијума представљало је велики изазов јер су потребне радне температуре за формирање колимисаног млаза паре индијума далеко веће него код претходно обрађених атома. Зато је кандидаткиња учествовала у раду на модификацији пећи за формирање атомског млаза и постизање одговарајуће температуре од 1300 K у циљу остваривања довољно доброг односа сигнал/шум.

Иако окренута новим правцима, Маја Рабасовић није напустила истраживања индијума из времена рада на докторској дисертацији. У сарадњи Лабораторије за атомске сударне процесе са аустралијском теоријском групом професора Брунгера произашле су још три новије публикације у којима су повезани експериментални резултати са теоријским моделима.

Резултати истраживања приказани су у следећим радовима:

(M21): K. R. Hamilton, O. Zatsarinny, K. Bartschat, M. S. Rabasović, D. Šević, B. P. Marinković, S. Dujko, J. Atić, D. V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. García, P. W. Stokes, R. D. White, D. B. Jones, L. Campbell, and M. J. Brunger, “Recommended cross sections for electron–indium scattering”, *J. Phys. Chem. Ref. Data* **50**, 013101 (2021) [doi: 10.1063/5.0035218](https://doi.org/10.1063/5.0035218)

(M21): K. R. Hamilton, O. Zatsarinny, K. Bartschat, M. S. Rabasović, D. Šević, B. P. Marinković, S. Dujko, J. Atić, D. V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. García, P. W. Stokes, R. D. White and M. J. Brunger, “Electron-impact excitation of the $(5s^25p)^2P_{1/2} \rightarrow (5s^26s)^2S_{1/2}$ transition in Indium: Theory and Experiment”, *Phys. Rev. A* **102**, 022801 (2020) [doi: 10.1103/PhysRevA.104.022808](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.104.022808)

(M21a): Sasa Dujko, Jasmina Atić, Danko Bošnjaković, Ron D White, Peter Stokes, Kathryn R Hamilton, Oleg Zatsarinny, Klaus Bartschat, Maja S Rabasovic, Dragutin Sevic, Bratislav P Marinkovic, Dmitry V Fursa, Igor Bray, Robert P McEachran, Francisco Blanco, Gustavo Garcia, Darryl Jones, Laurence Campbell and Michael J Brunger, “Transport of electrons and propagation of the negative ionisation fronts in indium vapour”, *Plasma Sources Sci. Technol.* **30**, 115019 (2021) [doi: 10.1088/1361-6595/ac3343](https://doi.org/10.1088/1361-6595/ac3343)

(M21a): S. D. Tošić, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović, Lalita Sharma, A. N. Tripathi, Rajesh Srivastava, and B. P. Marinković, “Elastic electron scattering by a Pb atom”, *Phys. Rev. A* **77** 012725 (2008). [DOI: 10.1103/PhysRevA.77.012725](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.77.012725)

(M21): M. S. Rabasović, S. D. Tošić, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović and B. P. Marinković, “Electron-impact excitation of the $6s^2S_{1/2}$ state of In atom at small scattering angles”, *Nucl. Instrum. and Meth. in Phys. Res. B* **267**(2) 279 – 282 (2009). [DOI: 10.1016/j.nimb.2008.10.056](https://doi.org/10.1016/j.nimb.2008.10.056)

(M21a): M. S. Rabasović, V. I. Kelemen, S. D. Tošić, D. Šević, M. M. Dovhanych, V. Pejčev, D. M. Filipović, E. Yu. Remeta and B. P. Marinković, “Experimental and theoretical study of the elastic electron-indium atom scattering in the intermediate energy range”, *Phys. Rev. A* **77** 062713 (2008). (11 pages), [doi: 10.1103/PhysRevA.77.062713](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.77.062713)

(M21a): S. Milisavljević, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović, Lalita Sharma, Rajesh Srivastava, A. D. Stauffer, and B. P. Marinković, “Excitation of the $6p7s\ ^3P_{0,1}$ states of Pb atom by electron impact: Differential and integrated cross sections”, *Phys. Rev. A* **76** 022714 (2007). (5 pages), <http://link.aps.org/abstract/PRA/v76/e022714> [doi:10.1103/PhysRevA.76.022714](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.76.022714)

(M21a): S. Milisavljević, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović, Lalita Sharma, Rajesh Srivastava, A. D. Stauffer, and B. P. Marinković, “Electron-impact excitation of the $6p7s\ ^3P_1$ state of Pb atom at small scattering angles”, *Phys. Rev. A* **75** 052713 (2007). (6 pages), <http://link.aps.org/abstract/PRA/v75/e052713> [doi:10.1103/PhysRevA.75.052713](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.75.052713)

2.2 Оптичка спектроскопија коришћењем ласерски индукованог пробоја у ваздуху

Циљ истраживања ове теме коју је др Маја Рабасовић започела као докторант у Лабораторији за атомске сударне процесе је развој временски разложених дијагностичких метода за карактеризацију нових материјала и материјала од биомедицинског значаја. У односу на методе које немају временску резолуцију, ова метода значајно побољшава могућност идентификације појединих компоненти материјала на основу њиховог понашања у времену.

Резултати истраживања приказани су у следећим радовима:

(M21): Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic, “Time resolved study of laser triggered electric discharge spark in atmosphere: machine learning approach”, *Adv. Space Res.* **71**(2) 1331-1337 (2023) [doi: 10.1016/j.asr.2022.04.046](https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.04.046)

(M23) M.S. Rabasovic, A. Dencevski, M.D. Rabasovic and D. Sevic, “Data of plasma velocity obtained from Streak image processing of laser-induced breakdown”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso*, **53**(3), 115-124 (2023). [doi: 10.31577/caosp.2023.53.3.115](https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.115)

(M23) Rabasovic, M.S.; Pavlovic, D.M.; Sevic, D., “Analysis of laser ablation spectral data using dimensionality reduction techniques: PCA, t-SNE and UMAP”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso*, **53**(3), 51-57 (2023). [doi: 10.31577/caosp.2023.53.3.51](https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.51)

(M23) Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic, “Analysis of laser induced plume in atmosphere using deep learning”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso* **52**(3), 126 – 131 (2022). <https://doi.org/10.31577/caosp.2022.52.3.126>

(M24) Maja S. Rabasovic, Mihailo D. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic and Dragutin Sevic,

“Laser-Induced Plasma Measurements Using Nd:YAG Laser and Streak Camera: Timing Considerations”, *Atoms*, **7**(1), 6 (2019) [doi: 10.3390/atoms7010006](https://doi.org/10.3390/atoms7010006)

(M23): Dragutin Šević, Maja Rabasović, and Bratislav P. Marinković,
“Time-Resolved LIBS Streak Spectrum Processing”
IEEE Trans. Plasma Sci. **39**(11) 2782-2783 (2011).
Special issue on images in plasma science
[doi: 10.1109/TPS.2011.2158555](https://doi.org/10.1109/TPS.2011.2158555)

(M21): Maja S. Rabasovic, Dragutin Sevic, Mira Terzic, and Bratislav P. Marinkovic,
“Time resolved laser induced fluorescence measurements: Considerations when using Nd:YAG based system”, *Nucl.Instrum. Meth. B.* **279** 16-19 (2012).

(M21): M.S. Rabasovic, D. Sevic, V. Pejcev, B.P. Marinkovic,
“Detecting indium spectral lines using electron and laser induced breakdown spectroscopy”,
Nucl.Instrum. Meth. B. **279** 58-61 (2012).
[doi:10.1016/j.nimb.2011.10.020](https://doi.org/10.1016/j.nimb.2011.10.020)

(M23): Maja S. Rabasović, Bratislav P. Marinković, and Dragutin Šević,
“Time-Resolved Optical Spectra of the Laser Induced Indium Plasma detected using a Streak Camera”, *IEEE Trans. Plasma Sci.* **42**(10) 2588-2589 (2014).
7th Triannual Special Issue on Images in Plasma Science
[DOI: 10.1109/TPS.2014.2352400](https://doi.org/10.1109/TPS.2014.2352400)

(M22): M. S. Rabasović, D. Šević, N. Lukač, M. Jezeršek, J. Možina and P. Gregorčič,
“Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shadowgraphy and laser-induced breakdown spectroscopy”,
Appl. Phys. A: Materials Science & Processing **122**, 186 (2016) [7pp, First online: 24 February 2016]
[DOI 10.1007/s00339-016-9697-3](https://doi.org/10.1007/s00339-016-9697-3)

2.3 Ласерски индукована флуоресценција (раствори и чврсти узорци)

У оквиру ове теме др Маја Рабасовић се бавила истраживањима оптичке емисије природних пигмената побуђених ласером. Проучавани су ефекти различитих таласних дужина екситације. Временски разложени систем за аквизицију омогућио је спектралну и временску анализу снимљених спектра. Показано је да је пигменте сличног спектралног одзива могуће разликовати по времену живота флуоресценције. Ласерска спектроскопија омогућава додатне могућности у истраживањима цијанобактерија које имају огроман значај не само у биологији него и екологији. Проучавани су и лековити састојци биљке Русе (*Chelidonium majus* L.).

Резултати истраживања приказани су у следећим радовима:

(M23): M. S. Rabasovic, B. P. Marinkovic, M. D. Rabasovic, M. G. Nikolic, D. Sevic,
“Time-resolved luminescence spectra of greater celandine plant extract (*Chelidonium majus* L.)”,
Eur. Phys. J. D **75**(6), 180 (2021) [6pp]
[doi: 10.1140/epjd/s10053-021-00185-6](https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-021-00185-6)

(M23): M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, S. Savić-Šević, B. Murić, D. Pantelic and B.P. Marinković,
“Measurement of Beet Root Extract Fluorescence Using TR-LIF Technique”,
Acta Physica Polonica A **116** (4) 570 – 572 (2009).

(M23): Bratislav P. Marinković, Ambra Delneri, Maja S. Rabasović,
Mira Terzić, Mladen Franko and Dragutin Šević,
“Investigation and detection of cyanobacterial Cr-phycoerythrin by laser based techniques”,
J. Serb. Chem. Soc. **79** (2) 185-198 (2014).
[doi: 10.2298/JSC130417088M](https://doi.org/10.2298/JSC130417088M)

(M21): Mihailo D. Rabasović, Dejan V. Pantelić, Branislav M. Jelenković, Srećko B. Ćurčić, Maja S. Rabasović, Maja Vrbica, Vladimir M. Lazović, Božidar P. M. Ćurčić and Aleksandar J. Krmpot,
“Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: a case study of two cave dwelling insects”,
Journal of Biomedical Optics **20**(1) 016010 (2015) [on-line 9 Jan 2015; 10 pp]
[doi: 10.1117/1.JBO.20.1.016010](https://doi.org/10.1117/1.JBO.20.1.016010)

2.4 Проучавање оптичких особина нових материјала: нанокристални прашкови, монокристали и квантне тачке

Мерења оптичких особина нано материјала имају огроман практичан значај. Ови материјали имају велике примене у савременој оптоелектроници. У лабораторији за атомске сударе проучаване су и тумачене оптичке и структурне особине нових материјала у облику прашкастих нано кристала, синтетизовани у Републици Словенији од стране истраживача са којима кандидаткиња и Лабораторија за атомске сударне процесе имају билатералну сарадњу. Ови материјали су до сада проучавани коришћењем једнофотонске екситације, у ултравиолетном и видљивом делу светлости. Започета су и истраживања са двофотонском екситацијом (upconversion), коришћењем инфрацрвене побуде. У сарадњи са колегама са Технолошко-металуршког факултета у Београду врше се истраживања оптичких и структурних особина квантних тачака и монокристала.

Обимни резултати ових истраживања приказани су у следећим радовима:

(M21): Dragutin Sevic, Maja S Rabasovic, Janez Krizan, S Savić-Sevic, Marko G Nikolic, Bratislav P Marinkovic and Mihailo D Rabasovic, “YVO₄:Eu³⁺ nanopowders: multi-mode temperature sensing technique”, *J. Phys. D: Appl. Phys.* **53**, 015106 (2020) [DOI: 10.1088/1361-6463/ab499f](https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab499f)

(M22): Maja S Rabasovic, Svetlana Savić-Sevic, Janez Križan, Branko Matovic, Marko Nikolic and Dragutin Sevic, “Time resolved study of temperature sensing using Gd₂O₃:Er,Yb: deep learning approach”, *Phys. Scripta* **98**, 116003 (2023)
[doi: 10.1088/1402-4896/ad01ed](https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad01ed)

(M22): Ivan Pešić, Miloš Petrović, Marija Vuksanović, Maja Popovic, Maja S. Rabasović, Dragutin Šević & Vesna Radojević, “Structural, optical and mechanical characterization of PMMA-MXene composites functionalized with MEMO silane”, *Nanocomposites* **8**, 215-226 (2023).
[doi: 10.1080/20550324.2023.2168844](https://doi.org/10.1080/20550324.2023.2168844)

- (M22):** D. Sevic, M.S. Rabasovic, J. Križan, S. Savic-Sevic, B.P. Marinkovic, M.G. Nikolic, “Luminescence thermometry based on $Y_2O_3:S:Er,Yb$ nanophosphor”, *Opt. Quant. Electron.* **54**, 523 (2022) [doi: 10.1007/s11082-022-03885-4](https://doi.org/10.1007/s11082-022-03885-4)
- (M22):** D. Šević, M.S. Rabasović, J. Križan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, B.P. Marinkovic, and M.G. Nikolic, “Effects of temperature on luminescent properties of $Gd_2O_3:Er,Yb$ nanophosphor”, *Opt. Quant. Electron.* **52**, 232 (2020) [doi: 10.1007/s11082-020-02348-y](https://doi.org/10.1007/s11082-020-02348-y)
- (M22):** Rouaida M. Abozaid, Zorica Ž. Lazarević, Nataša Tomić, Aleksandra Milutinović, Dragutin Šević, Maja S. Rabasović, Vesna Radojević, “Optical properties $CaWO_4:Nd_3^+/PMMA$ composite layered structures”, *Opt. Mater.* **96**, 109361 (2019) [DOI: 10.1016/j.optmat.2019.109361](https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.109361)
- (M22):** Rouaida M. Abozaid, Zorica Ž. Lazarević, Ivana Radović, Martina Gilić, Dragutin Šević, Maja S. Rabasović, Vesna Radojević, “Optical properties and fluorescence of quantum dots $CdSe/ZnS-PMMA$ composite films with interface modifications”, *Opt. Mater.* **92**, 405-410 (2019). [DOI: 10.1016/j.optmat.2019.05.012](https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.05.012)
- (M23):** Dragutin Sevic, Janez Krizan, Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, “Temperature sensing using $YAG:Dy$ single crystal phosphor”, *Eur. Phys. J. D* **75**(2), 56 (2021) [doi: 10.1140/epjd/s10053-021-00068-w](https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-021-00068-w)
- (M23):** R. M. Abozaid, D. B. Stojanovic, A. Radisavljevic, D. M. Sevic, M. S. Rabasovic, I. M. Radovic, V. Radojevic, “Polymer composite films and nanofibers doped with core-shell quantum dots”, *J. Optoelectron Adv. M.*, **22**(1-2), 67-74 (2020).
doi: <https://joam.inoe.ro/articles>
- (M23):** R. M. Abozaid, Z. Ž. Lazarević, V. Radojević, M. S. Rabasović, D. Šević, M. D. Rabasović, N. Ž. Romčević, “Characterization of Neodymium Doped Calcium Tungstate Single Crystal by Raman, IR and Luminescence Spectroscopy”, *Science of Sintering*, **50**(4), 445-455 (2018).
[doi: 10.2298/SOS1804445A](https://doi.org/10.2298/SOS1804445A)
- (M52):** Dragutin Šević, Ana Vlasić, Maja S. Rabasović, Svetlana Savić-Šević, Mihailo D. Rabasović, Marko G. Nikolić, Branka D. Murić, Bratislav P. Marinković, and Janez Križan, “Temperature effects on luminescent properties of $Sr_2CeO_4:Eu^{3+}$ nanophosphor: a machine learning approach”, *Tehnika* **75**(3) 279-283 (2020) [doi: 10.5937/tehnika2003279S](https://doi.org/10.5937/tehnika2003279S)
- (M23):** M.G. Nikolic, M.S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savic-Sevic, M.D. Rabasovic, B.P. Marinkovic, A. Vlastic and D. Sevic, “Luminescence thermometry using $Gd_2Zr_2O_7:Eu^{3+}$ ”, *Opt. Quant. Electron.* **50**, 258 (2018) [doi: 10.1007/s11082-018-1529-6](https://doi.org/10.1007/s11082-018-1529-6)
- (M23):** M. S. Rabasovic, B. P. Marinkovic, and D. Sevic, “Time-resolved analysis of pure indium sample and LCD displays”, *Opt. Quant. Electron.* **50**, 236 (2018) [doi: 10.1007/s11082-018-1506-0](https://doi.org/10.1007/s11082-018-1506-0)
- (M23):** M. S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savic-Sevic, M. Mitric, M. D. Rabasovic, B. P. Marinkovic and D. Sevic, “Orange - reddish light emitting phosphor $GdVO_4:Sm^{3+}$ prepared by solution combustion synthesis (SCS)”, *J. Spectrosc.*, **2018**, 3413864. [DOI: 10.1155/2018/3413864](https://doi.org/10.1155/2018/3413864)
<https://www.hindawi.com/journals/jspec/aip/3413864/>
- (M21):** A. Vlasić, D. Šević, M.S. Rabasović, J. Križan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, M. Mitrić, B.P. Marinković, M.G. Nikolić, “Effects of temperature and pressure on luminescent properties of $Sr_2CeO_4:Eu^{3+}$ nanophosphor”, *Journal of Luminescence*, **199**, 285-292 (2018). [DOI: 10.1016/j.jlumin.2018.03.061](https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2018.03.061)

(M23): H. El-Swie, I. Radovic, D. B. Stojanovic, D. M. Sevic, M. S. Rabasovic, P. Uskokovic, V. Radojevic, "Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe QD film", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, **19**, No. 3 - 4, March – April 2017, p. 228 – 233, <https://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=4093&catid=102>

(M21): D. Šević, M. S. Rabasović, J. Križan, S. Savic-Sevic, M. Mitric, M. Gilic, B. Hadzic and N. Romcevic, "Characterization and luminescence kinetics of Eu³⁺ doped YVO₄ nanopowders", *Materials Research Bulletin*, **88**, 121-126 (2017). [doi: 10.1016/j.materresbull.2016.12.021](https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2016.12.021)

(M22): Hana Ibrahim Elswie, Zorica Ž. Lazarević, Vesna Radojević, Martina Gilić, Maja Rabasović, Dragutin Šević, Nebojša Ž. Romčević, "The Bridgman Method Growth and Spectroscopic Characterization of Calcium Fluoride Single Crystals", *Science of Sintering*, **48** (2016) 333-341. [doi: 10.2298/SOS1603333E](https://doi.org/10.2298/SOS1603333E)

(M22): J. Trajic, M.S. Rabasovic, S. Savic-Sevic, D. Sevic, B. Babic, M. Romcevic, J.L. Ristic-Djurovic, N. Paunovic, J. Krizan, N. Romcevic, "Far-infrared spectra of dysprosium doped yttrium aluminum garnet nanopowder", *Infrared Physics & Technology* **77**, (2016) 226–229 [DOI 10.1016/j.infrared.2016.06.003](https://doi.org/10.1016/j.infrared.2016.06.003)

(M22): Maja S. Rabasović, Janez Križan, Peter Gregorčič, Mihailo D. Rabasović, Nebojša Romčević and Dragutin Šević, "Time-resolved luminescence spectra of Eu³⁺ doped YVO₄, Sr₂CeO₄ and Gd₂Zr₂O₇ nanopowders", *Optical and Quantum Electronics*, February 2016, 48:163
First online: 03 February 2016 [doi: 10.1007/s11082-016-0436-y](https://doi.org/10.1007/s11082-016-0436-y)

(M21): M. S. Rabasović, D. Šević, J. Križan, M. D. Rabasović, S. Savić-Šević, M. Mitrić, M. Petrović, M. Gilić and N. Romčević, "Structural properties and luminescence kinetics of white nanophosphor YAG:Dy", *Optical Materials* **50**, 250–255 (2015) [doi: 10.1016/j.optmat.2015.11.002](https://doi.org/10.1016/j.optmat.2015.11.002)

(M22): M. S. Rabasović, D. Šević, J. Križan, M. D. Rabasović, N. Romčević, "Annealing Effects on Luminescent Properties of Eu³⁺ Doped Gd₂Zr₂O₇ Nanopowders", *Science of Sintering*, **47** (2015) 269-272.

(M21a): M. S. Rabasović, D. Šević, J. Križan, M. Terzić, J. Možina, B. P. Marinković, S. Savić Šević, M. Mitrić, M. D. Rabasović, and N. Romčević, "Characterization and luminescent properties of Eu³⁺ doped Gd₂Zr₂O₇ nanopowders", *J. Alloys and Compounds* **662**, 292-295 (2015)
[DOI: 10.1016/j.jallcom.2014.10.072](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.10.072)

2.5 Примене метода машинског учења у оптичкој спектроскопији

Циљ ових активности Маје Рабасовић су побољшања анализе временски разложених оптичких спектра добијених стрик камером. У односу на уобичајене начине анализе, где се неки од параметара спектра, на пример однос интензитета два спектрална пика, користи за моделовање, идеја је добити боље резултате анализе коришћењем софистицираних метода машинског учења које користе све информације

садржане у спектру. Испробане се разне могућности анализе, класификације и груписања у скупове оптичких спектара. Осим анализе главних компонената (Principal component analysis PCA), коришћене су и напредније технике као t-SNE (t-distributed stochastic neighbor embedding) (t-SNE) и UMAP (uniform manifold approximation and projection) за визуелизацију и прелиминарно класирање резултата. Осим класичних вештачких неуронских мрежа коришћене су и напредније методе засноване на дубоком учењу неуронских мрежа.

Резултати и могућности коришћења метода машинског учења приказани су у даље набројаним радовима. Први рад је посебно занимљив у смислу да је ревијалног типа са много аутора који су били задужени за своје делове текста, то јест за одговарајуће врсте база података. У овом смислу је рад сублимација претходних радова кандидаткиње који се односе на луминесценцију ретких земаља. У одговарајућем делу рада се предлаже будуће прављење база података са битним особинама материјала допираних ретким земљама, пре свега еуропијумом, коришћењем Џад-Офелтове теорије. Предвиђено је одређивање Џад-Офелтових параметара помоћу машинског учења.

(M21): Veljko Vujčić, Bratislav P. Marinković, Vladimir A. Srećković, Sanja Tošić, Darko Jevremović, Ljubinko M. Ignjatović, Maja S. Rabasović, Dragutin Šević, Nenad Simonović, and Nigel J. Mason, “Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics”, *Phys. Chem. Chem. Phys.* **25**, 26972 – 26985 (2023) doi: [10.1039/D3CP03752E](https://doi.org/10.1039/D3CP03752E)

(M21): Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic, “Time resolved study of laser triggered electric discharge spark in atmosphere: machine learning approach”, *Adv. Space Res.* **71**(2) 1331-1337 (2023) doi: [10.1016/j.asr.2022.04.046](https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.04.046)

(M22): Maja S Rabasovic, Svetlana Savic-Sevic, Janez Križan, Branko Matovic, Marko Nikolic and Dragutin Sevic, “Time resolved study of temperature sensing using Gd₂O₃:Er, Yb: deep learning approach”, *Phys. Scripta* **98**, 116003 (2023) doi: [10.1088/1402-4896/ad01ed](https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad01ed)

(M22) Dragana Pavlovic, Dragutin Sevic, Bratislav P Marinkovic and Maja Rabasovic, “Application of principal component analysis for streak images: quality improvement in LIBS experiments,” *Pramana, - J.Phys* **98**, 39 (2024) doi.org/10.1007/s12043-023-02716-9

(M23): Rabasovic, M.S.; Pavlovic, D.M.; Sevic, D., “Analysis of laser ablation spectral data using dimensionality reduction techniques: PCA, t-SNE and UMAP”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso*, **53**(3), 51-57 (2023). doi: [10.31577/caosp.2023.53.3.51](https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.51)

(M23): Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic, “Analysis of laser induced plume in atmosphere using deep learning”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso* **52**(3), 126 – 131 (2022). <https://doi.org/10.31577/caosp.2022.52.3.126>

(M23): Dragutin Sevic, Janez Krizan, Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, “Temperature sensing using YAG:Dy single crystal phosphor” *Eur. Phys. J. D* **75**(2), 56 (2021) doi: [10.1140/epjd/s10053-021-00068-w](https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-021-00068-w)

(M24): Dragutin Šević, Ana Vlasić, Maja S. Rabasović, Svetlana Savić-Šević, Mihailo D. Rabasović, Marko G. Nikolić, Branka D. Murić, Bratislav P. Marinković, and Janez Križan, “Temperature effects on luminescent properties of Sr₂CeO₄:Eu³⁺ nanophosphor: a machine learning approach”, *Tehnika* **75**(3) 279-283 (2020) doi: [10.5937/tehnika2003279S](https://doi.org/10.5937/tehnika2003279S)

3. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

3.1 Квалитет научних резултата

3.1.1 Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

Др Маја Рабасовић је у свом досадашњем раду дала кључни допринос у истраживању на укупно 46 радова објављених у међународним часописима с ISI листе, једно поглавље у књизи, објављено у истакнутој монографији међународног значаја, као и један рад у истакнутом домаћем часопису. Овај рад у домаћем часопису цитиран је и у међународним часописима. Од укупно 46 радова (укључујући и рад у поменутом домаћем часопису), 5 је објављено у часописима М21а категорије (међународни часописи изузетних вредности), 16 у часописима категорије М21 (врхунски међународни часописи), док је 14 објављено у часописима категорије М22, као и 14 у часописима категорије М23. Има и један рад у М24 часопису (национални часопис међународног значаја), као и један рад у М52 часопису (домаћи часопис истакнутог значаја).

У периоду након избора у претходно научно звање, др Маја Рабасовић је објавила 20 радова у часописима с ISI листе. Од тога је један рад објављен у часопису категорије М21а (међународни часописи изузетних вредности), док је 5 објављено у часописима категорије М21 (врхунски међународни часописи), 8 је објављено у часописима категорије М22 и 6 у часописима категорије М23. У овом периоду има један рад у М24 часопису, и један у домаћем М52 часопису.

Такође, др Маја Рабасовић је одржала више предавања на конференцијама, од којих су два била предавања по позиву на међународним скуповима.

Као пет најзначајнијих радова др Маје Рабасовић могуће је издвојити:

1. **(M21)** Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic, "Time resolved study of laser triggered electric discharge spark in atmosphere: machine learning approach", *Adv. Space Res.* **71**(2) 1331-1337 (2023) [doi: 10.1016/j.asr.2022.04.046](https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.04.046) цитиран за сада 3 пута;

У овом раду анализирани су могућности коришћења алгоритама машинског учења за анализу оптичких спектра добијених пражњењем електричне варнице у атмосфери. Електрични пробој у ваздуху може бити инициран интензивним ласерским импулсом, стварајући плазму која има значајну електричну проводљивост. Формирана плазма може се даље одржавати електричном струјом. У литератури је препознато да комбинација електричне варнице и ласером изазваног пробоја има предности у односу на сваку од ових техника ако су коришћене саме са себе. За анализу оптичке емисије плазме добијене на овај начин коришћена је стрек камера опремљена спектрографом.

Nd:YAG ласер са Q прекидачем је коришћен за постизање почетног пробоја у ваздуху. У циљу класификације оптичких спектра коришћене су методе машинског учења. Спектри плазме различитих температура електрона добијени са различитим енергијама побуде. У раду је показано да је уместо уобичајених начина идентификације спектралних пикова и израчунавања њиховог односа интензитета је могуће обучити рачунарски софтвер да препознаје спектре који одговарају различитим температурама електрона. Као што се очекивало, спектри које одговарају различитим побудним енергијама су различити. Наиме, већа испражњена енергија изазива већу електронску температуру у плазми, што резултира различитим интензитетима транзиционих линија и њиховим односима. За смањење димензионалности проблема коришћена је анализа главних компоненти (РСА). Затим су анализирани могућности процене електронске температуре плазме на основу неколико алгоритама класификације. Направили смо велики број стрек слика којима је софтвер машинског учења трениран. Показано је да је могуће ефикасно груписати спектре сличних електронских температура у плазми у одговарајуће групе.

2. **(M22)** Dragana Pavlovic, Dragutin Sevic, Bratislav P Marinkovic and Maja Rabasovic, "Application of principal component analysis for streak images: quality improvement in LIBS experiments," *Pramana - J.Phys* **98**, 39 (2024)
doi.org/10.1007/s12043-023-02716-9

Овај рад је занимљив и по томе што је то један од два заједничка рада које за сада има Маја Рабасовић са својом студенткињом Драганом Павловић. У раду је коришћена техника анализе главних компонената (РСА) у циљу побољшања односа сигнала и шума стрек слика. Наиме, уобичајени метод побољшања односа сигнала и шума снимањем слике са великим бројем експозиција често није практичан. Осим дужег времена потребног за снимање слика, практичан проблем је и репродуцибилност снимака плазме остварене ласерски индукованим пробојем. Побољшање односа сигнал шум остварено је, у првом кораку, анализом слике на главне компоненте. Познато је да се главнина корисног сигнала углавном налази у првим, то јест компонентама нижег реда. Шум је присутнији у компонентама вишег реда. Одговарајућим избором броја компонената коришћених за реконструкцију могуће је остварити побољшање слике које се препознаје и визуелна, као и рачунањем односа сигнала и шума.

3. **(M21)** K. R. Hamilton, O. Zatsarinny, K. Bartschat, M. S. Rabasović, D. Šević, B. P. Marinković, S. Dujko, J. Atić, D. V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. García, P. W. Stokes, R. D. White and M. J. Brunger, "Electron-impact excitation of the $(5s^25p)^2P_{1/2} \rightarrow (5s^26s)^2S_{1/2}$ transition in Indium: Theory and Experiment", *Phys. Rev. A* **102**, 022801 (2020) [doi: 10.1103/PhysRevA.102.022801](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.102.022801) цитиран 5 пута;

У овом раду поређени су експериментални подаци остварени у лабораторији за Атомске сударне процесе са теоријским моделима. Експериментални део рада остварен је коришћењем електронског спектрометра ESMA. Остварена су углавном добра слагања теорије и експеримента. У раду су анализирани интегрисани и диференцијални

пресеци за $(5s^25p) \ ^2P_{1/2} \rightarrow (5s^26s) \ ^2S_{1/2}$ транзиције индијума екситоване електронским сударом. У објављеном раду су коришћени експериментални резултати остварени на поменутом спектрометру ESMA прилагођеном овим мерењима од стране Маје Рабасовић и детаљно описаним у њеној докторској дисертацији. Укратко, главно побољшање односи се на пећ за производњу пара индијума, уз постизање температура до 1300 К. Електронски сноп је произведен помоћу волфрамове *hairpin* електроде. Упадни екситациони сноп се фокусира се помоћу електронске оптике монохроматора. Експериментални резултати добијени су у опсегу енергија од 10 до 100 eV. Мерења су вршена у широком угаоном опсегу од 2° до 150° са добром угаоном резолуцијом од 1.5°. Енергијска резолуција је била око 140 meV. Ова публикација, са још две остварене у сарадњи са теоријском групом професора Брунгера, доказује и садашњу актуелност самог индијума као и докторске дисертације кандидаткиње.

4. (M21) Dragutin Sevic, Maja S Rabasovic, Janez Krizan, S Savic-Sevic, Marko G Nikolic, Bratislav P Marinkovic and Mihailo D Rabasovic, "YVO₄:Eu³⁺ nanopowders: multi-mode temperature sensing technique", *J. Phys. D: Appl. Phys.* **53**, 015106 (2020) [DOI: 10.1088/1361-6463/ab499f](https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab499f) цитиран 24 пута;

У овом раду је проучавано неколико техника безконтактнoг мерења температуре, коришћењем истог термографског фосфора (YVO₄:Eu³⁺): однос интензитета луминесцентних пикова, времена живота и времена успостављања луминесценције. Анализирана је и техника побољшања односа интензитета пикова уз помоћ одгођеног окидања мерења спектра (delayed gate). У раду је предложена концепција мултимодног безконтактнoг мерења температуре заснована на концепту да је детекциони систем луминесценције способан да мења начин мерења у циљу добијања најбоље осетљивости у датом опсегу мерења температуре. Употреба стрик камере је намењена доказивању концепта. У реалним апликацијама би се користиле много јефтиније камере, синхронизоване на основу анализе резултата мерења остварених употребом стрик камере. Показано је да је анализирани узорак YVO₄:Eu³⁺ употребљив за мерења температура до 650 К, а да је осетљивост значајно увећана коришћењем оптималног начина мерења температуре за дати опсег мерења.

5. (M21) A. Vlasić, D. Šević, M.S. Rabasović, J. Krizan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, M. Mitrić, B.P. Marinković, M.G. Nikolić, "Effects of temperature and pressure on luminescent properties of Sr₂CeO₄:Eu³⁺ nanophosphor", *Journal of Luminescence*, **199**, 285-292 (2018), M21, цитиран 22 пута;

У овом раду др Маја Рабасовић је била задужена за физичку феноменологију анализе истраживаног (у Словенији синтетисаног узорка) Sr₂CeO₄:Eu³⁺ нанофосфора, па је у том смислу главни аутор. Како је истраживање одмицало, а према успешности разних праваца анализе, рад је на крају публикован у реномираном часопису из области оптике. Детаљно је вршена временска анализа луминесцентних особина Sr₂CeO₄:Eu³⁺ нанофосфора. Такође, структура материјала је потврђена коришћењем методе

дифракције X зрака (X-ray powder diffraction XRD) и скенирајућег електронског микроскопа (SEM). Временска анализа емисионих спектра је вршена коришћењем стрик камере. Калибрационе криве за мерење температуре остварене су коришћењем а) односа интензитета пикова на спектрима и б) израчунавањем времена живота луминесценције. У раду је је имплементирано побољшање методе интензитета односа пикова коришћењем снимања временског развоја емисионих линија и симулацијом закашњеног окидања снимања емисионих линија. И овде је употреба стрик камере намењена само доказивању концепта. У реалним апликацијама би се користиле много јефтиније камере, синхронизоване на основу анализе резултата мерења остварених употребом стрик камере. У раду је показано да је овај нанофосфор употребљив, коришћењем методе односа пикова, за температуре до 400 K. У случају коришћења методе времена живота, корисни опсег температуре иде до 460 K, у оба случаја са одличним особинама осетљивости. Осим луминесцентне кинетике (времена живота) спорих транзиција, врло софистицираном анализом су процењена и времена успостављања (rise time) спорих транзиција и времена живота брзих транзиција. У раду су анализирани и ефекти високих притисака на оптичке особине нанокристала $\text{Sr}_2\text{CeO}_4:\text{Eu}^{3+}$.

3.1.2. Позитивна цитираност научних радова кандидата

Према Scopus бази радови кандидаткиње су цитирани 468 пута, док је број цитата без аутоцитата 339. Према истој бази h-индекс кандидаткиње је 12. Према Google Scholar порталу радови су цитирани 655 пута са h-индексом 15, а само од 2019. године 430 пута. (У прилогу су подаци о цитираности из ових база).

3.1.3. Параметри квалитета часописа

Др Маја Рабасовић је објављивала радове у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23, и један рад у M24, који овде није наведен јер још нема импакт фактор на Кобсону.

Радови који су публиковани након избора у претходно звање:

	M	godina	IF
<i>Plasma Sources Sci. Technol.</i>	M21a	2021	4.124
<i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i>	M21	2023	3.3
<i>Adv. Space Res</i>	M21	2023	2.6
<i>J. Phys. Chem. Ref. Data</i>	M21	2021	5.048
<i>Phys. Rev. A</i>	M21	2021	3.14
<i>J. Phys. D: Appl. Phys.</i>	M21	2020	3.207
<i>Pramana</i>	M22	2024	2.8
<i>Phys. Scripta</i>	M22	2023	2.9
<i>Nanocomposites</i>	M22	2023	4.6
<i>Optical and Quantum Electronics</i>	M22	2022	3

<i>Optical and Quantum Electronics</i>	M22	2020	2.804
<i>Optical Materials</i>	M22	2019	2.779
<i>Optical Materials</i>	M22	2019	2.779
<i>Science of Sintering</i>	M22	2018	0.885
<i>Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso</i>	M23	2023	0.5
<i>Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso</i>	M23	2023	0.5
<i>Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso</i>	M23	2022	0.5
<i>Eur. Phys. J. D</i>	M23	2021	1.611
<i>Eur. Phys. J. D</i>	M23	2021	1.611
<i>J. Optoelectron Adv. M</i>	M23	2020	0.587

Радови који су публиковани пре избора у претходно звање:

- 4 рада у Physical Review A (ИФ 3.047)
- 1 рад у Materials Research Bulletin (ИФ 2.873)
- 1 рад у Journal of Biomedical Optics (ИФ 2.859)
- 1 рад у Journal of Luminescence (ИФ 2.731)
- 1 рад у Optical Materials (ИФ 2.183)
- 1 рад у Infrared Physics and Technology (ИФ 1.713)
- 1 рад у Applied Physics. A: Materials Science and Processing (ИФ 1.704)
- 1 рад у Journal of Spectroscopy (ИФ 1.391)
- 3 рада у Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms (два са ИФ 1.266 и један са ИФ 1.156)
- 1 рад у Physica Scripta (ИФ 1.204)
- 2 рада у IEEE Transactions on Plasma Science (ИФ 1.174 и ИФ 1.101)
- 3 рада у Optical and Quantum Electronics (два са ИФ 1.168 и један са ИФ 1.290)
- 2 рада у Science of Sintering (ИФ 0.781)
- 1 рад у Journal of the Serbian Chemical Society (ИФ 0.912)
- 1 рад у Journal of Optoelectronics and Advanced Materials (ИФ 0.449)
- 1 рад у Acta Physica Polonica A (ИФ 0.433)

Укупан импакт-фактор радова др Маје Рабасовић износи 94.08, а фактор утицаја радова у периоду након избора у претходно звање је 49.275. Часописи у којима кандидаткиња објављује радове су цењени по свом угледу у њеним областима рада.

Додатни библиометријски показатељи према Упутству о начину писања извештаја о изборима у звања које је усвојио Матични научни одбор за физику приказани су у следећој табели (за период после претходног избора):

	ИФ	М	СНИП
Укупно	49.275	108	17.837
Усредњено по чланку	2.46	5.4	0.891
Усредњено по аутору	7.353	17.287	2.71

3.1.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова

Од 46 објављених радова, др Маја Рабасовић је први аутор на 20 радова, други наведени аутор на 10 радова, трећи и даље аутор на 16 радова. На радовима који су објављени у периоду након претходног избора, др Маја Рабасовић је први аутор на 6 публикација, други наведени аутор на 3 рада, трећи и даље наведени аутор на 11 радова.

При изради поменутих публикација, поред писања самих текстова радова, др Маја Рабасовић је учествовала у сагледавању и формулацији проблема, у осмишљавању експерименталне поставке, аквизицији и обради података и развоју метода за анализу добијених резултата.

Последњих година активност кандидаткиње у Лабораторији за атомске сударне процесе усмерена је и на проширивање истраживања заснованих на оптичкој и ласерској спектроскопији коришћењем пикосекундне стрик камере. На тај начин кандидаткиња је отворила неколико нових области у оквиру ове лабораторије, чиме је отворен пут да фундаментална истраживања у атомској физици постану применљива и у другим областима. Ова истраживања иду у два правца: проучавање ласерски индуковане флуоресценције (на молекулима од биолошког и медицинског значаја, новим оптичким наноматеријалима и нанокмпозитним полимерним филмовима), као ласерски индукованог пробоја у ваздуху (просторна и временска анализа оптичких спектра метала и металних композита и електронских компоненти, а посебно ретког атома индијума).

Радила је на националном пројекту (ОИ 171020): "Физика судара и фотопроеца у атомским (био)молекулским и нанодимензионим системима". У оквиру овог пројекта била је ангажована је да на теми број 2 руководи пројектним задатком 2.2. *Емисиона и апсорпциона спектроскопија нанопрашкова*, и да на теми број 3. руководи пројектним задатком 3.1. *Интеракција ласерског зрачења са (био)молекулима*.

Била је руководилац билатералног пројекта са Словенијом (ЕБП. 451-03-3095/2014-09/30) "Безконтактно праћење ласерски индукованог пробојаи ласерски индуковане флуоресценције у различитим материјалима" за период (2014 - 2015) године. Непосредно из ове сарадње проистекла су два рада у међународним часописима на којима је др Маја Рабасовић први аутор.

Др Маја Рабасовић има развијену међународну сарадњу пре свега са истраживачима из Словеније: професорима Јанезом Можиним и Младеном Франком. Сарадња је достигла врхунац постављањем заједничког експеримента у Београду са доцентом Петером Грегоричем из групе професора Можине. Резултати и анализа мерења на овом експерименту објављена су на једној међународној конференцији (The 13th International Conference on Laser Ablation (COLA 2015), Australia) и раду у међународном часопису (*Appl. Phys. A: Materials Science & Processing*, 2016).

3.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

Маја Рабасовић је ментор студенту докторских студија на Физичком факултету Драгани Павловић. Тема дисертације везана је за примене метода машинског учења у настави и лабораторијским вежбама, као и експериментима из физике, и у току је процедура прихватања теме на Физичком факултету. Драгана Павловић је положила све испите програмом предвиђене и има објављена два рада у међународним часописима са СЦИ листе, па је за очекивање да ће дисертација ускоро бити финализована. Њени радови су:

(M22) Dragana Pavlovic, Dragutin Sevic, Bratislav P Marinkovic and Maja Rabasovic, “Application of principal component analysis for streak images: quality improvement in LIBS experiments,” *Pramana - J.Phys* **98**, 39 (2024)
doi.org/10.1007/s12043-023-02716-9

(M23) Rabasovic, M.S.; Pavlovic, D.M.; Sevic, D., “Analysis of laser ablation spectral data using dimensionality reduction techniques: PCA, t-SNE and UMAP”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso*, **53**(3), 51-57 (2023). [doi: 10.31577/caosp.2023.53.3.51](https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.51)

Кандидат др Маја Рабасовић је сарађивала и значајно помогла (кроз обраду и анализу резултата) Ани Влашић, студенту докторских студија из Лабораторије за физику материјала под екстремним условима (Институт за физику Београд). Наиме, рад, који је првобитно послат на разматрање у часопис из области нових материјала и тамо у облику како је написан одбијен:

A. Vlasić, D. Šević, M.S. Rabasović, J. Križan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, M. Mitrić, B.P. Marinković, M.G. Nikolić,
“Effects of temperature and pressure on luminescent properties of $\text{Sr}_2\text{CeO}_4:\text{Eu}^{3+}$ nanophosphor”, *Journal of Luminescence*, **199**, 285-292 (2018)

прихваћен је за публикавање после две ревизије у часопису из области оптике, *Journal of Luminescence*. Главни део поправки овог рада односио се на физичку феноменологију понашања атома Еуропијума под различитим условима које је др Маја Рабасовић у потпуности детаљно анализирао и објаснио за потребе ревизија овог рада.

Поред овога, треба споменути и многобројна предавања о експерименту временски разложене ласерске спектроскопије које је кандидаткиња одржала многобројним посетама младих и талентованих физичара Лабораторији за атомске сударне процесе.

Такође, била је члан комисије за такмичења из физике ученика средњих школа неколико година.

3.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Од избора претходно звање кандидаткиња има 20 публикованих радова, од којих је на 4 рада више од 7 аутора. Бодови за ове радове су нормирани по формули датај у правилнику, и нормирани број М поена је приказан у табели у прегледу квантитативних резултата. Нормирањем се укупан број бодова М20 радова смањено са 110 на 89.3 поена, што не мења на битан начин процену резултата кандидаткиње.

3.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Др Маја Рабасовић је руководила билатералним пројектом сарадње Републике Србије и Републике Словеније под називом: "Безконтактно праћење ласерски индукованог пробоја и ласерски индуковане флуоресценције у различитим материјалима" у периоду (2014-2015). (У прилогу је списак одобрених пројеката и извештај о нашем билатералном пројекту).

У оквиру конкурса "Доказ концепта", који има за циљ да подстакне иновативне иницијативе истраживача, Маја Рабасовић је руководилац SAIGE пројекта (2023-2024) "Преносиви LIBS уређај за анализу тетоважа". (У прилогу је уговор пројекта).

У оквиру националног пројекта ОИ 171020 "Физика судара и фотопроеца у атомским, (био) молекуларним и нанодимензионим системима", др Маја Рабасовић је била руководилац пројектног задатка на теми бр. 2: задатак 2.2. Емисиона и апсорпциона спектроскопија нанопрашкова. На теми број 3 истог пројекта руководила је пројектним задатком 3.3. Интеракција ласерског зрачења са (био) молекулима. (У прилогу је годишњи извештај о раду на пројекту 171020 у 2017. години као доказ).

3.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима

Др Маја Рабасовић је и рецезент у неколико реномираних часописа: *Materials Science and Engineering B*, *Journal of the American Ceramic Society*, *Journal of Biological and Chemical Luminescence*, *Journal of Advanced Ceramics*, *Luminescence*. (Доказ у прилогу).

Члан је Оптичког друштва Србије од 2013. године.

Маја Рабасовић је била члан научног одбора конференције IV Meeting on *Astrophysical Spectroscopy: A&M DATA – Atmosphere* (доказ у прилогу).

Маја Рабасовић је члан управног одбора (Management Committee member) COST акције: CA18210 "Oxygen sensing a novel mean for biology and technology of fruit quality", (02/10/2019 - 01/04/2024) (доказ у прилогу).

3.6. Утицајност научних резултата

Утицајност научних радова др Рабасовић је детаљно приказана у одељку 3.1. овог документа. (У прилогу је списак радова и цитата).

3.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у земљи и иностранству

Кандидаткиња је значајно допринела сваком раду на коме је учествовала. Од 46 објављених радова, др Маја Рабасовић је први аутор на 20 радова, други наведени аутор на 10 радова, трећи и даље аутор на 16 радова. На радовима који су објављени у периоду након претходног избора, др Маја Рабасовић је први аутор на 6 публикација, други наведени аутор на 3 рада, трећи и даље наведени аутор на 11 радова. Истакнимо овде да је била први аутор на три M21a рада из периода пре избора. На једном од радова са својом студенткињом појављује се као последњи аутор.

Конкретно, кандидаткиња је током израде ових публикација била покретач истраживања, учествовала је у аквизицији и вршила обраду података, при писању већине радова је била у комуникацији са уредником часописа при слању радова на објављивање. Интензивним праћењем литературе др Маја Рабасовић је, међу коауторима, примарно допринела развијању метода за анализу добијених резултата.

Од 2014. кандидаткиња је у нашој лабораторији покренула и развила две нове тематике, временски разложену емисионе спектроскопију са анализом времена живота наноматеријала и нанофосфора у оквиру карактеризације материјала, а у скорије време је за обраду измерених резултата укључила и популарну технику машинског учења.

Билатерална сарадња са Словенијом је егзалтирала постављањем заједничког експеримента у Београду са доцентом Петером Грегорчичем из групе професора Можине из Љубљане. Резултати и анализа мерења на овом експерименту објављена су на једној међународној конференцији (The 13th International Conference on Laser Ablation (COLA 2015), Australia) и у међународном часопису (*Appl. Phys. A: Materials Science & Processing*, 2016).

3.8 Уводна предавања на конференцијама и друга предавања

Маја Рабасовић је одржала два предавања по позиву на међународним скуповима SPIG 2014 и Photonica 2017, и једно на скупу националног значаја (CEAMPP 2013).

- Међународни скуп SPIG 2014, предавање штампано у целини (M31):

M. S. Rabasović,

“Electron – Indium atom scattering and analysis of electron and optical spectra”,

Proc. 27th Summer School and Int. Symp. on Physics of Ionized Gases – SPIG 2014, 26th - 29th August 2014, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures, Editors: D. Marić, A. R. Milosavljević and Z. Mijatović, (IOP Belgrade and SASA, Belgrade, Serbia), Progress Report, p.19. <http://www.spig2014.ipb.ac.rs/> ISBN: 978-86-7762-600-6.

Also: *J. Phys. Conf. Ser.* **565** 012006 (2014) [7pp] [doi:10.1088/1742-6596/565/1/012006](https://doi.org/10.1088/1742-6596/565/1/012006)

- Међународни скуп Photonica 2017, предавање штампано у изводу (**M32**):
M. S. Rabasovic, D. Sevic, M. D. Rabasovic, M. G. Nikolic and B. P. Marinkovic,
 ” Time resolved luminescence spectra of greater celandine (*Chelidonium majus* L.)”,
 Proc. The Sixth International *School and Conference on Photonics & COST actions: MP1406
 and MP1402 & H2020-MSCA-RISE-2015 CARDIALLY workshop* (PHOTONICA 2017), 28
 August – 1 September 2017 Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, Abstracts of Tutorial,
 Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers, Eds.
 Marina Lekić and Aleksandar Krmpot (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2017),
 Section:4. Biophotonics, Oral presentation – Contributed Paper B.21, p.122.

- Скуп националног значаја, предавање штампано у изводу (**M62**):
M.S.Rabasović, D.Šević and B.P.Marinković,
 “Time-Resolved Optical Spectra of the Laser Induced Indium Plasma detected using a Streak
 Camera“ *3rd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic
 Physics* (CEAMPP2013) 25th August 2013, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts
 of Invited Lectures and Progress Reports, Editors: B.P. Marinković, G.B. Poparić, Abstracts
 of Invited Progress Reports, p.12. ISBN: 978-86-84539-10-8
<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

Позивна писма су у прилогу.

4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

Остварани резултати у периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања:

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова	Укупно нормираних М бодова
M21a	10	1	10	2.94
M21	8	5	40	26.36
M22	5	8	40	40
M23	3	6	18	18
M24	2	1	2	2
M33	1	3	3	3
M34	0.5	11	5.5	5.18
M52	1.5	1	1.5	1.5
M64	0.2	5	1	1
Сума			121	99.98

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

Минимални број М бодова избор НСав		Остварено	Оствар. нормираних
Укупно	70	121	99.98
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	50	111	91.3
M11+M12+M21+M22+M23	35	106	87.3

Према Scopus бази радови кандидаткиње су цитирани 468 пута, док је број цитата без ауоцитата 339. Према истој бази h-индекс кандидаткиње је 12. Према Google Scholar порталу радови су цитирани 655 пута, а само од 2019. године 430 пута (Докази у прилогу).

5. Spisak radova Maје Rabasoviћ

Поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (M13=6):

Објављено пре претходног избора у звање

1. D. Sevic, M. S. Rabasovic, V. Pejcev and B. P. Marinkovic, “Experimental Study of Indium Atom Using Electron and Optical Spectroscopy”, Poglavlje 8 u Monografiji *Indium: Properties, Technological Applications and Health Issues* Eds. H.G. Woo and H. T. Choi, Nova Science Publ. Inc., New York, 2013, pp.241 – 260.
https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=32464

Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. Sasa Dujko, Jasmina Atić, Danko Bošnjaković, Ron D White, Peter Stokes, Kathryn R Hamilton, Oleg Zatsarinsky, Klaus Bartschat, Maja S Rabasovic, Dragutin Sevic, Bratislav P Marinkovic, Dmitry V Fursa, Igor Bray, Robert P McEachran, Francisco Blanco, Gustavo Garcia, Darryl Jones, Laurence Campbell and Michael J Brunger, “Transport of electrons and propagation of the negative ionisation fronts in indium vapour”, *Plasma Sources Sci. Technol.* **30**, 115019 (2021) [22pp] [doi: 10.1088/1361-6595/ac3343](https://doi.org/10.1088/1361-6595/ac3343)

Радови објављени пре претходног избора у звање

5. M. S. Rabasović, D. Šević, J. Križan, M. Terzić, J. Možina, B. P. Marinković, S. Savić Šević, M. Mitrić, M. D. Rabasović, and N. Romčević, “Characterization and luminescent properties of Eu³⁺ doped Gd₂Zr₂O₇ nanopowders”, *J. Alloys and Compounds* **622**, 292-295 (2015).
[DOI: 10.1016/j.jallcom.2014.10.072](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.10.072)

4. Electron-impact excitation of the 6p7s ³P₁ state of Pb atom at small scattering angles

- S. Milisavljević, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejcev, D. M. Filipović, Lalita Sharma, Rajesh Srivastava, A. D. Stauffer, and B. P. Marinković,
Phys. Rev. A **75** 052713 (2007). (6 pages), <http://link.aps.org/abstract/PRA/v75/e052713>
[doi:10.1103/PhysRevA.75.052713](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.75.052713)

3. Excitation of the 6p7s ³P_{0,1} states of Pb atom by electron impact: Differential and integrated cross sections

- S. Milisavljević, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejcev, D. M. Filipović, Lalita Sharma, Rajesh Srivastava, A. D. Stauffer, and B. P. Marinković,
Phys. Rev. A **76** 022714 (2007). (5 pages), <http://link.aps.org/abstract/PRA/v76/e022714>
[doi:10.1103/PhysRevA.76.022714](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.76.022714)

2. Elastic electron scattering by a Pb atom

S. D. Tošić, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović, Lalita Sharma, A. N. Tripathi, Rajesh Srivastava, and B. P. Marinković,

Phys. Rev. A **77** 012725 (2008). (8 pages), <http://link.aps.org/abstract/PRA/v77/e012725>

DOI: [10.1103/PhysRevA.77.012725](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.77.012725)

1. Experimental and theoretical study of the elastic electron-indium atom scattering in the intermediate energy range

M. S. Rabasović, V. I. Kelemen, S. D. Tošić, D. Šević, M. M. Dovahnych, V. Pejčev, D. M. Filipović, E. Yu. Remeta and B. P. Marinković,

Phys. Rev. A **77** 062713 (2008). (11 pages), <http://link.aps.org/abstract/PRA/v77/e062713>

doi: [10.1103/PhysRevA.77.062713](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.77.062713)

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

Радови објављени након претходног избора у звање

5. Veljko Vujčić, Bratislav P. Marinković, Vladimir

A. Srećković, Sanja Tošić, Darko Jevremović, Ljubinko M. Ignjatović, Maja

S. Rabasović, Dragutin Šević, Nenad Simonović, and Nigel J. Mason,

“Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics”,

Phys. Chem. Chem. Phys. **25**, 26972 – 26985 (2023) [accepted 24th September 2023]

doi: [10.1039/D3CP03752E](https://doi.org/10.1039/D3CP03752E)

4. Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic,

“Time resolved study of laser triggered electric discharge spark in atmosphere: machine learning approach”, *Adv. Space Res.* **71**(2) 1331-1337 (2023) (online 27 April 2022).

doi: [10.1016/j.asr.2022.04.046](https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.04.046)

3. K. R. Hamilton, O. Zatsarinny, K. Bartschat, M. S. Rabasović, D. Šević, B.

P. Marinković S. Dujko, J. Atić, D. V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. García, P.

W. Stokes, R. D. White, D. B. Jones, L. Campbell, and M. J. Brunger,

“Recommended cross sections for electron–indium scattering”, *J. Phys. Chem. Ref. Data* **50**, 013101 (2021) [20pp, accepted 3 Dec. 2020, Published Online: 29 January 2021].

doi: [10.1063/5.0035218](https://doi.org/10.1063/5.0035218)

2. K. R. Hamilton, O. Zatsarinny, K. Bartschat, M. S. Rabasović, D. Šević, B. P. Marinković,

S. Dujko, J. Atić, D. V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. García, P. W. Stokes, R.

D. White and M. J. Brunger, “Electron-impact excitation of the $(5s^25p)^2P_{1/2}$

$\rightarrow (5s^26s)^2S_{1/2}$ transition in Indium: Theory and Experiment”, *Phys. Rev. A* **102**, 022801 (2021)

[10pp] doi: [10.1103/PhysRevA.102.022801](https://doi.org/10.1103/PhysRevA.102.022801)

1. Dragutin Sevic, Maja S Rabasovic, Janez Krizan, S Savic-Sevic, Marko G Nikolic, Bratislav P Marinkovic and Mihailo D Rabasovic, “YVO₄:Eu³⁺ nanopowders: multi-mode temperature sensing technique”, *J. Phys. D: Appl. Phys.* **53**, 015106 (2020) [10pp, online 1st Oct. 2019]

DOI: [10.1088/1361-6463/ab499f](https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab499f)

Радови објављени пре претходног избора у звање

7. A. Vlasić, D. Šević, **M.S. Rabasović**, J. Križan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, M. Mitrić, B.P. Marinković, M.G. Nikolić, “Effects of temperature and pressure on luminescent properties of Sr₂CeO₄:Eu³⁺ nanophosphor”, *J. Luminescence* **199**, 285-292 (2018).
[DOI: 10.1016/j.jlumin.2018.03.061](https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2018.03.061)

6. D. Šević, **M. S. Rabasović**, J. Križan, S. Savić Sevic, M. Mitric, M. Gilic, B. Hadzic and N. Romcevic, “Characterization and luminescence kinetics of Eu³⁺ doped YVO₄ nanopowders”, *Materials Research Bulletin*, **88**, 121-126 (2017). [doi: 10.1016/j.materresbull.2016.12.021](https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2016.12.021)

5. **M. S. Rabasović**, D. Šević, J. Križan, M. D. Rabasović, S. Savić-Šević, M. Mitrić, M. Petrović, M. Gilić and N. Romčević, “Structural properties and luminescence kinetics of white nanophosphor YAG:Dy”, *Optical Materials* **50**, 250–255 (2015). [doi: 10.1016/j.optmat.2015.11.002](https://doi.org/10.1016/j.optmat.2015.11.002)

4. Mihailo D. Rabasović, Dejan V. Pantelić, Branislav M. Jelenković, Srećko B. Ćurčić, **Maja S. Rabasović**, Maja Vrbica, Vladimir M. Lazović, Božidar P. M. Ćurčić and Aleksandar J. Krmpot, “Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: a case study of two cave dwelling insects”, *Journal of Biomedical Optics* **20**(1) 016010 (2015) [doi: 10.1117/1.JBO.20.1.016010](https://doi.org/10.1117/1.JBO.20.1.016010)
Acknowledgements: grant – MESTD RS ON #171038, III #45005 and ON#173038; FNSNF Scopes project JRP IZ7370\ 127942; personal acknowledgements: Dragan Antić, Dragutin Šević, Pavle Andjus, George Tserevelakis.

3. **Electron-impact excitation of the 6s ²S_{1/2} state of In atom at small scattering angles**
M. S. Rabasović, S. D. Tošić, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović and B. P. Marinković, *Nucl. Instrum. and Meth. in Phys. Res. B* **267**(2) 279 – 282 (2009).
[DOI: 10.1016/j.nimb.2008.10.056](https://doi.org/10.1016/j.nimb.2008.10.056)

2. **Detecting indium spectral lines using electron and laser induced breakdown spectroscopy**
M. S. Rabasovic, D. Sevic, V. Pejcev, B. P. Marinkovic, *Nucl. Instrum. Meth. B.* **279** 58-61 (2012). [doi:10.1016/j.nimb.2011.10.020](https://doi.org/10.1016/j.nimb.2011.10.020)

1. **Time resolved laser induced fluorescence measurements: Considerations when using Nd:YAG based system** Maja S. Rabasovic, Dragutin Sevic, Mira Terzic, and Bratislav P. Marinkovic, *Nucl. Instrum. Meth. B.* **279** 16-19 (2012).
[doi:10.1016/j.nimb.2011.10.017](https://doi.org/10.1016/j.nimb.2011.10.017)

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

Радови објављени након претходног избора у звање

8. Dragana Pavlovic, Dragutin Sevic, Bratislav P Marinkovic and Maja Rabasovic, “Application of principal component analysis for streak images: quality improvement in LIBS experiments,” *Pramana, - J.Phys* **98**, 39 (2024)
doi.org/10.1007/s12043-023-02716-9

7. Maja S Rabasovic, Svetlana Savic-Sevic, Janez Križan, Branko Matovic, Marko Nikolic and Dragutin Sevic, "Time resolved study of temperature sensing using Gd₂O₃:Er,Yb: deep learning approach", *Phys. Scripta* **98**, 116003 (2023) [10pp].
doi: [10.1088/1402-4896/ad01ed](https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad01ed)
6. Ivan Pešić, Miloš Petrović, Marija Vuksanović, Maja Popovic, Maja S. Rabasović, Dragutin Šević & Vesna Radojević, "Structural, optical and mechanical characterization of PMMA- MXene composites functionalized with MEMO silane", *Nanocomposites* **8**, 215-226 (2023).
doi: [10.1080/20550324.2023.2168844](https://doi.org/10.1080/20550324.2023.2168844)
5. D. Sevic, M.S. Rabasovic, J. Križan, S. Savic-Sevic, B.P. Marinkovic, M.G. Nikolic, "Luminescence thermometry based on Y₂O₂S:Er,Yb nanophosphor", *Opt. Quant. Electron.* **54**, 523 (2022) [10pp].
Collection: [Photonics: Current Challenges and Emerging Applications](#)
doi: [10.1007/s11082-022-03885-4](https://doi.org/10.1007/s11082-022-03885-4)
4. D. Šević, M.S. Rabasović, J. Križan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, B.P. Marinkovic, and M.G. Nikolic, "Effects of temperature on luminescent properties of Gd₂O₃:Er,Yb nanophosphor", *Opt. Quant. Electron.* **52**, 232 (2020) [9pp]
doi: [10.1007/s11082-020-02348-y](https://doi.org/10.1007/s11082-020-02348-y)
3. Rouaida M. Abozaid, Zorica Ž. Lazarević, Nataša Tomić, Aleksandra Milutinović, Dragutin Šević, Maja S. Rabasović, Vesna Radojević, "Optical properties CaWO₄:Nd₃⁺/PMMA composite layered structures", *Opt. Mater.* **96**, 109361 (2019) [8pp].
DOI: [10.1016/j.optmat.2019.109361](https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.109361)
2. Rouaida M. Abozaid, Zorica Ž. Lazarević, Ivana Radović, Martina Gilić, Dragutin Šević, Maja S. Rabasović, Vesna Radojević, "Optical properties and fluorescence of quantum dots CdSe/ZnS-PMMA composite films with interface modifications", *Opt. Mater.* **92**, 405-410 (2019). DOI: [10.1016/j.optmat.2019.05.012](https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.05.012)
1. R. M. Abozaid, Z. Ž. Lazarević, V. Radojević, M. S. Rabasović, D. Šević, M. D. Rabasović, N. Ž. Romčević, "Characterization of Neodymium Doped Calcium Tungstate Single Crystal by Raman, IR and Luminescence Spectroscopy", *Science of Sintering*, **50**(4), 445-455 (2018).
ISSN: 0350-820X doi: [10.2298/SOS1804445A](https://doi.org/10.2298/SOS1804445A)
<http://ojs.itn.sanu.ac.rs/index.php/scisint/article/view/315>

Радови објављени пре претходног избора у звање

6. **M. S. Rabasović**, D. Šević, J. Križan, M. D. Rabasović, N. Romčević, "Annealing Effects on Luminescent Properties of Eu³⁺ Doped Gd₂Zr₂O₇ Nanopowders", *Science of Sintering*, **47**, 269-272 (2015). doi: [10.2298/SOS1503269R](https://doi.org/10.2298/SOS1503269R)
5. Hana Ibrahim Elswie, Zorica Ž. Lazarević, Vesna Radojević, Martina Gilić, **Maja Rabasović**, Dragutin Šević, Nebojša Ž. Romčević, "The Bridgman Method Growth and Spectroscopic Characterization of Calcium Fluoride Single Crystals", *Science of Sintering*, **48**(3), 333-341 (2016). <https://doi.org/10.2298/SOS1603333E>

4. J. Trajic, **M.S. Rabasovic**, S. Savic-Sevic, D. Sevic, B. Babic, M. Romcevic, J.L. Ristic-Djurovic, N. Paunovic, J. Krizan, N. Romcevic, “Far-infrared spectra of dysprosium doped yttrium aluminum garnet nanopowder”, *Infrared Physics & Technology* **77**, 226–229 (2016). DOI [10.1016/j.infrared.2016.06.003](https://doi.org/10.1016/j.infrared.2016.06.003)

3. **M. S. Rabasović**, D. Šević, N. Lukač, M. Jezeršek, J. Možina and P. Gregorčič, “Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shadowgraphy and laser-induced breakdown spectroscopy”, *Appl. Phys. A: Materials Science & Processing* **122**, 186 (2016) [7pp, First online: 24 February 2016] DOI: [10.1007/s00339-016-9697-3](https://doi.org/10.1007/s00339-016-9697-3)

2. **Maja S. Rabasović**, Janez Krizan, Peter Gregorčič, Mihailo D. Rabasović, Nebojša Romčević, D.Šević, “Time-resolved luminescence spectra of Eu³⁺ doped YVO₄, Sr₂CeO₄ and Gd₂Zr₂O₇ nanopowders”, *Optical and Quantum Electronics*, **48**, 163 (2016). [6pp, online: 03 February 2016] doi: [10.1007/s11082-016-0436-y](https://doi.org/10.1007/s11082-016-0436-y)

1. **Comparison of beetroot extracts originating from several sites using Time resolved laser induced fluorescence spectroscopy** M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, and B. P. Marinković, *Phys. Scr.* **T149** 014076 (2012). doi:[10.1088/0031-8949/2012/T149/014076](https://doi.org/10.1088/0031-8949/2012/T149/014076)

Радови у међународним часописима (M23)

Радови објављени након претходног избора у звање

6. M.S. Rabasovic, A. Dencevski, M.D. Rabasovic and D. Sevic, “Data of plasma velocity obtained from Streak image processing of laser-induced breakdown”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso*, **53**(3), 115-124 (2023). doi: [10.31577/caosp.2023.53.3.115](https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.115)

5. M. S. Rabasovic, D.M. Pavlovic, D. Sevic, “Analysis of laser ablation spectral data using dimensionality reduction techniques: PCA, t-SNE and UMAP”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso*, **53**(3), 51-57 (2023). doi: [10.31577/caosp.2023.53.3.51](https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.51)

4. Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, Dragutin Sevic, “Analysis of laser induced plume in atmosphere using deep learning”, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso* **52**(3), 126 – 131 (2022). <https://doi.org/10.31577/caosp.2022.52.3.126>

3. M. S. Rabasovic, B. P. Marinkovic, M. D. Rabasovic, M. G. Nikolic, D. Sevic, “Time-resolved luminescence spectra of greater celandine plant extract (*Chelidonium majus* L.)”, *Eur. Phys. J. D* **75**(6), 180 (2021) [6pp] doi: [10.1140/epjd/s10053-021-00185-6](https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-021-00185-6)

2. Dragutin Sevic, Janez Krizan, Maja S. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic, “Temperature sensing using YAG:Dy single crystal phosphor”, *Eur. Phys. J. D* **75**(2), 56 (2021) [6pp Accepted 29 Jan 2021] doi: [10.1140/epjd/s10053-021-00068-w](https://doi.org/10.1140/epjd/s10053-021-00068-w)

1. R. M. Abozaid, D. B. Stojanovic, A. Radislavljevic, D. M. Sevic, M. S. Rabasovic, I. M. Radovic, V. Radojevic, "Polymer composite films and nanofibers doped with core-shell quantum dots", *J. Optoelectron Adv. M.*, **22**(1-2), 67-74 (2020).
<https://joam.inoe.ro/articles>

Радови објављени пре претходног избора у звање

8. **M. S. Rabasović**, J. Križan, S. Savić-Šević, M. Mitrić, M. D. Rabasović, B. P. Marinković and D. Šević, "Orange - reddish light emitting phosphor $GdVO_4:Sm^{3+}$ prepared by solution combustion synthesis (SCS)", *J. Spectrosc.*, **2018**, 3413864. DOI: [10.1155/2018/3413864](https://doi.org/10.1155/2018/3413864)
<https://www.hindawi.com/journals/jspec/aip/3413864/>

7. M.G. Nikolic, **M.S. Rabasovic**, J. Krizan, S. Savić-Sevic, M.D. Rabasovic, B.P. Marinkovic, A. Vlastic and D. Sevic, "Luminescence thermometry using $Gd_2Zr_2O_7:Eu^{3+}$ ", *Opt. Quant. Electron.* **50**, 258 (2018) [8pp online 12 June 2018].
doi: [10.1007/s11082-018-1529-6](https://doi.org/10.1007/s11082-018-1529-6)

6. **M. S. Rabasovic**, B. P. Marinkovic, and D. Sevic, "Time-resolved analysis of pure indium sample and LCD displays", *Opt. Quant. Electron.* **50**, 236 (2018) [11pp, on-line 23 May 2018]
Part of the Topical Collection on Focus on Optics and Bio-photonics, Photonica 2017.
doi: [10.1007/s11082-018-1506-0](https://doi.org/10.1007/s11082-018-1506-0)

5. H. El-Swie, I. Radovic, D. B. Stojanovic, D. M. Sevic, **M. S. Rabasovic**, P. Uskokovic, V. Radojevic, "Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe QD film", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, **19**(3-4), 228-233 (2017).
ISSN: 1454-4164 joam.inoe.ro

4. Bratislav P. Marinković, Ambra Delneri, **Maja S. Rabasović**, Mira Terzić, Mladen Franko and Dragutin Šević, "Investigation and detection of cyanobacterial Cr-phycoerythrin by laser based techniques", *J. Serb. Chem. Soc.* **79**(2), 185-198 (2014).
doi: [10.2298/JSC130417088M](https://doi.org/10.2298/JSC130417088M)

3. **Maja S. Rabasović**, Bratislav P. Marinković, and Dragutin Šević, "Time-Resolved Optical Spectra of the Laser Induced Indium Plasma detected using a Streak Camera", *IEEE Trans. Plasma Sci.* **42**(10), 2588-2589 (2014).
7th Triannual Special Issue on Images in Plasma Science
DOI: [10.1109/TPS.2014.2352400](https://doi.org/10.1109/TPS.2014.2352400)

2. **Time-Resolved LIBS Streak Spectrum Processing**, Dragutin Šević, Maja Rabasović, and Bratislav P. Marinković, "Time-Resolved LIBS Streak Spectrum Processing" *IEEE Trans. Plasma Sci.* **39**(11) 2782-2783 (2011).
Special issue on images in plasma science doi: [10.1109/TPS.2011.2158555](https://doi.org/10.1109/TPS.2011.2158555)

1. **Measurement of Beet Root Extract Fluorescence Using TR-LIF Technique**
M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, S. Savić-Šević, B. Murić, D. Pantelic and B.P. Marinković, *Acta Physica Polonica A* **116** (4) 570 – 572 (2009).
<http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/116/a116z438.pdf>

5.4. Радови у часописима (M24)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. Maja_S. Rabasovic, Mihailo D. Rabasovic, Bratislav P. Marinkovic and Dragutin Sevic, "Laser-Induced Plasma Measurements Using Nd:YAG Laser and Streak Camera: Timing Considerations", *Atoms*, 7(1), 6 (2019) [12pp].

[doi: 10.3390/atoms7010006](https://doi.org/10.3390/atoms7010006)

5.4. Радови у домаћим часописима (M52)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. Dragutin Šević, Ana Vlasić, Maja S. Rabasović, Svetlana Savić-Šević, Mihailo D. Rabasović, Marko G. Nikolić, Branka D. Murić, Bratislav P. Marinković, and Janez Krizan, "Temperature effects on luminescent properties of Sr₂CeO₄:Eu³⁺ nanophosphor: a machine learning approach", *Tehnika* 75(3) 279-283 (2020) [accepted May 2020, published June 2020]

[doi: 10.5937/tehnika2003279S](https://doi.org/10.5937/tehnika2003279S)

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. M. S. Rabasović,

"Electron – Indium atom scattering and analysis of electron and optical spectra", *Proc. 27th Summer School and Int. Symp. on Physics of Ionized Gases – SPIG 2014*, 26th - 29th August 2014, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures, Editors: Dragana Marić, Aleksandar R. Milosavljević and Zoran Mijatović, (IOP Belgrade and SASA, Belgrade, Serbia), Progress Report, p.19. <http://www.spig2014.ipb.ac.rs/> ISBN: 978-86-7762-600-6.

Also: *J. Phys. Conf. Ser.* 565 012006 (2014) [7pp] [doi:10.1088/1742-6596/565/1/012006](https://doi.org/10.1088/1742-6596/565/1/012006)

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. M. S. Rabasovic, D. Sevic, M. D. Rabasovic, M. G. Nikolic and B. P. Marinkovic,

" Time resolved luminescence spectra of greater celandine (*Chelidonium majus* L.)", *Proc. The Sixth International School and Conference on Photonics & COST actions: MP1406 and MP1402 & H2020-MSCA-RISE-2015 CARDIALLY workshop* (PHOTONICA 2017), 28 August – 1 September 2017 Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, Abstracts of Tutorial, Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers, Eds. Marina Lekic and Aleksandar Krmpot (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2017), Section:4. Biophotonics, Oral presentation – Contributed Paper B.21, p.122. ISBN 978-86-82441-46-5

<http://www.photonica.ac.rs>

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. M. S. Rabasovic, B. P. Marinkovic and D. Sevic,
“Analysis of Printed Circuit Board LIBS Data Using Deep Learning”,
Proc. 31st Summer School and Int. Symp. on Ionized Gases (SPIG2022), September 5 – 9, 2022, Belgrade, Serbia, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, Editors Dragana Ilić, Vladimir Srećković, Bratislav Obradović and Jovan Cvetić (University of Belgrade, School of Electrical Engineering; University of Belgrade, Faculty of Physics; Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2022) Contributed Papers, pp.219-222. ISBN 978-86-82296-02-7 Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 74 (2022), 219 – 222. ISSN 0373-3742 [SPIG2022-Book-Online.pdf](#) <http://spig2022.ipb.ac.rs/>

2. D. Sevic, M. S. Rabasovic, P. Gregorčič, M. D. Rabasovic and B. P. Marinkovic,
“Principal Components Analysis of Printed Circuit Board LIBS Data”,
Proc. 30th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2020), August 24 – 28, 2020, Šabac, Serbia, Contributed Papers & Abstracts Of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, Editors: Luka Č. Popović, Duško Borka, Dragana Ilić and Vladimir Srećković, (Faculty of Mathematics - Dept. of Astronomy, Astronomical Observatory of Belgrade, Institute of Physics - University of Belgrade, Belgrade, 2020) Contributed Paper, pp.117-120.
Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 99, [117-120](#) (2020).
<http://spig2020.ipb.ac.rs/Spig2020-Book-Online.pdf> ISSN: 0373-3742 ISBN 978-86-80019-94-9

3. M. S. Rabasovic, M. D. Rabasovic, B. P. Marinkovic and D. Sevic,
“Spatial Measurements of Laser-Induced Breakdown in Air”,
Proc. 29th Summer School and Int. Symp. on the Physics of Ionized Gases (SPIG2018), Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures Editors: Goran Poparić, Bratislav Obradović, Duško Borka and Milan Rajković (Vinča Institute of Nuclear Sciences and Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2018). Contributed Paper, pp.174-177.
<http://www.spig2018.ipb.ac.rs/SPIG2018-book-online.pdf>

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. Differential Cross Section for Elastic Electron Scattering by Pb Atom

S. Milisavljevic, M. Parđovska, D. Ševic, V. Pejcev, D.M. Filipovic and B.P. Marinkovic,
Proc. 22nd Symposium on Physics of Ionized Gases – SPIG’2004, Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, 23-27 August 2004, National Park Tara, Bajna Bašta, Serbia and Montenegro, Ed. Ljupco Hadžievski (Belgrade, Vinča Institute of Nuclear Sciences) Contributed Paper, pp.73– 75.
<http://www.vin.bg.ac.yu/spig2004/>

2. Uniformity of the Magnetic Field of CTEM and Its Optimization M. Parđovska, D. Ševic, and B.P. Marinkovic, *Proc. 22nd Symposium on Physics of Ionized Gases – SPIG’2004*, Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, 23-27 August 2004, National Park Tara, Bajna Bašta, Serbia and Montenegro, Ed. Ljupco Hadžievski (Belgrade, Vinča Institute of Nuclear Sciences) Contributed Paper, pp.77– 80.

3. Low Energy Interactions with Bio-Molecules

B. P. Marinković, D. M. Filipović, V. Pejčev, D. Šević, A. R. Milosavljević, D. Pavlović, S. Milisavljević, P. Kolarž and M. Pardjovska,
Proc. XXIV ICPEAC *Int. Conf. Photonic, Electronic and Atomic Collisions*, 20 – 26 July, 2005, Progress Report, Rosario, Argentina. Published in *Photonic, Electronic and Atomic Collisions*, Eds. P D Fainstein, M A P Lima, J E Miraglia, E C Montenegro and R D Rivarola, World Scientific 2006, pp. 336 – 342, ISBN 981-270-412-4.

4. Cross section data for electron collisions in plasma physics

B. P. Marinković, V. Pejčev, D. M. Filipović, D. Šević, A. R. Milosavljević, S. Milisavljević, M. S. Rabasović, D. Pavlović and J. B. Maljković,
Proc. 5th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (*Radicals and Non-Equilibrium Processes in Low-Temperature Plasmas*), 7-9.03.2007 Belgrade, Serbia, Abstracts of Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers, Eds. Z. Lj. Petrović, N. Mason, S. Hamaguchi, M. Radmilović-Radjenović, (Serbian Academy of Sciences and Arts, Institute of Physics: Belgrade, 2007) Invited Lecture p.I-12. Published in *Journal of Physics: Conference Series*, **86**, 012006.

5. Differential Cross Section for Elastic Electron Scattering by In Atom

M. Pardjovska, S. Milisavljevic, V. Pejcev, D. Sevic, D. M. Filipovic, B. P. Marinkovic, V. I. Kelemen, E. Yu. Remeta and E. P. Sabad,
Proc. 23rd *Symposium on Physics of Ionized Gases – SPIG'2006*, Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, 28 August – 1 September 2006, Kopaonik, Serbia, Ed. N. Simonović, B. P. Marinković and Lj. Hadžievski (Belgrade, Institute of Physics) Contributed Paper 1P13, pp. 71 – 74.

6. Electron Impact Excitation of the 6p7s ³P₁ State of Pb Atom at Small Scattering Angles: Generalized Oscillator Strengths

S. Milisavljević, M. Pardjovska, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović and B. P. Marinković
Proc. 23rd *Symposium on Physics of Ionized Gases – SPIG'2006*, Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, 28 August – 1 September 2006, Kopaonik, Serbia, Ed. N. Simonović, B. P. Marinković and Lj. Hadžievski (Belgrade, Institute of Physics) Contributed Paper 1P09, pp. 55 – 58.

7. Detecting indium in electric waste using laser induced breakdown spectroscopy

Maja Rabasović, Dragutin Šević, Mira Terzić and Bratislav Marinković,
Proc. 25th *Summer School and International Symposium on Physics of Ionized Gases SPIG'2010*, 30th Aug – 4th Sept. 2010, Donji Milanovac, Serbia, Book of Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, editors: L. Č. Popović and M. M. Kuraica, ISBN 978-86-80019-37-6,
Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 89, July 2010, ISSN: 0373-3742 pp. 229 – 232.
<http://publications.aob.rs/89/pdf/229-232.pdf>

8. Detecting lead using laser induced breakdown spectroscopy

Dragutin Šević, Maja Rabasović and Bratislav Marinković,
Proc. 26th *Summer School and International Symposium on Physics of Ionized Gases SPIG*, 27th – 30th Aug. 2012, Zrenjanin, Serbia, Book of Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures and Progress Reports, editors: M. Kuraica and Z. Mijatović, ISBN 978-86-7031-242-5, *Contributed Paper*, pp.227 – 230.

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (М34)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. M.S. Rabasovic, M.G. Nikolic and D. Sevic,
“Remote temperature sensing using upconverting phosphor and artificial neural networks”
Proc. IX Int. School and Conf. on Photonics (PHOTONICA2023), August 28 - September 01, 2023, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, Eds: Jelena Potočnik, Maja Popović, Dušan Božanić (Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, 2023) Contributed Papers, 11. Machine learning in photonics, MLP.1, p.134.
2. Maja S. Rabasovic, Vladimir Sreckovic, Bratislav P. Marinkovic and Dragutin Sevic,
“Analysis of laser induced plasma plume in atmosphere: artificial neural network approach”,
IV Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA - Atmosphere, May 30 to June 2, 2022, Fruška Gora, Serbia, Book of Abstracts and Contributed Papers, Eds: V. A. Srećković, M. S. Dimitrijević, N. Veselinović and N. Cvetanović, (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2022), Poster contribution, pp.19-20. [AsSpectro2022 Book](#) ISBN: 978-86-82441-57-1
asspectro2022.ipb.ac.rs
3. Dragutin Sevic, Maja S. Rabasovic and Bratislav P. Marinkovic,
“Analysis of laser initiated electric discharge spark in atmosphere: clustering classification method”, *III Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA*, December 6 to 9, 2021, Palić, Serbia, Book of Abstracts and Contributed Papers, Eds. V. A. Srećković, M. S. Dimitrijević and N. Cvetanović (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2021), Poster contribution, p.15-16. <http://asspectro2021.ipb.ac.rs/> ISBN 978-86-82441-54-0
4. B. P. Marinković, D. Šević, S. Ivanović, N. Uskoković, S. D. Tošić, M. S. Rabasović and B. Predojević, “Electron-metal atom vapor cross sections maintained within BEAM database”,
III Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA, December 6 to 9, 2021, Palić, Serbia, Book of Abstracts and Contributed Papers, Eds. V. A. Srećković, M. S. Dimitrijević and N. Cvetanović (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2021), Poster contribution, p.11.
<http://asspectro2021.ipb.ac.rs/> ISBN 978-86-82441-54-0
5. Sasa Dujko, Jasmina Atić, Danko Bošnjaković, Ronald White, Peter Stokes, Laurence Campbell, Michael Brunger
Collaborations: K. R. Hamilton, K. Bartschat, D.V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. Garcia, M. Rabasović, D. Šević, B.P. Marinković, D.B. Jones
“Electron transport and negative streamers in indium vapor”,
74th Annual Gaseous Electronics Conference, Monday–Friday, October 4–8, 2021; Virtual: GEC Platform, Session GT61: Poster Session I (5:00-7:00 pm CDT), 5:00 PM, Tuesday, October 5, 2021, Abstract: GT61.00029.
<https://meetings.aps.org/Meeting/GEC21/Session/GT61.29>
6. D. Sevic, M.S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savic-Sevic, M.D. Rabasovic, M.G. Nikolic and B.P. Marinkovic, “Using SOLO software package for classification of temperature dependent luminescence spectra”, *Proc. VIII International School and Conference on Photonics - PHOTONICA2021*, 23 - 27 August 2021, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, Eds: M. D. Rabasović, M. Lekić and A. Krmpot, (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, Serbia) Abstract: 11. Machine learning in photonics, p.171. ISBN 978-86-82441-53-3
<http://www.photonica.ac.rs/docs/Book%20of%20abstracts%202021.pdf>

7. D. Sevic, M.S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savic-Sevic, M.D. Rabasovic, B.P. Marinkovic and M.G. Nikolic, "Effects of laser heating on luminescent properties of Gd₂O₃:Er,Yb nanophosphor", *Proc. VIII International School and Conference on Photonics - PHOTONICA2021*, 23 - 27 August 2021, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, Eds: M.D. Rabasović, M. Lekić and A. Krmpot, (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, Serbia) Abstract: 7. Laser spectroscopy and metrology, p.137. ISBN 978-86-82441-53-3
<http://www.photonica.ac.rs/docs/Book%20of%20abstracts%202021.pdf>

8. M. S. Rabasovic, D. Sevic, B. P. Marinkovic, A. J. Krmpot, G. Zdunic, K. Savikin, M. D. Rabasovic, "Mapping of fluorescent compounds in lyophilized blackcurrant (*Ribes nigrum* L.) fruits using spectroscopy and nonlinear microscopy", *Proc. VIII International School and Conference on Photonics - PHOTONICA2021*, 23 - 27 August 2021, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, Eds: M.D. Rabasović, M. Lekić and A. Krmpot, (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, Serbia) Abstract: 4. Biophotonics, p.106. ISBN 978-86-82441-53-3
<http://www.photonica.ac.rs/docs/Book%20of%20abstracts%202021.pdf>

9. M.D. Radmilovic, M.S. Rabasovic, D. Sevic, D. Pantelic, B.Kolaric, S.R. Mouchet and P. Vukusic, "Revealing the optical response of *Stegastes apicalis* fin parts using fluorescence spectroscopy", *Proc. PHOTONICA2019 - The Seventh International School and Conference on Photonics*, 26 August – 30 August 2019, Belgrade, Serbia & Machine Learning with Photonics Symposium (ML-Photonica 2019), Book of Abstracts, (Abstracts of Tutorial, Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers) Eds: M. Matijević, M. Krstić and P. Beličev (Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, 2019), Session 4. Biophotonics, print:p.110; on-line:p.125.
http://www.photonica.ac.rs/docs/PHOTONICA2019-Book_of_abstracts.pdf
ISBN 978-86-7306-153-5

10. M. S. Rabasovic, D. Sevic, B. P. Marinkovic, A. J. Krmpot and M. D. Rabasovic, "Nonlinear microscopy and time resolved fluorescence spectroscopy of *Chelidonium majus* L.", *Proc. PHOTONICA2019 - The Seventh International School and Conference on Photonics*, 26 August – 30 August 2019, Belgrade, Serbia & Machine Learning with Photonics Symposium (ML-Photonica 2019), Book of Abstracts, (Abstracts of Tutorial, Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers) Eds: M. Matijević, M. Krstić and P. Beličev (Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, 2019), Session 4. Biophotonics, print:p.108; on-line:p.123.
http://www.photonica.ac.rs/docs/PHOTONICA2019-Book_of_abstracts.pdf
ISBN 978-86-7306-153-5

11. D. Sevic, M. S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savic-Sevic, M. D. Rabasovic, B. P. Marinkovic and M. G. Nikolic, "Effects of temperature on luminescent properties of CaGdAlO₄:Er,Yb nanophosphor", *Proc. PHOTONICA2019 - The Seventh International School and Conference on Photonics*, 26 August – 30 August 2019, Belgrade, Serbia & Machine Learning with Photonics Symposium (ML-Photonica 2019), Book of Abstracts, (Abstracts of Tutorial, Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers) Eds: M. Matijević, M. Krstić and P. Beličev (Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, 2019), Session 3. Optical materials, print:p.84; on-line:p.99.
http://www.photonica.ac.rs/docs/PHOTONICA2019-Book_of_abstracts.pdf
ISBN 978-86-7306-153-

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. D. Šević, M. S. Rabasović, M. Terzić, J. Možina, P. Gregorčič, J. Križan and B. P. Marinković,

“Measuring the time resolved fluorescence spectra from powder samples of YAG:Dy“
Proc. IV International School and Conference on Photonics (Photonica'13), 26-30 August 2013, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts of Lectures, Talks & Contributed Papers, Editors: Dragana Jović, Borislav Vasić, Dejan Timotijević, Radmila Panajotović, and Radoš Gajić, Poster Session D - Optical Materials, p.90.
ISBN: 978-86-82441-36-6 <http://www.photonica.ac.rs/>

2. M.S. Rabasović, D. Šević, J. Križan, M.D. Rabasović, N. Romčević,

“Time resolved luminescence spectra of YVO₄:Eu powder samples”,
V International School and Conference on Photonics, 24 – 28 August 2015, Belgrade, Book of Abstracts, Editors: Suzana Petrović, Goran Gligorić and Milutin Stepić, Poster: P.OM.14, p.200-201.
http://www.vin.bg.ac.rs/photonica2015/UserFiles/File/BookOfA/Photonica2015_Book_of_Abstracts.pdf

3. M. S. Rabasović, D. Šević, N. Lukač, M. Jezeršek, J. Možina, P. Gregorčič,

“Laser-induced breakdown spectroscopy and shadowgraphic analysis of selective thin-layers removal by laser ablation”,
Proc. The 13th International Conference on Laser Ablation (COLA 2015), 31 August – 4 September 2015, Cairns, Australia, Program Handbook, Ed. Prof Andrei Rode, Poster Contribution P-193. <http://www.cola2015.org/>

4. M.S. Rabasovic, D. Sevic, B.P. Marinkovic,

“Nd:YAG laser ablation of materials of biological interest”,
Proc. 7th Conference on Elementary Processes in Atomic Systems (CEPAS 2017), 3rd – 6th September 2017, Průhonice, Czech Republic, Editors: M. Tarana, R. Čurík (J. Heyrovský Institute of Physical Chemistry, Prague, 2017), Abstracts of Posters, p.45.
ISBN: 978-80-87351-46-8 <https://www.jh-inst.cas.cz/cepas2017/>

5. Rouaida M. Abozaid, Dušica B. Stojanović, Anđela Radisavljević, Dragutin M. Sević, Maja S. Rabasović, Petar S. Uskoković, Vesna Radojević,

“Electrospun PMMA nanofibers doped with CdSe/ZnS core shell quantum dots”,
The Nineteenth Annual Conference YUCOMAT 2017, Herceg Novi, Montenegro, September 4-8, 2017, *Programme and The Book of Abstracts*, Editors: Dragan P. Uskoković, Velimir R. Radmilović (Materials Research Society of Serbia, Belgrade, 2017), Symposium C: Nanostructured Materials – Session 2: P.S.C.13. p.94.
ISBN: 978-86-919111-2-6 <http://www.itn.sanu.ac.rs/opus4/files/1189/9788691911126.pdf>

6. M.G. Nikolic, M.S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savic-Sevic, M.D. Rabasovic, B.P. Marinkovic, A. Vlastic and D. Sevic, “Luminescence thermometry using Gd₂Zr₂O₇:Eu³⁺,

Proc. The Sixth International School and Conference on Photonics & COST actions: MP1406 and MP1402 & H2020-MSCA-RISE-2015 CARDIALLY workshop (PHOTONICA 2017), 28 August – 1 September 2017 Belgrade, Serbia, Book of abstracts, Abstracts of Tutorial, Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers, Eds. Marina Lekić and Aleksandar Krmpot (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2017), Section: 3. Optical materials, Contributed Paper O.M.22, p.101.
ISBN 978-86-82441-46-5 <http://www.photonica.ac.rs/>

7. M. S. Rabasovic, D. Sevic, M.D. Rabasovic. M. G. Nikolic and B. P. Marinkovic, "Time resolved luminescence spectra of greater celandine (*Chelidonium majus* L.)" *Proc. The Sixth International School and Conference on Photonics & COST actions: MPI406 and MPI402 & H2020-MSCA-RISE-2015 CARDIALLY workshop* (PHOTONICA 2017), 28 August – 1 September 2017 Belgrade, Serbia, Book of abstracts, Abstracts of Tutorial, Keynote, Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers, Eds. Marina Lekić and Aleksandar Krmpot (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2017), Section: 4. Biophotonics, Contributed Paper B.21, p.122. ISBN 978-86-82441-46-5 <http://www.photonica.ac.rs/>

8. Electron energy loss spectra of glycine and tetrahydrofuran molecules

B. P. Marinković, D. M. Filipović, V. Pejčev, D. Šević, A. R. Milosavljević, D. Pavlović and M. Parđovska, *Proc 24th Int. Conf. on Photonic Electronic and Atomic Collisions ICPEAC 2005*, July 20 – 26, 2005, Rosario, Argentina, Eds: F. D. Colavecchia, P. D. Fainstein, J.Fiol, M. A. P. Lima, J. E. Miraglia, E. C. Montenegro and R. D. Rivarola, Abstracts of Contributed Papers, Vol. I, Mo069, p.295 <http://www.icpeac2005.cnea.gov.ar/announcements/conf-prog.pdf>

9. Electron energy loss spectra of alanine

B. P. Marinković, D. M. Filipović, V. Pejčev, D. Šević, D. Pavlović and M. Parđovska, *Proc. 14th Int. Sym. on Electron-Molecule Collisions and Swarms*, EMS-05, July 27 – 30, 2005, Campinas, SP, Brazil, Eds. S. d'A. Sanchez, R. F. da Costa and M. A. Lima, Book of Abstracts, p.53 <http://www.ems05.unicamp.br/Boa-em05.pdf>

10. Electron impact excitation of the $6p7s\ ^3P_1$ state of Pb atom

S. Milisavljević, M. Parđovska, D. Šević, V. Pejčev, D.M. Filipović, B.P. Marinković, *Proc. CEPAS 2005 Conference (3rd Conf. on Elementary Processes in Atomic Systems)* 31 Aug. - 2 Sept. 2005. University of Miskolc, Hungary, Book of Abstracts, Poster presentation P-25, p.73

11. Electron Energy-Loss Spectroscopy of Pb Atom

S. Milisavljević, M. Parđovska, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović and B. P. Marinković, *Proc. 15th Int. Symp. "Spectroscopy in Theory and Practice"*, 18-21 April 2007, Nova Gorica, Slovenia, Book of Abstracts (Knjiga povzetkov), Eds. M. Bavcon Kralj and P. Trebše, ISBN: 978-961-6311-44-1. Poster P17 - p.78. <http://www.p-ng.si/~isstp/>

12. Electron collisions by metal atoms

S. Milisavljević, M.S. Rabasović, B. Predojević, D. Šević, V. Pejčev, D. M. Filipović and B. P. Marinković, *Proc. 5th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (Radicals and Non-Equilibrium Processes in Low-Temperature Plasmas)*, 7-9.03.2007 Belgrade, Serbia, Abstracts of Invited Lectures, Progress Reports and Contributed Papers, Eds. Z. Lj. Petrovic, N. Mason, S. Hamaguchi, M. Radmilovic-Radjenovic, (Serbian Academy of Sciences and Arts, Institute of Physics: Belgrade, 2007) Contributed Paper p.Po-11. <http://www.euj07.phy.bg.ac.yu/>

13. Experimental and theoretical study of differential cross sections for elastic electron scattering by In atom in the 10-100 eV energy range

B. P. Marinković, V. Pejčev, D. Šević, M. Rabasović, D. M. Filipović, V. I. Kelemen, M. M. Dovyhanych and E. Yu. Remeta, *Proc. XXV ICPEAC07 International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions*, Freiburg, Germany 25 - 31 July 2007. <https://www.mpi-hd.mpg.de/ICPEAC2007/webpdffiles/Tu046.pdf>

14. Generalized oscillator strengths for electron scattering by In atom at small angles

M. S. Rabasović, S. D. Tošić, V. Pejčev, D. Šević, D. M. Filipović and B. P. Marinković, *Proc. 4th Conf. on Elementary Processes in Atomic Systems*, (CEPAS 2008) 18-20 June 2008, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, Book of Abstracts, Eds. K. Póra, V. Chis and L. Nagy. ISBN 978-973-647-596-2, Poster presentation We-16, p.74.

15. Measurement of Laser-Induced Fluorescence of Optical Materials Using a Time-Resolved Spectrometer

M. Terzić, M. S. Rabasović, D. Šević, S. Savić Šević, B. Murić, D. Pantelić, B. P. Marinković, *Proc. 2nd International Conference on Physics of Optical Materials and Devices (ICOM 2009)*, 27 – 30th August, Hotel Plaža, Herceg Novi, Montenegro, Book of Abstracts, Eds. M. Dramićanin and B. Viana, (Vinča INS, Belgrade, 2009), ISBN: 978-86-7306-102-3, Poster P2-14, p.129.

16. Measurement of betanin fluorescence using TR-LIF technique

M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, S. Savić Šević, B. Murić, D. Pantelić, B. P. Marinković, *Proc. of the 2nd International School and Conference on Photonics (PHOTONICA 09)*, 24 – 28th August 2009, Belgrade, Serbia, ‘*ABSTRACTS OF PLENARY AND INVITED LECTURES AND CONTRIBUTED PAPERS*’, Editors: Brana Jelenkovic and Aleksandra Strinic, (Institute of Physics, Belgrade, 2009), ISBN: 978-86-82441-25-0, Poster, TU_57 Laser and Laser Spectroscopy, p.91.

17. Measurement of Laser-Induced Fluorescence of Molecules Using a Time-Resolved Spectrometer

B. A. Petruševski, M. Terzić, M. S. Rabasović, D. Šević, S. Savić Šević, B. Murić, D. Pantelić, and B. P. Marinković, *Proc. 2nd Meeting on Electron Controlled Chemical Lithography (ECCL 2009)*, 4th – 9th June 2009, Sabani Üniversitesi, Istanbul, Turkey, Abstract Booklet, Poster Presentation, p.91.

18. Measurements of Electron Interactions with Metal Vapour Atoms,

B. P. Marinković, S. D. Tošić, M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejčev, B. Predojević and D. M. Filipović, *Proc. 2nd Meeting on Electron Controlled Chemical Lithography (ECCL 2009)*, 4 – 9 June 2009, Sabani Üniversitesi, Istanbul, Turkey, Abstract Booklet, Oral Presentation, p.34.

19. Development and testing of laser induced breakdown spectroscopy technique

Maja Rabasović, Dragutin Šević, Mira Terzić, Bratislav P. Marinković, *Proc. XX European Conf. on the Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases (XX ESCAMPIG)*, 13 – 17 July 2010, Novi Sad, Serbia, European Conference Abstracts Vol. 34B editors: Zoran Lj. Petrovic, Gordana Malovic and Dragana Maric, ISBN: 2-914771-63-0, Poster contribution P3.52

20. Application of time resolved laser-induced fluorescence measurements and laser induced breakdown spectroscopy for analysis of environmental contaminants

Mira Terzić, Maja Rabasović, Dragutin Šević and Bratislav Marinković, *Proc. The 11th European Meeting on Environmental Chemistry*, Portorož, Slovenia, 8-11 December 2010, Poster Section: S1-Analytical Methods and Monitoring, Poster No.S151-P

21. Detecting indium spectral lines using electron spectroscopy and laser induced breakdown spectroscopy

M. S. Rabasović, D. Šević, V. Pejčev, B. P. Marinković,

Proc. 5th Conference on Elementary Processes in Atomic Systems (CEPAS2011) and the 2nd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics (CEAMPP2011), 21st – 25th June 2011, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures, Editors: Aleksandar R. Milosavljević, Saša Dujko and Bratislav P. Marinković, Abstract of Poster Contributions p.51. ISBN: 978-86-82441-32-8
Acknowledgements: MES Serbia (# 171020), ESF/COST Action FA0906 UV4growth.

22. Time resolved laser induced fluorescence measurements: considerations when using Nd:YAG based system M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, B. P. Marinković,
Proc. 5th Conference on Elementary Processes in Atomic Systems (CEPAS2011) and the 2nd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics (CEAMPP2011), 21st – 25th June 2011, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures, Editors: Aleksandar R. Milosavljević, Saša Dujko and Bratislav P. Marinković, Abstract of Poster Contributions p.50. ISBN: 978-86-82441-32-8
Acknowledgements: MES Serbia (# 171020), ESF/COST Action FA0906 UV4growth.

23. Analysis of Fluorescence Emission Intensity and Lifetime of Rhodamine B in Ethanol and Tetrahydrofurane solvents M.S.Rabasovic, D. Sevic, M. Terzic and B.P. Marinkovic,
III International School and Conference on Photonics, August 29st – September 2th, 2011, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, pp.108.

24. Comparison of beetroot extracts originating from several sites using Time Resolved Laser Induced Fluorescence Spectroscopy M.S.Rabasovic, D. Sevic, M. Terzic and B.P. Marinkovic, III International School and Conference on Photonics, August 29st – September 2th, 2011, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, pp.123.

25. Time resolved analysis of allophycocyanin fluorescence emission
M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, A. Delneri, M. Franko and B. P. Marinković,
Proc. 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices (ICOM 2012), 3rd – 6th September 2012, Belgrade, Serbia, Poster presentation P2.2-17, Book of Abstracts, Eds. M.Dramicanin and B.Viana, p.76.

26. Lifetime analysis of rhodamine B/PMMA fluorescence emission
D. Šević, M.S. Rabasović, V. Radojević, I. Radović, R. Aleksić, B.P. Marinković,
Proc. XIV Annual Conference YUCOMAT 2012, Herceg Novi, Montenegro, September 3rd–7th, 2012, Programme and The Book of Abstracts, Ed. D. Uskoković, p.88, Abstract P.S.B.24.

5.7. Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу (M64)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. D. Šević, M.S. Rabasović and B.P. Marinković, “Using artificial neural networks to make temperature sensing calibration curve”, *Proc. 15th Photonics Workshop*, March 13-16, 2022, Kopaonik, Book of Abstracts, Eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2022), Progress Report, p.49
[Book of Abstracts](https://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/15/) ISBN 978-86-82441-55-7 www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/15/

2. D. Šević, M.S. Rabasović, J. Križan, S. Savić-Šević, M.G. Nikolić, and B.P. Marinković, “Host effects on luminescent properties of Er,Yb doped nanophosphors”, *Proc. 14th Photonics Workshop*, March 14-17, 2021, Kopaonik, Book of Abstracts, Eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2021) Oral presentation, p.24. [Book of Abstracts](http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/14/index.php) ISBN 978-86-82441-52-6 <http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/14/index.php>
3. D. Šević, M.S. Rabasović, J. Križan, S. Savić-Šević, M.D. Rabasović, M. G. Nikolić and B.P. Marinković, “Machine learning for laser induced fluorescence spectroscopy”, *Proc. 13th Photonics Workshop*, Kopaonik, 8-12 March 2020, Book of Abstracts, Eds. D. Lukić, M. Lekić, D Grujić (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2020) Progress Report, Oral presentation, p.18. Konferencija Trinaesta radionica fotonike (2019), Kopaonik, Zbornik apstrakata, Urednici: D. Lukić, M. Lekić, D Grujić (Institut za fiziku Beograd, 2020) Usmeno izlaganje, str.18. ISBN: 978-86-82441-50-2 <http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/13/index.php>
4. D. Sevic, M.S. Rabasovic, J. Krizan, S. Savić-Sevic, M.D. Rabasovic, B. P. Marinkovic, and M. G. Nikolic, “Effects of temperature on luminescent properties of Gd₂O₃:Er,Yb nanophosphor” *Proc. 12th Photonics Workshop*, Kopaonik, 11-14 March 2019, Book of Abstracts, Eds. D. Lukić, M. Lekić, D Grujić (Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2019) Oral presentation, p.43. Konferencija Dvanaesta radionica fotonike (2019), Kopaonik 11-14.03.2019, Zbornik apstrakata, Urednici: D. Lukic, M.Lekic, D.Grujic (Institut za fiziku Beograd,Beograd, 2019) Usmeno izlaganje, str.43. ISBN: 978-86-82441-49-6 <http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/12/index.php>
5. Rouaida M. Abozaid, Ivana, M. Radović, Zorica Lazarević, Dragutin Šević, Maja Rabasović and Vesna Radojević, “Processing and characterization of polymer nanocomposites with embedded ceramic quantum dots”, *Proc. The Seventh Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application«*, September 17-19, 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, Program; and the Book of Abstracts, Ed. V. Mitic, L. Mancic, N. Obradovic (Serbian Ceramic Society, Belgrade, 2018) Invited lecture: INV-AC3, p.59. ISBN 978-86-915627-6-2

Радови објављени пре претходног избора у звање

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у изводу (M62)

- 1. Maja Rabasović**, Dragutin Šević, Bratislav Marinković, “Analiza prostornih i spektralnih slika laserski indukovane plazme snimljenih strik kamerom”, 7. radionica fotonika 2014. *Zbornik radova*, Kopaonik, 10 – 14.03.2014. Urednici: A. Kovačević, D. Lukić, Oral presentation, p.26. ISBN 978-86-82441-39-7 <http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/7/index.php>
- 2. M.S.Rabasović**, D.Šević and B.P.Marinković, “Time-Resolved Optical Spectra of the Laser Induced Indium Plasma detected using a Streak Camera“ *3rd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics* (CEAMPP2013) 25th August 2013, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts of

Invited Lectures and Progress Reports, Editors: B.P. Marinković, G.B. Poparić, Abstracts of Invited Progress Reports, p.12. ISBN: 978-86-84539-10-8

<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

1. D. Šević, **M. S. Rabasović**, M. Terzić and B. P. Marinković,

“Red shift in 6 pictures“

3rd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics (CEAMPP2013)

25th August 2013, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures and Progress Reports, Editors: B.P. Marinković, G.B. Poparić, Contributed Papers pp.29-31.

ISBN: 978-86-84539-10-8

<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу (M64)

1. Dragutin Šević, **Maja Rabasović**, Mladen Franko, Mira Terzić, Bratislav Marinković,

“Analiza optičkih osobina i mogućnosti detekcije pigmenata cijanobakterija”

7. radionica fotonika 2014. *Zbornik radova*, Kopaonik, 10 – 14.03.2014. Urednici: A. Kovačević,

D. Lukić, Oral presentation, p.29. ISBN 978-86-82441-39-7

2. **M. S. Rabasović**, D. Šević, J. Križan, M. D. Rabasović and N. Romčević,

“Time resolved fluorescence spectra of YAG:Dy powder samples”,

Konferencija 8. radionica fotonika 2015. *Zbornik apstrakata*, Kopaonik, 8 – 12.03.2015. Urednik:

D. Lukić, Oral presentation, p.27. ISBN 978-86-82441-41-0, (Institute of Physics Belgrade)

3. **M. S. Rabasović**, D. Šević, J. Križan, M. D. Rabasović, S. Savić-Šević, M. Mitrić, M. Petrović, M. Gilić, N. Romčević,

“Annealed nanopowders YAG and YAG:Dy prepared by solution combustion synthesis”,

The Fourth Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application IV« September 21- 23, 2015, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, Editors: V. Mitić, O. Milošević, L. Mančić, N. Obradović, p.80.

ISBN 978-86-915627-3-1, (Serbian Ceramic Society)

4. Dragutin Šević and **Maja S. Rabasović**,

“Nd:YAG laser ablation of dry bone and soft tissue: a time resolved LIBS study”,

Konferencija 9. radionica fotonike 2016. *Zbornik apstrakata*, Kopaonik, 2-6.03.2016. Urednik:

D. Lukić, Oral presentation, p.2. [http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/9/sekcije.php?r=sbr-](http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/9/sekcije.php?r=sbr-9/Arhiva.html)

[9/Arhiva.html](http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/9/sekcije.php?r=sbr-9/Arhiva.html)

ISBN 978-86-82441-41-1, (Institute of Physics Belgrade)

5. **Maja S. Rabasović**, Dragutin Šević and Nebojša Romčević,

“Fingerprint image enhancement: preliminary study of some computationally efficient approaches”,

Konferencija 9. radionica fotonike 2016. *Zbornik apstrakata*, Kopaonik, 2-6.03.2016. Urednik:

D. Lukić, Oral presentation, p.18. [http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/9/sekcije.php?r=sbr-](http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/9/sekcije.php?r=sbr-9/Arhiva.html)

[9/Arhiva.html](http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/9/sekcije.php?r=sbr-9/Arhiva.html) ISBN 978-86-82441-41-1, (Institute of Physics Belgrade)

6. D. Šević, M. S. Rabasović, J. Krizan, S. Savić-Šević, M. D. Rabasović,
“Luminescence and structural properties of Eu³⁺ doped Sr₂CeO₄ nanopowders”,
Proc. 10th Photonics Workshop, Kopaonik, Feb.26th – 2nd March 2017, Book of Abstracts, Ed.
D. Lukić, oral presentation p.4. ISBN: 978-86-82441-45-8

<http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/10/>

7. D. Šević, M. S. Rabasović, J. Krizan, S. Savić-Šević, M. G. Nikolić, B. P. Marinković, and M. D. Rabasović,

“Effects of temperature on luminescent properties of YVO₄:Eu³⁺ nanophosphor”,
Proc. 11th Photonics Workshop, Kopaonik, 11-14 March 2018, Book of Abstracts, Ed. D. Lukić,
(Institute of Physics Belgrade, Belgrade, 2018) Oral presentation, p.20.

Konferencija Jedanaesta radionica fotonike (2018), Kopaonik 11-
14.03.2018, Zbornik apstrakata, Urednik: D. Lukić, (Institut za fiziku Beograd,
2018) Usmeno izlaganje, str.26. ISBN: 978-86-82441-47-2

<http://photonicsworkshop.ipb.ac.rs/11/index.php>

8. Application of time resolved laser-induced fluorescence measurements and laser induced breakdown spectroscopy for development of new methods for food quality control

B. P. Marinković, M. Rabasović, M. Terzić, D. Šević,

Proc. of the Workshop: Specific methods for food safety and quality, pre event to PHYSICAL
CHEMISTRY 2010, 21. September 2010, Vinca Institute of Nuclear Sciences, Poster
presentation B18-P. <http://www.vin.bg.ac.rs/Workshop-0910/workshop.htm>

9. Analysis of cyanobacterial Cr-Phycocyanin by laser based techniques

M. Terzić, M. S. Rabasović, D. Šević, A. Delneri, M. Franko and B. P. Marinković,

Proc. 5th Conference on Elementary Processes in Atomic Systems (CEPAS2011) and the
2nd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics
(CEAMPP2011), 21st – 25th June 2011, Belgrade, Serbia, Contributed Papers & Abstracts Of
Invited Lectures, Editors: Aleksandar R. Milosavljević, Saša Dujko and Bratislav P. Marinković,
Abstract of Poster Contributions p.128.

ISBN: 978-86-82441-32-8

10. Snimanje i procesiranje slika snimljenih “streak” kamerom

Dragutin Sevic, Maja Rabasovic, Bratislav Marinkovic,

Sesta radionica fotonike, 4.-8. marta 2013. Kopaonik, Zbornik apstrakata, pp.20.

УГОВОР О СТИПЕНДИРАЊУ ПОСЛЕДИПЛОМАЦА

УГОВОРНЕ СТРАНЕ:

1. МИНИСТАРСТВО ЗА НАУКУ, ТЕХНОЛОГИЈУ И РАЗВОЈ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Београд, Немањина 24 (у даљем тексту Министарство), и

2. МАЈА ПАРЉОВСКА
ул. Славка Гвозденовића 5/16, Крушевац

децембар 2002. 7 година стипендијом
(datum уписа магистарских студија и извршене обавезе) *стипендија*
(у даљем тексту: истраживач - стипендиста)

Уговорне стране споразумеле су се у следећем:

Члан 1.

На основу конкурса за стипендирање младих талената за магистарске студије и њихово укључивање у научноистраживачке и развојне пројекте Министарства и Одлуке Министра о стипендирању

МАЈА ПАРЉОВСКА

стиче статус истраживача - стипендисте Министарства од 01.04.2003 године.

Министарство из средстава буџета Републике Србије обезбеђује стипендију истраживачу - стипендисти месечно, током целе године.

Обезбеђују се и средства за покриће дела материјалних трошкова рада истраживача - стипендисте на пројекту у научноистраживачкој организацији.

Стипендисти не плаћају школарину за магистарске студије на основу Одлуке Владе Републике Србије.

Истраживач-стипендиста сходно Одлуци Министра, распоређује се у научноистраживачку организацију

Институт за физику

на пројекту: **(ЕВБ. пројекта 1424)**

Експериментално истраживање интеракција ласерског зрачења и електрона са атомима, парама метала и молекулима

Члан 2.

Истраживач - стипендиста се обавезује да ће у научноистраживачкој организацији, у којој је распоређен, савесно и одговорно радити на пројекту, према плану рада који ће утврдити руководиоца пројекта, ментор и стипендиста, и доставити Министарству у року од 15 дана по распореду на пројекту.

У току трајања стипендирања стипендиста треба да заврши магистарске студије и одбрани магистарску тезу у року од највише три године, почев од уписа на магистарске студије.

Истраживач - стипендиста, ментор и руководиоца пројекта су дужни да усагласе тему магистарске тезе кандидата.

За време док прима стипендију стипендиста се обавезује да ради на свом научном усавршавању.

Истраживач - стипендиста је у обавези да подноси извештај о свом раду на захтев Министарства.

Члан 3.

Средства по овом уговору обезбеђују се од 01.04.2003 године. Уговор се закључује на годину дана, са могућношћу продужења и то најдуже три године.

Основ продужења стипендије су постигнути резултати истраживача - стипендисте у раду на пројекту, као и резултати на магистарским студијама.

Корисник стипендије Министарства не може истовремено користити друге стипендије.

Ако у међувремену истраживач - стипендиста заснује радни однос, одбрани магистарску тезу, или ако настану друге околности које условљавају да не може даље да ради на пројекту и прима стипендију (одлазак у иностранство ради усавршавања, запослења и сл), истраживач - стипендиста је у обавези да најкасније у року од 10 дана о томе писмено извести Министарство.

Уколико стипендиста не извести Министарство о променама из претходног става у предвиђеном року, у обавези је да врати примљени износ стипендије.

Члан 4.

Уколико се укаже могућност да истраживач - стипендиста, који је својим радом показао добре резултате, заснује радни однос у научноистраживачкој организацији, Министарство ће дати препоруку и подршку за његов пријем у радни однос.

Члан 5.

Ради обезбеђивања услова рада, као и материјалних трошкова за рад истраживача - стипендисте на пројекту, Министарство ће закључити уговор о томе са научноистраживачком организацијом у којој је истраживач - стипендиста распоређен.

Члан 6.

Овај уговор може се раскинути и пре истека времена на који је закључен, на писмени захтев истраживача - стипендисте, о чему ће Министарство одлучити.

Министарство ће тражити раскид овог уговора ако од научноистраживачке организације у којој је истраживач - стипендиста распоређен добије извештај по коме се констатује да истраживач - стипендиста не извршава преузете обавезе, односно да се неодговорно и несавесно односи према добијеним радним задацима.

Уговор се раскида и у случају да истраживач - стипендиста прећути или да нетачне податке о свом статусу, а који су битни за закључивање овог уговора, или доведе Министарство у било коју другу заблуду.

Члан 7.

Корисник стипендије се обавезује да остане у земљи три године по завршетку стипендирања. У случају неиспуњења ове обавезе корисник стипендије мораће да врати Министарству, у року од две године, целокупан примљени износ стипендије, ревалоризован према висини стипендије у месецу када је утврђена обавеза повраћаја стипендије.

Члан 8.

У случају спора, који се не може решити сагласношћу уговорних страна, решаваће надлежни суд у Београду.

Члан 9.

Измене и допуне овог уговора вршиће се анексом уговора.

Члан 10.

Овај уговор сачињен је у четири 4 истоветна примерка, од којих се један (1) налази код истраживача - стипендисте, а три (3) у Министарству.

Број дел.прот. Министарства: 451-03-00974/2003-02/2061

Београд, 14.05.2003.

ИСТРАЖИВАЧ-СТИПЕНДИСТА

Марија Тарћовска

МИНИСТАР
Проф. др Драган Домазет



Kraljevska norveška ambasada u Beogradu



Program za dodelu jednokratnih stipendija
"ZA GENERACIJU KOJA OBEĆAVA"

DIPLOMA

kojom se potvrđuje da je

Maja Pardovska

na osnovu visokih akademskih rezultata
svrstan-a među hiljadu najboljih kandidata
sa univerziteta u Republici Srbiji

Septembar 2000.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Sverre Bergh Johansen', written over a horizontal line.

Sverre Bergh Johansen
Ambasador

COST OFFICE

SHORT-TERM SCIENTIFIC MISSIONS (STSM)



STSM APPLICATION FORM

REFERENCE: Short Term Scientific Mission,
COST **Action Number P9**
Beneficiary: **Maja Pardjovska, Institute of Physics, Belgrade**
Host: **Marian Wolszczak, Institute of Applied Radiation
Chemistry**
Period: from **01.10.2004** to **30.10.2004**. Place: **Lodz**

For the attention of the chairperson of the Management Committee (cc to the relevant Science Officer)

1. APPLICANT

Family Name : **Pardjovska**
Forename : **Maja**
Gender : **female**
Academic qualifications :
Nationality : **Serbian**
Address : **37000 Krusevac, Serbia and Montenegro**
e-mail : **maja@atom.phy.bg.ac.yu**
Telephone : **+381 11 316-0882**
Fax : **+381 11 316-2190**

2. HOME ORGANISATION :

**Institute of Physics,
Pregrevica 118, 11080 Zemun, Serbia and Montenegro**

3. HOST

Family name : **Wolszczak**
Forename : **Marian**
ORGANISATION : **Technical University of Lodz**
Full address : **Institute of Applied Radiation Chemistry , Wroblewskiego
15 , 93-590 Lodz POLAND (IARC)**

4. STSM PERIOD: from **01.10.2004** to **30.10.2004**.



TECHNICAL UNIVERSITY (POLITECHNIKA)
INSTITUTE OF APPLIED RADIATION CHEMISTRY

Wróblewskiego 15, 93-590 Łódź, POLAND

tel.: (48-42) 6313159; (48-42) 6313188

fax: (48-42) 6840043

e-mail: marianwo@mitr.p.lodz.pl

DR MARIAN WOLSZCZAK

Head of the Laser Spectroscopy Laboratory

Lodz, October 29, 2004

To Whom It May Concern

Host report

This report concerns Short-Term Scientific Mission (STSM) executed by Miss Maja Pardjovska from Institute of Physics (Belgrad, Serbia and Montenegro) at the Chemistry Department of Technical University of Lodz for the period October 1 to October 30, 2004. This STSM has been engaged in a programme of research presently undertaken at the Technical University of Lodz in the COST Action P9 framework. The main objective of a STSM was to conduct by visitor measurements using experimental techniques not available in her own institution. During her visit, Maja Pardjovska under my supervision executed laser flash photolysis and pulse radiolysis studies to determine whether the DNA π – stack facilitates electron transfer over long distances. This process is important because charge migration through DNA plays a crucial role in mutagenesis and carcinogenesis. To assess the role of the base pairs stack in mediating electron transfer we have studied quenching of DNA bound intercalator – ethidium bromide (EtBr) by two quenchers, both intercalators: AMAC (9-aminomethylanthracene chloride) and PBTMA (1-pyrenebutyltrimethylammonium bromide). The fluorescence decay traces of EtBr in the presence of DNA show a distinct monoexponential behaviour with life –time about 22 ns. In the buffer solution the fluorescence life – time of EtBr is about 2 ns. Such pronounced increase of the fluorescence life – time indicates the intercalation of EtBr into DNA. In the presence of AMAC (and some similar anthracenes and bis-anthracenes derivatives) the fluorescence of EtBr is partially quenched. Results of time – resolved and steady- state fluorescence measurements suggest that DNA base pairs stack is a poor medium for long- range electron transfer between studied molecules. During collaborate period Maja Pardjovska was also involved in research activities aimed to the elucidation of the influence of inert salts on electron transfer process induced by light and ionizing radiation. The preliminary results of these studies are very interesting. She also collected some experimental material concerning fluorescence properties of the bio-relevant molecules, for example tryptophane.

Marian Wolszczak

Institute of Applied Radiation Chemistry
Technical University of Łódź
Wróblewskiego 15
93-590 Łódź, POLAND



TECHNICAL UNIVERSITY (POLITECHNIKA)
INSTITUTE OF APPLIED RADIATION CHEMISTRY

Wróblewskiego 15, 93-590 Łódź, POLAND

tel.: (48-42) 6313159; (48-42) 6313188

fax: (48-42) 6840043

e-mail: marianwo@mitr.p.lodz.pl

DR MARIAN WOLSZCZAK

Head of the Laser Spectroscopy Laboratory

Lodz, October 29, 2004

To Whom It May Concern

This is to certify that Miss Maja Pardjovska from Institute of Physics (Belgrad, Serbia and Montenegro) successfully executed her Short-Term Scientific Mission in the COST Action P9 framework.

Marian Wolowicz

Institute of Applied Radiation Chemistry
Technical University of Łódź
Wróblewskiego 15
93-590 Łódź, POLAND

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

Број:660-01-00194/337
26.02.2014. године
Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИЛИК: 03-04-2014			
Рад. д.	Број	К. шифра	рилог
0301	373/1		

На основу члана 22. става 2. члана 70. став 5. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05 и 50/06 – исправка и 18/10), члана 2. става 1. и 2. тачке 1 – 4.(прилози) и члана 38. Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 38/08) и захтева који је поднео

Инстѿиѿуѿ за физику у Београду

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 26.02.2014. године, донела је

**ОДЛУКУ
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Др Маја Рабасовић
стиче научно звање
Научни сарадник

у области природно-математичких наука - физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Инстѿиѿуѿ за физику у Београду

утврдио је предлог број 1175/1 од 24.09.2013. године на седници научног већа Института и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 1219/1 од 07.10.2013. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања **Научни сарадник**.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаној 26.02.2014. године разматрала захтев и утврдила да именована испуњава услове из члана 70. став 5. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05 и 50/06 – исправка и 18/10), члана 2. става 1. и 2. тачке 1 – 4.(прилози) и члана 38. Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 38/08) за стицање научног звања **Научни сарадник**, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

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

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

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

др Станислава Стошић-Грујичић,
научни саветник

МИНИСТАР

Проф. др Томислав Јовановић



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

Број: 660-01-00001/693
21.10.2019. године
Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИМЉЕНО: 29 11 2019			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	1869/1		

На основу члана 22. став 2. члана 70. став 5. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) и захтева који је поднео

Инстѿиѿуѿ за физику у Београду

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 21.10.2019. године, донела је

**ОДЛУКУ
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Др Маја Рабасовић

стиче научно звање

Виши научни сарадник

у области природно-математичких наука - физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Инстѿиѿуѿ за физику у Београду

утврдио је предлог број 0801-1515/1 од 23.10.2018. године на седници Научног већа Института и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 0801-1579/1 од 29.10.2018. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања *Виши научни сарадник*.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаној 21.10.2019. године разматрала захтев и утврдила да именована испуњава услове из члана 70. став 5. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) за стицање научног звања *Виши научни сарадник*, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

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

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

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Ђурђица Јововић
Др Ђурђица Јововић,
научни саветник



2014-12-01 13:03

REVIEWER INSTRUCTIONS AND DUE DATE

Ms. Ref. No.: MSB-D-14-01136

Title: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Dear Dr. Maja Rabasovic,

Thank you for agreeing to review manuscript number MSB-D-14-01136 for Materials Science and Engineering B.

If possible, I would appreciate receiving your review by 12/22/2014.

PLEASE DO NOT RESPOND DIRECTLY TO THIS E-MAIL. PLEASE UPLOAD YOUR COMMENTS VIA THE WEBSITE.

IMPORTANT NOTE: If you are attaching a file with your review, please ensure that your name is absent/removed from the document properties of the file. Please check this by clicking on 'file' and on 'properties' or 'document properties' before uploading your attachment.

Please note that, if present, we ask you to include Highlights and the Graphical Abstract in the reviewing process.

Materials Science and Engineering B operates a manuscript transfer service to relevant title[s] in the field. This service gives authors the option, if they are unsuccessful in their original submission, to decide to have their manuscript transferred to another relevant journal without the need to resubmit or reformat.

We recognize that you are the experts in the field and we want to ensure that our editors fully utilize your comments and guidance. As such, your reviewer reports will also be internally transferred along with the manuscript to the editor of the receiving journal. This will also help to eliminate the risk of you receiving the same manuscript twice.

If you would prefer that your reviewer report is not transferred, you will be able to untick the agreement to transfer box when submitting your review.

Overall with this service we are aiming to help facilitate and develop fast, effective and truly innovative solutions to improve the overall manuscript submission and peer review process for all individuals concerned.

Thank you in advance for your timely cooperation and for your contribution to the success of [REDACTED]

Yours sincerely,

Prashant Kumta, PhD
Editor-in-Chief
[REDACTED]

10-Feb-2015

Dear Dr. Rabasovic:

Thank you for agreeing to review Manuscript ID JACERS-36271 entitled "[REDACTED]
[REDACTED]" for the [REDACTED].

Please try your best to complete and submit your review within the next 3 weeks.
If you need more time please send me an email with your expected completion date.

In your review, please answer all questions. On the review page, there is a space for "Comments to Editor" and a space for "Comments to the Author." Please be sure to put your comments to the author in the appropriate space.

The reviewers should consider whether or not figures, tables, or other sections in the manuscript should be moved to a supplemental materials section or published as an appendix.

To access the manuscript, please click the following link:

https://mc.manuscriptcentral.com/jacers?URL_MASK=f6eca7c1a1474598ad5725b92c002353

If you wish to view the manuscript and the review form simultaneously, click on the HTML or PDF icons - the manuscript will open in a new window. Leave the new window open, switch back to the main window, and open the score sheet by clicking on the Score Sheet tab. Follow the instructions for reviewers provided in the Manuscript Central site. I strongly encourage you to elaborate on your review in the space provided. Your specific comments will offer valuable feedback to improve future work. It is essential that you click the "Save" button if you wish to exit the review before you submit it to the Editor. Otherwise, none of the information that you have entered will be saved in the system.

 When viewing the article online we recommend you view the HTML version of the article. If the author used EndNote for reference management, the article HTML proof will have its references linked directly into Web of Science. This linking will save you time when ascertaining the accuracy and validity of the references and will help you when sourcing appropriate reviewers. Web of Science is now also available as an "External Search" option.

 When you have completed your review and are ready to submit it to the Editor, click on "Submit."

All communications regarding this manuscript are privileged. Any conflict of interest, suspicion of duplicate publication, fabrication of data or plagiarism must immediately be reported to me.

Thank you for evaluating this manuscript.

Sincerely,

Prof. Lisa Klein, Editor
[REDACTED]

15-Apr-2016

Dear Dr. Rabasovic

Thank you for agreeing to review Manuscript ID BIO-16-046.R1 entitled "[REDACTED]" for "[REDACTED]". I ask that you please complete your review on or before 15-May-2016.

In your review, please discuss the originality, accuracy and completeness of the work. I also invite your suggestions for condensing or amplifying the text. On the review page, there is a space for "Comments to Editor" and a space for "Comments to the Author". Please be sure to put your comments to the author in the appropriate space.

For fast-track access to the manuscript, I recommend clicking on the link below (which will take you straight to the manuscript and review scoresheet).

https://mc.manuscriptcentral.com/bio?URL_MASK=8536a10e22174da2bb67d9937cead8ed

Alternatively, to access the manuscript, login to [REDACTED] - Manuscript Central site at <https://mc.manuscriptcentral.com/bio>.

Your case-sensitive USER ID is majap@ipb.ac.rs.

Once you are logged in, the Main Menu will be displayed. Please click on the Reviewing Center, where you will find the manuscript listed under "Awaiting Reviewer Scores". You can click on the manuscript title from this point or you can click on the "View Details" button to begin rating the manuscript.

Please note: It is essential that you click the "Save" button if you wish to exit the scoresheet before you submit it to the Editor. Otherwise, none of the information that you have entered will be saved in the system. When you have completed your review and are ready to submit it, click on "Submit".

All communications regarding this manuscript are privileged. Any conflict of interest, suspicion of duplicate publication, fabrication of data or plagiarism must immediately be reported to me.

Thank you for evaluating this manuscript.

Yours sincerely

Prof. Aldo Roda
[REDACTED]

2016-06-30 21:31

JACE-D-16-00054

"[REDACTED]
[REDACTED]"
[REDACTED]

Dear Dr. Rabasovic,

Thank you for agreeing to review the above manuscript.

If you would like to view and/or download the submission, please click this link: <http://jace.edmgr.com/l.asp?i=6316&l=OY37RAOU>

If you are ready to submit your comments, you may click this link:
<http://jace.edmgr.com/l.asp?i=6317&l=SBTHFBKQ>

Please be aware that this link will expire after 1 click.

You can also submit your review by logging in with your username and password at:
<http://jace.edmgr.com/>

If you have forgotten your username or password please use the "Send Login Details" link to get your login information. For security reasons, your password will be reset.


We look forward receiving your review by 15 Jul 2016.


If you have any questions, please do not hesitate to contact us. We appreciate your assistance.


With kind regards,


Jianghong Gong
Editor in Chief

Subject Thank you for the review of JEMA-D-18-05138

From Jason Evans 

Sender eesserver@eesmail.elsevier.com 

To majap@ipb.ac.rs 

Reply-To Jason Evans 

Date 2018-11-05 11:11

*** Automated email sent by the system ***

Ms. Ref. No.: JEMA-D-18-05138
Title: Cyanobacteria Phycocyanin Detection Method for Field Application
Journal of Environmental Management

Dear Dr. Rabasovic,

Thank you very much for the review. Your efforts are sincerely appreciated.

You may access your review comments by logging onto the Elsevier Editorial System at <https://ees.elsevier.com/jema/>. Please login as a Reviewer:

Your username is: majap@ipb.ac.rs

If you need to retrieve password details, please go to: http://ees.elsevier.com/JEMA/automail_query.asp

If you have not yet activated or completed your 30 days of access to Scopus and ScienceDirect, you can still access them via this link:

http://scopees.elsevier.com/ees_login.asp?journalacronym=JEMA&username=majap@ipb.ac.rs

You can use your EES password to access Scopus and ScienceDirect via the URL above. You can save your 30 days access period, but access will expire 6 months after you accepted to review.

Best wishes,

Jason Michael Evans, Ph.D.
Associate Editor
Journal of Environmental Management

For further assistance, please visit our customer support site at <http://help.elsevier.com/app/answers/list/p/7923>. Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions and learn more about EES via interactive tutorials. You will also find our 24/7 support contact details should you need any further assistance from one of our customer support representatives.

Subject Thank you for agreeing to review MTCOMM_2019_203

From Materials Today Communications

To majap@ipb.ac.rs

Reply-To mtcomm@elsevier.com

Date 2019-05-27 10:22

This message was sent automatically.

Ref: MTCOMM_2019_203

Title: Synthesis of optically important SnO₂ polystyrene flexible self sustaining Nanocomposites using packaging waste

Journal: Materials Today Communications

Dear Dr. Rabasovic,

Thank you for agreeing to review manuscript number MTCOMM_2019_203 for Materials Today Communications

If possible, we would appreciate receiving your review by 26/Jun/2019.

Please click [here](#) to read detailed instructions on how to conduct a review.

In particular we draw your attention to the following instructions that we ask you to please follow:

- If present, include Highlights and the Graphical Abstract in the reviewing process.
- Give specific comments and suggestions, including about layout and format, title, abstract, introduction, graphical abstracts and/or highlights, method, statistical errors, results, conclusion/discussion, language and references.
- If you suspect plagiarism, fraud or have other ethical concerns, raise your suspicions with the editor, providing as much detail as possible. Visit Elsevier's ethics site or the COPE [guidelines](#) for more information.
- According to COPE [guidelines](#), reviewers must treat any manuscripts they are asked to review as confidential documents. Since peer review is confidential, they must not share the review or information about the review with anyone without the agreement of the editors and authors involved. This applies both during and after the publication process.
- Any suggestion that the author includes citations to reviewers' (or their associates') work must be for genuine scientific reasons and not with the intention of increasing reviewers' citation counts or enhancing the visibility of reviewers' work (or that of their associates).

You may submit your comments online at: http://www.evise.com/evise/faces/pages/navigation/NavController.jspx?JRNL_ACR=MTCOMM. Please login as a Reviewer using your username and password.

If you cannot remember your password please click the "Forgotten your username or password?" link on the Login page.

You may access the manuscript by selecting the "Pending Assignments" link on your Home page. To submit your comments, please click on the "My Overall Recommendation". There you will find spaces for confidential comments to the editor, comments for the author and a report form to be completed.

Click here to access the PDF

[VIEW PDF](#)

Thank you in advance for your cooperation.

With kind regards,

Materials Today Communications

Subject Thank you for agreeing to review LUMIN_2019_811

From Journal of Luminescence

To majap@ipb.ac.rs

Reply-To lumin@elsevier.com

Date 2019-05-28 22:36

This message was sent automatically.

Ref: LUMIN_2019_811

Title: Spectroscopic characteristics of Dy³⁺-doped Y₃Al₅O₁₂ (YAG) and Y₃ScAl₄O₁₂ (YSAG) garnet single crystals grown by the micro-pulling-down method

Journal: Journal of Luminescence

Dear Dr. Rabasovic,

Thank you for agreeing to review manuscript number LUMIN_2019_811 for Journal of Luminescence

If possible, we would appreciate receiving your review by 18/Jun/2019.

Please click [here](#) to read detailed instructions on how to conduct a review.

In particular we draw your attention to the following instructions that we ask you to please follow:

- If present, include Highlights and the Graphical Abstract in the reviewing process.
- Give specific comments and suggestions, including about layout and format, title, abstract, introduction, graphical abstracts and/or highlights, method, statistical errors, results, conclusion/discussion, language and references.
- If you suspect plagiarism, fraud or have other ethical concerns, raise your suspicions with the editor, providing as much detail as possible. Visit Elsevier's ethics site or the COPE [guidelines](#) for more information.
- According to COPE [guidelines](#), reviewers must treat any manuscripts they are asked to review as confidential documents. Since peer review is confidential, they must not share the review or information about the review with anyone without the agreement of the editors and authors involved. This applies both during and after the publication process.
- Any suggestion that the author includes citations to reviewers' (or their associates') work must be for genuine scientific reasons and not with the intention of increasing reviewers' citation counts or enhancing the visibility of reviewers' work (or that of their associates).

You may submit your comments online at: http://www.evise.com/evise/faces/pages/navigation/NavController.jspx?JRNL_ACR=LUMIN. Please login as a Reviewer using your username and password.

If you cannot remember your password please click the "Forgotten your username or password?" link on the Login page.

You may access the manuscript by selecting the "Pending Assignments" link on your Home page. To submit your comments, please click on the "My Overall Recommendation". There you will find spaces for confidential comments to the editor, comments for the author and a report form to be completed.

Click here to access the PDF

[VIEW PDF](#)

Thank you in advance for your cooperation.

With kind regards,

Journal of Luminescence

Subject Manuscript ID BIO-20-171.R1 now in your Reviewer Center - Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence
From Yoshihiro Ohmiya 
To majap@ipb.ac.rs 
Reply-To y-ohmiya@aist.go.jp 
Date 2020-07-17 22:45

17-Jul-2020

Dear Dr. Rabasovic

Thank you for agreeing to review Manuscript ID BIO-20-171.R1 entitled "Thermoluminescence study of CaNa₂(SO₄)₂ phosphor doped with Eu³⁺ and synthesized by combustion method" for Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence. I ask that you please complete your review on or before 16-Aug-2020.

In your review, please discuss the originality, accuracy and completeness of the work. I also invite your suggestions for condensing or amplifying the text. On the review page, there is a space for "Comments to Editor" and a space for "Comments to the Author". Please be sure to put your comments to the author in the appropriate space.

For fast-track access to the manuscript, I recommend clicking on the link below (which will take you straight to the manuscript and review scoresheet).

https://mc.manuscriptcentral.com/bio?URL_MASK=8a6825a8963d468485766c511b18a248

Alternatively, to access the manuscript, login to Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence - Manuscript Central site at <https://mc.manuscriptcentral.com/bio>.

Your case-sensitive USER ID is majap@ipb.ac.rs.

Once you are logged in, the Main Menu will be displayed. Please click on the Reviewing Center, where you will find the manuscript listed under "Awaiting Reviewer Scores". You can click on the manuscript title from this point or you can click on the "View Details" button to begin rating the manuscript.

Please note: It is essential that you click the "Save" button if you wish to exit the scoresheet before you submit it to the Editor. Otherwise, none of the information that you have entered will be saved in the system. When you have completed your review and are ready to submit it, click on "Submit".

All communications regarding this manuscript are privileged. Any conflict of interest, suspicion of duplicate publication, fabrication of data or plagiarism must immediately be reported to me.

During the review process, you will be given the opportunity to receive recognition for your review contribution on Publons.com. You can read more about opting in to the Publons services and how this benefits you at <https://publons.com/in/wiley/>.

Thank you for evaluating this manuscript.


Yours sincerely


Dr. Yoshihiro Ohmiya
Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence
y-ohmiya@aist.go.jp


PS: Should you not remember your password please use the link below to be taken directly to your user account screens to select a new permanent password. You may be required to complete some additional information related to your field of expertise and your location.

https://mc.manuscriptcentral.com/bio?URL_MASK=13507e967312468cac6fe0a6ec1b5ee8

Subject Thank you for reviewing for Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence

From Yoshihiro Ohmiya 

To majap@ipb.ac.rs 

Reply-To y-ohmiya@aist.go.jp 

Date 2020-06-23 23:01

23-Jun-2020

Dear Dr. Rabasovic

Thank you for reviewing the manuscript BIO-20-171. Your time and effort is greatly appreciated by the journal editors and by the authors.

Yours sincerely

Dr. Yoshihiro Ohmiya

Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence

y-ohmiya@aist.go.jp

Subject Invitation to Review BIO-20-175 for Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence

From S Dhoble

To majap@ipb.ac.rs

Reply-To sjdhoble@rediffmail.com

Date 2020-05-18 09:45

18-May-2020

Dear Dr. Rabasovic

Manuscript ID BIO-20-175 entitled "Study of opto-thermo luminescence properties of Dy³⁺ doped Strontium halophosphate nanophosphor" by has been submitted to Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence.

I invite you to review this manuscript. Authors and abstract appear at the end of this letter. Please let me know soon if you will be able to review this paper. If you are unable to review this paper, would you take a moment to please recommend one or two other possible referees with expertise in this area.

*** PLEASE NOTE: This is a two-step process. After clicking on the link, you will be directed to a webpage to confirm. ***

Agreed via Email: https://mc.manuscriptcentral.com/bio?URL_MASK=f4b4439e05484d988fefce099a702f8f

Decline via Email: https://mc.manuscriptcentral.com/bio?URL_MASK=8f2f6f49b0cb4b2b921afdf9f484608e

If you do choose to review this manuscript, I will contact you via email with instructions for accessing Manuscript Central, our online manuscript submission and review system. You will then have access to the manuscript and reviewer instructions in your Reviewer Center. I would ask that you complete your review within 4 weeks.

Authors of good quality manuscripts that we are unable to accept may be referred to journals published by Wiley within a similar subject area. If the authors choose to pursue this option, their submission along with the peer reviewer reports will be transferred to the receiving journal in order to expedite any further evaluation and the editor's decision. A primary objective of this collaboration is to reduce the incidence of redundant reviews, thus lessening the burden on the already overstretched community of peer reviewers.

Our reviewers now have the opportunity to opt-in to receive recognition for their review contributions at Publons.com. Publons allows you to track, verify and showcase your review work and expertise without compromising anonymity. You can read more about the Publons service at <https://publons.com/in/wiley/>.

Yours sincerely

Dr. S Dhoble

Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence
sjdhoble@rediffmail.com

MANUSCRIPT DETAILS

TITLE:

Study of opto-thermo luminescence properties of Dy³⁺ doped Strontium halophosphate nanophosphor


AUTHORS:


Fatima, Nasrin; Choubey, Anil; Khan, M.Z. ; Jaiswal, Vishnu Vikesh; Namdev, Payal


ABSTRACT:

In the present work, the photoluminescence (PL) and thermoluminescence (TL) properties of Dy³⁺ doped Sr₅(PO₄)₃F (Strontium halophosphate) nanophosphors have been systematically investigated. The Strontium halophosphate phosphors were synthesized using auto-combustion method in the muffle furnace at ~600°C. Furthermore, structural, morphological, PL and TL properties of as-synthesized nanophosphor were analysed using X-ray diffraction (XRD), field-emission scanning electron microscopy (FE-SEM), luminescence spectroscopy and temperature dependent thermal luminescence techniques, respectively. The XRD result revealed the hexagonal structural phase having P6₃/m space group of Sr₅(PO₄)₃F nanophosphors with 13.5 nm average crystallite size. The flakes like morphology observed using FE-SEM image at 10kX magnification. The photoluminescence studies of the nanophosphor excitation under 351 nm resulting emission peaks at ~574 nm and ~471 nm due to crystal field splitting of d-orbital of Dy³⁺. Interestingly, the trap depths of Sr₅(PO₄)₃F:Dy³⁺ nanophosphors to be estimated ~0.15 eV using initial rise method. However, The TL studied revealed the thermal stability of the as-synthesized nanophosphor upon the exposure of ultra-violet (~254 nm) irradiation for 10 minutes resulting TL glow curve of highest intensity potentially optimized at 120°C. Hence, the obtained results perfectly established that Sr₅(PO₄)₃F:Dy³⁺ nanophosphors is a prominent candidate in use of advanced light emitting diode applications.

Subject Thank you for reviewing for Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence

From S Dhoble 

To majap@ipb.ac.rs 

Reply-To sjdhoble@rediffmail.com 

Date 2020-06-17 12:47

17-Jun-2020

Dear Dr. Rabasovic

Thank you for reviewing the manuscript BIO-20-175. Your time and effort is greatly appreciated by the journal editors and by the authors.

Yours sincerely

Dr. S Dhoble

Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence

sjdhoble@rediffmail.com

WILEY

REVIEWER CERTIFICATE

This certificate is awarded to

MS RABASOVIC

For serving as a reviewer for

LUMINESCENCE

LUMINESCENCE

The Journal of Biological and Chemical Luminescence



Thank you for reviewing 3 Manuscripts in 2020

9 February 2021

Date

Prof Xinrong Zhang

Editor-in-Chief



Република Србија

Министарство просвете, науке и технолошког развоја

Годишњи извештај о раду на пројекту у 2017. години

ПРОГРАМ	ОСНОВНА ИСТРАЖИВАЊА
---------	---------------------

ОБЛАСТ	Физика
--------	--------

Назив пројекта	Физика судара и фотопроееса у атомским, (био)молекулским и нанодимензионим системима
----------------	--

Евиденциони број	171020
------------------	--------

Годишњи извештај о раду на пројекту у 2017. години

Име: Братислав
Презиме: Маринковић
Број телефона: 316-0882
Е-mail адреса: bratislav.marinkovic@ipb.ac.rs
Радна организација: 200024-Универзитет у Београду, Институт за физику
Град: Belgrade
Број поште: 11080
Страна 1 - Општи подаци
Програм ОСНОВНА ИСТРАЖИВАЊА
Област Физика
Број пројекта 171020
Назив Пројекта Физика судара и фотопроцеса у атомским, (био)молекулским и нанодимензионим системима
Тип пројекта Б-Експериментални
Страна 2 - Опис истраживања
<p>Циљеви истраживања (према достављеном плану истраживања) остварени у 2017. години имајући у виду значај, квалитет и ниво остварених резултата. ТЕМА 1. ИНТЕРАКЦИЈЕ ЕЛЕКТРОНА, ЈОНА И ФОТОНА СА АТОМИМА И (БИО)МОЛЕКУЛИМА (КОНСТИТУЕНТИМА ИЛИ АНАЛОГОНИМА ДНК МОЛЕКУЛА) РАДИ БОЉЕГ РАЗУМЕВАЊА ПРОЦЕСА РАДИЈАЦИОНОГ ОПШТЕЊЕЊА. Задатак 1.1: На апаратури ОНРНА (Omicron High Resolution Hemispherical Analyser) измерени су спектри избачених електрона аутојонизационих стања Агу области Кростер-Кронинг прелаза [С12. Ejected electron spectra from Coster-Kroning transitions in argon] и стања атома хелијума у области енергија избачених електрона једнаких енергијама расејаних електрона [С14. High resolution study of the autoionizing states of He in the vicinity of the equal velocity region] а резултати су презентовани на 7. СЕРАС конференцији. На апаратури UGRA завршена су и обрађена мерења диференцијалних пресека за еластично расејање електрона при упадним енергијама електрона од 40-350 eV на атому аргона. Задатак 1.2 (руководилац задатка др Јелена Маљковић): Анализирана су мерења дисоцијативног електронског захвата на хром-шесткарбонилу и бензен-хром-трикарбонилу [P12. Dissociative electron attachment to coordination complexes of chromium: chromium(0) hexacarbonyl and benzene-chromium(0) tricarbonyl, Beilstein J. Nanotechnol. 8, 2257–2263 (2017)]. Доминантни фрагментациони канал је губитак једног СО лиганда због стварања привременог негативног јона у интеракцији са нискоенергијским електроном. Установљен је и канал губитка свих лиганата, дакле стварање аниона хрома због постојања резонанце на енергијама око 8 eV што је кључно за технику FEBID којом се добијају нанометријске металне превлаке. Задатак 1.3 Изучавана је теорија судара топких честица: а) Публикован је рад у коме је примењена статистичка теорија судара са прерасподелом честица на реакцију атома сумпора S и молекула водоника H₂. Показано је одлично слагање са експерименталним резултатима и ab initio прорачунима [P02. An Empirical Dynamical Barrier for Statistical Theory of Low-Energy Reactive S(1D) + HD(j = 0), H₂(j = 0) Collisions, J. Phys. Chem. A, 121, 40–44 (2017)]. б) (руководилац задатка др Ненад Милојевић): За електронски захват из једно- и вишеелектронских мета од стране пројектила који носе електрон (водонику сличних пројектила) развијен је четворочестични метод (the boundary-corrected four-body continuum-intermediate-state BCIS-4B method) који укључује интермедијарна континуумска стања електрона. Захваћени електрон и електрон који носи пројектил заједно са нуклеусима пројектила и мете третиран су према овом моделу као активне честице и такав четворочестични метод тестиран је за различите сударне системе {He⁺ – H}, {He⁺ – He} и {Li(2+) – He} на средњим и високим енергијама. Добијени су теоријски резултати за тоталне и диференцијалне пресеке који се добро слажу са бројним експерименталним подацима [P11. Boundary-corrected four-body continuum-intermediate-state method for charge exchange between hydrogenlike projectiles and atoms, Phys. Rev. A 96, 032709 (2017) 12pp]. в) Судари јона Xe²⁵⁺ 375 keV са заробљеним m/e селекованим поли-анион протеинима цитохрома Ц (12.5 kDa) су проучавани спајањем линеарне квадруполне јонске замке с ниско-енергијским млазом јона. Тандем масени спектри су измерени за наелектрисана стања протеинских прекурсора од -9 до -17 и утврђено је да се једноструки и двоструки пресеци за откидање електрона повећавају са наелектрисањем анион прекурсора [P08. Multiple electron capture from isolated protein poly-anions in collision with slow highly charged ions, PCCP 19, 19691-8, 2017]. ТЕМА 2. ИНТЕРАКЦИЈЕ СА ПОВРШИНАМА НА НАНОМЕТАРСКОЈ СКАЛИ (НАНОКАПИЛАРЕ, НАНОТАЧКЕ) КОЈЕ ВОДЕ ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЈИ МАТЕРИЈАЛА ИЛИ МОДИФИКАЦИЈИ НАНОФИЛМОВА. Задатак 2.1: (руководилац задатка др Милош Ранковић): Мерени су губици енергије електрона при пролазу кроз челичну микрокапилару, а експеримент је праћен и теоријском анализом интеракције нискоенергијских електрона са површином употребом површинске и балк диелектричне функције. Резултати су представљени на конференцији [С13. Electron transmission through steel capillary] и спремни за публикацију у часопису. Задатак 2.2 (руководилац задатка др Маја Рабасовић): а) Извршена су мерења оптичких особина прашкастих нано материјала (Gd₂Zr₂O₇:Eu, YVO₄:Eu, Sr₂CeO₄:Eu) и белих фосфора(YAG:Dy). Публиковани су резултати анализе и карактеризације материјала YVO₄ допираног ретком земљом еуропијума [P01 Characterization and luminescence kinetics of Eu³⁺ doped YVO₄ nanopowders, Mat. Res. Bull. 88, 121-126 (2017)]. б) Настављено је изучавање ласерски индуковане флуоресценције и термичких и механичких особина композитног материјала PMMA са нано-тачкама CdSe у облику филма. Оптичка мерења методом временски разложене ласерски индуковане флуоресценције (time resolved laser induced fluorescence, TR-LIF) су показала да се оптичке особине материјала могу подешавати избором величине наночестица, квантних тачака, у овим полимерним филмовима [P05 Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe QD film”, J. Optoelectr. Adv. Mat. 19, 228-233 (2017)]. в) Обрађивани су резултати температурске зависности струјно-напонских карактеристика TiO₂ мемристора фабрикованих у скенирајућем електронском микроскопу помоћу FEBID технике. 2.3. Одржан је скуп посвећен проблемима морфологије физике и темама атомске интерферометрије, експертских и информационих система [https://mail.ipb.ac.rs/~centar3/text/COLLOQUUM-IN-HONOR-OF-V_BOCVARSKI_web.htm] ТЕМА 3. ФОТОПРОЦЕСИ БЕЗАНИ ЗА ИНТЕРАКЦИЈЕ ЛАСЕРСКОГ И СИНХРОТРОНСКОГ ЗРАЧЕЊА СА АТОМИМА, ЈОНИМА И (БИО)МОЛЕКУЛИМА. Задатак 3.1 а) Интеракција ласерског зрачења са биомолекулима (руководилац задатка др Маја Рабасовић): Изучавани су временски разложени луминесцентни спектри алкалоида биљке руса (Chelidonium majus L.). Први резултати су презентовани на предавању на конференцији PHOTONICA 2017 [Т04. Time resolved luminescence spectra of greater celandine (Chelidonium majus L.)]. б) Интеракција синхротронског зрачења са (био)молекулима (руководилац задатка др Сања Тошић): Изучавани су фундаментални механизми фрагментације хлоро и бромо пиримидина</p>

Lista odobrenih projekata za 2014-2015. godinu izmedju Republike Srbije i Republike Slovenije					
Evidencioni broj projekta	Ime i prezime rukovodioca projekta i naziv organizacije (na srpskom jeziku)	Naziv projekta na srpskom jeziku	Ime i prezime rukovodioca projekta i naziv organizacije (na slovenačkom jeziku)	Naziv projekta na slovenačkom jeziku	Ukupno odobren iznos u evrima za period 2014-2015. godinu
451-03-3095/2014-09/25	Mirjana Kostić, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu	Dobijanje antimikrobnih vlakana permanentnim vezivanjem polisaharida na oksidisana celulozna vlakna	Lidija Fras Zemljič, Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	Permanentna vezava polisaharidov na oksidirana celulozna vlakna za doseg protimikrobnega učinka	1,760.00
451-03-3095/2014-09/26	Nedeljko Krstajić, Tehnološko-metalurški fakultet Univerzitet u Beogradu	Sinteza i karakterizacija platinskih katalizatora na metal oksidnim nosačima za primenu u gorivnim ćelijama	Alenka Vesel, Institut "Jožef Stefan"	Sinteza in karakterizacija Pt nanokatalizatorjev na kovinskih oksidih za gorivne celice	1,760.00
451-03-3095/2014-09/27	Jelena Bobić, Institut za multidisciplinarna istraživanja, Beograd	Multiferoični kompozitni materijali za nove primene	Andreja Benčan Golob, Institut "Jožef Stefan"	Razvoj multiferoičnih kompozitov za aplikacije nove generacije	1,760.00
451-03-3095/2014-09/28	Bojana Obradović, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu	Biomimična karakterizacija bioaktivnih, kompozitnih nosača za regeneraciju kostnog i osteohondralnog tkiva	Saša Novak Krmpotič, Institut "Jožef Stefan"	Biomimetična karakterizacija bioaktivnih kompozitnih nosilcev za obnovu kostnega in osteohondralnega tkiva	1,760.00
451-03-3095/2014-09/29	Zoran Marković, Matematički institut SANU	DataFlow SuperComputing za ubrzanje aplikacija u uštedu energije	Sašo Tomažič, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko	Uporaba DataFlow superračunalnikov za pohitritev aplikacij in prihranek energije	1,760.00
451-03-3095/2014-09/30	Maja Rabasović, Institut za fiziku, Beograd	Bezkontaktno praćenje laserski indukovanog proboja i laserski indukovane fluorescencije u različitim materijalima	Peter Gregorčič, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo	Brezdottično opazovanje lasersko-povzročene preboja in fluorescence v različnih snoveh	1,760.00
451-03-3095/2014-09/31	Jonjaua Ranogajec, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Novom Sadu	Zaštita površina građevinskih materijala primenom funkcionalnih prevlaka na bazi imobilisanih TiO2 nano čestica	Andrijana Sever Škapin, Zavod za gradbeništvo Slovenije	Zaštita površin gradbenih materialov s funkcionalnimi premazi na osnovi imobiliziranih nanodimenzijskih delcev TiO2	1,760.00
451-03-3095/2014-09/32	Goran Branković, Institut za multidisciplinarnu studije, Beograd	Razvoj oksidnih termoelektričnih materijala za korišćenje otpadne toplote i pretvaranje u električnu energiju	Slavko Bernik, Institut "Jožef Stefan"	Razvoj oksidnih termoelektričnih materijalov za izrabo otpadne toplote s pretvorbo v elektriko	1,760.00



Република Србија

Министарство просвете, науке и технолошког развоја

Извештај о реализацији билатералног пројекта за период

од 1. 01. 2015. до 31.12.2015. године

Билатерални програм са: Навести државу	Словенијом
Пројектни циклус:	2014 - 2015
Назив пројекта: На српском језику	Безконтактно праћење ласерски индукованог пробоја и ласерски индуковане флуоресценције у различитим материјалима
Евиденциони бр. пројекта:	451-03-3095/2014-09/30
Руководилац српског пројектног тима:	Др Маја Рабасовић
Научноистраживачка организација у РС:	Институт за физику, Прегревица 118, 11080 Београд

Место, датум:

Београд, 05.02.2016.

Др Маја Рабасовић

Руководилац пројекта

Директор/Декан



Извештај је сачињен у два дела:

- први део представља финансијски извештај са потпуним и ажурним информацијама о наменском трошењу средстава на реализацији активности у билатералном пројекту;

- други део обухвата техничко-технолошки извештај о: реализованим активности ма у складу са предлогом пројекта, предметом, садржајем, циљем и планом реализације, као и преглед остварених резултата.

I Финансијски извештај за наведени период реализације са прегледом реализованих активности

	Реализоване активности	Име и презиме истраживача	Период активности	Износ (РСД)
1	Посета Србији	Петер Грегорчич	25.01. - 30.01.2015.	23.030,00 (смештај) + 12.600,00 (дневнице)
2	Посета Словенији	Маја Рабасовић	20.09. - 26.09.2015.	29.058,00 (троскови пута)

Напомена: У Табелу унети онолико редова колико имате врста активности

II Техничко технолошки извештај (не више од 4 странице А4 формата).

Комбиновали смо постојеће експерименталне системе и научна знања из колаборативних група, а у циљу постизања значајног научног напретка. Треба нагласити да су ове лабораторијама имале успостављену сарадњу и протеклих година током којих су одбрањене три докторске тезе (др Петер Грегорчич, др Јанез Кризан и др Маја Рабасовић). У овим тезама су описане експерименталне методе и синтеза нанопрахова као и њихово коришћење у различитим областима. У оквиру ове билатерале, ми смо повезали ова знања у циљу добијања значајних интердисциплинарних резултата који ће бити од велике важности и у циљу примене. Тако да су током ове билатералне сарадње публикована три рада у водећим међународним часописима:



1) Први публиковани чланак се односи на повезивање ласерски индуковане спектроскопије (Лабораторија у Београду) и фоторграфије сенке (Лабораторија из Словеније). Временски разложива спектроскопија ласерски индукованог пробоја и ласерски индуковане флуоресценције имају сличне хардверске захтеве (лабораторија у Београду), где смо већ тестирали наше неконтактно праћење ласерски индуковане плазме у различитим материјалима, као што су различити нанопрахови, храна, метали, течности, гасови и ткива.

Кад се снажни ласерски импулс фокусира на површину мете долази до ласерски индукованог пробоја и формирања плазме. Плазма даље апсорбује ласерско зрачење уз брзо загревање. Експлозивна плазма се шири индукујући оптодинамичке појаве, као што су пропација ударних, акустичних и ултразвучних таласа, а у течним срединама кавитација мехурића. Оптодинамичке појаве дају важне информације о интеракцији ласера и материјала. С друге стране, емисионе линије услед електронских прелаза током хлађења плазме дају нам информације о елементалној структури узорка, што је могуће добити у сва три агрегатна стања. Из тог разлога, временско и просторно проучавање оптодинамичких појава, као и временско праћење емисије плазме од великог је значаја за примену у индустрији и медицини, контроли квалитета хране и проучавању загађености окружења. Различите неконтактне експерименталне методе, као спектроскопија ласерски индукованог пробоја, брза фотографија сенке, ласерска дефлекциона сонда и ласерска трансмисиона сонда које су развијене у овим групама могу се ефектно користити у овим студијама. Ове неконтактне методе имају велику предност над контактним, јер не утичу на испитивани узорак и омогућавају праћење интеракције ласера и материјала на лицу места.

1) Applied Physics A

Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shadowgraphy and laser induced breakdown spectroscopy (in press)

Maja S. Rabasović, Dragutin Šević, Nejc Lukač, Matija Jezeršek, Janez Možina, Peter Gregorčič

Abstract:

Shadow photography and laser-induced breakdown spectroscopy (LIBS) are studied as methods for monitoring the selective removal of thin (i.e., under 100 μm) layers by laser ablation. We used a laser pulse of 5 ns and 16 mJ at 1064 nm to ablate an 18- μm -thin copper layer from the fiberglass substrate. On the basis of shadowgraphs of the laser-induced shock waves, we measured the optodynamic energy-conversion efficiency, defined as the ratio between the mechanical energy of the shock wave and the excitation-pulse energy. Our results show that this efficiency is significantly higher for the laser-pulse-copper interaction than for the interaction between the excitation pulse and the substrate. LIBS was simultaneously employed in our experimental setup. The optical emission from the plasma plume was collected by using a



spectrograph and recorded with a streak camera. We show that advancing of laser ablation through the copper layer and reaching of the substrate can be estimated by tracking the spectral region between 370 nm and 500 nm. Therefore, the presented results confirm that LIBS method enables an on-line monitoring needed for selective removal of thin layers by laser.

2) Други и трећи publikovani članци se односе на флуоресцентна мерења нанопрахова који су технолошки врло атрактивни. Ласерски импулси се такође користе за добијање флуоресценције. У последњих неколико година фирма АМИ др Јанеза Кризана са којим сарађујемо је развила уређај за синтезу различитих нанопрахова методом сагоревања, што је од великог значаја за испитивање флуоресцентних особина тих нанопрахова. Луминисцентне особине материјала се мењају са променом температуре. Ови експерименти су значајни због примене флуоресцентних сензора и за производњу транспарентних поликристалних керамичких материјала за ласере и оптичке примене. Уређај у Београду за мерење времена живота флуоресценције омогућава мерење временски разложивих појава коришћењем спектрографа и стрик камере.

2) Optical and Quantum Electronics (2016) 48:163
DOI 10.1007/s11082-016-0436-y

Time-resolved luminescence spectra of Eu³⁺ doped YVO₄, Sr₂CeO₄ and Gd₂Zr₂O₇ nanopowders

Maja S. Rabasovic, Janez Krizan, Peter Gregorcic, Mihailo D. Rabasovic, Nebojsa Romcevic, Dragutin Sevic

Abstract:

Europium is a phosphor suitable as red-emitting material that can be pumped with near-UV light emitting diodes. In this study we investigate the time-resolved luminescence spectra of europium doped YVO₄, Sr₂CeO₄ and Gd₂Zr₂O₇ nanopowder samples. All nanopowder samples were prepared using combustion synthesis. The luminescence spectra of the samples were obtained in a continuous series of measurements under the same experimental conditions. The comparison of spectra reveals the effects of host matrices on optical excitation and emission of europium. We also compare the emission spectra of nanopowders by using the CIE chromaticity diagram. The basic setup of our time-resolved laser induced fluorescence experiment consists of Nd-YAG Vibrant Optical Parametric Oscillator laser system and Hamamatsu streak camera.



3) Journal of Nanophotonics 9, 093054 (2015)

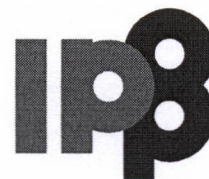
DOI: 10.1117/1.JNP.9.093054

Green upconversion in $Y_2O_3 : Yb$ nanopowder

Darja Horvat, Dušan Lazar, Janez Možina, Janez Križan, Janez Diaci and Mira Terzić

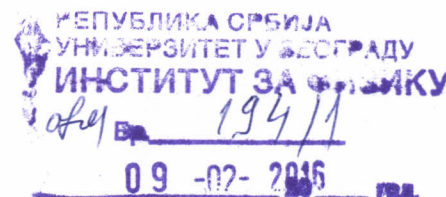
Abstract:

Green emission lines, in addition to the blue and the red, were observed upon 980 nm excitation in yttrium oxide (Y_2O_3) nanopowder codoped with Yb^{3+}/Yb^{3+} and Tm^{3+}/Tm^{3+} , synthesized by the chemical combustion method. Upconversion emission studies suggest that the number and characteristics of the green lines are influenced by the annealing temperature as well as by the $Yb^{3+}/Tm^{3+}/Yb^{3+}/Tm^{3+}$ concentration ratio, opening possibilities for new customized applications. The chromaticity properties of the upconversion spectra were quantified by the Commission Internationale de l'éclairage coordinate analysis.



Република Србија

Министарство просвете, науке и технолошког развоја



Извештај о реализацији билатераланог пројекта за период

од 1. 01. 2015. до 31.12.2015. године

Билатерални програм са:	Словенијом
Навести државу	
Пројектни циклус:	2014 - 2015
Назив пројекта: На српском језику	Безконтактно праћење ласерски индукованог пробоја и ласерски индуковане флуоресценције у различитим материјалима
Евиденциони бр. пројекта:	451-03-3095/2014-09/30
Руководилац српског пројектног тима:	Др Маја Рабасовић
Научноистраживачка организација у РС:	Институт за физику, Прегревица 118, 11080 Beograd

Место, датум:

Београд, 05.02.2016.

Др Маја Рабасовић

Руководилац пројекта



Директор/Декан



Број

0801-118711

Датум

24. 08. 2023

УГОВОР О РЕАЛИЗАЦИЈИ И ФИНАНСИРАЊУ

пројекта

“Преносиви LIBS уређај за анализу тетоважа“

у оквиру интерног позива „Доказ концепта“

Института за физику у Београду

Овај уговор о реализацији и финансирању пројекта (у даљем тексту: „Уговор“) закључен је између следећих уговорних страна:

I **Институт за физику у Београду**, матични број: 07018029, ПИБ: 100105980, са седиштем у Земуну, ул. Прегревица 118, Београд, Република Србија, чији је заступник директор др Александар Богојевић (у даљем тексту: „**Институт**“), са једне стране

и

II **др Маја Рабасовић** (у даљем тексту: „**Руководилац пројекта**“), са друге стране, а како следи:

Члан 1

Уговорне стране сагласно констатују следеће:

1) Институт за физику у Београду је у оквиру пројекта *Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (SAIGE)* дана 07. марта 2023. године објавио интерни конкурс под називом „Доказ концепта“ којим су истраживачи са Института позвани да приложе предлоге пројеката.

2) Дана 19. јула 2023. године комисија за евалуацију предлога пројеката донела је одлуку којом је прихватила предлог пројекта “Преносиви LIBS уређај за анализу тетоважа“ (у даљем тексту: Пројекат) и одобрила финансирање у износу од 30.000,00 евра (у даљем тексту: финансијска средства);

Члан 2

Пројекат траје 6 месеци почевши од 1. септембра 2023. године закључно са 29. фебруаром 2024. године.

Члан 3

Финансијским средствима одобреним за финансирање Пројекта може се располагати у периоду трајања пројекта дефинисаним у чл. 2 овог Уговора.

Члан 4

Финансијским средствима руководилац пројекта располаже у складу са правилима интерног конкурса, развојним планом дефинисаним у оквиру Пројекта који чини саставни део овог Уговора, као и осталим законским и подзаконским актима.

Члан 5

По завршетку пројекта, руководилац пројекта дужан је да достави извештај Иновационом центру Института који ће посебно садржати оцену руководиоца пројекта о успешности реализације Пројекта и детаљан приказ утрошених финансијских средстава.

Институт може руководиоцу пројекта захтевати и ванредне извештаје о току Пројекта и утрошку финансијских средстава уколико сматра да је то целисходно.

Руководилац пројекта дужан је да благовремено доставља сву неопходну документацију службама Института.

ВАЖЕЊЕ УГОВОРА

Члан 6

Овај Уговор се закључује на одређено време, и то на временски период до завршетка Пројекта дефинисаног у чл. 2 овог Уговора.

МЕРОДАВНО ПРАВО И РЕШАВАЊЕ СПОРОВА

Члан 7

Све неспоразуме и спорове који настану у вези са или у примени овог Уговора, уговорне стране ће настојати да реше споразумно и преговорима.

Уколико такви преговори не успеју, за решавање спора биће искључиво надлежан суд у Београду.

На све што није регулисано овим уговором примењиваће се право Републике Србије.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 8

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања Уговора од стране обе уговорне стране.

Овај уговор је сачињен у 2 (два) истоветна примерка, од којих Институт и Руководилац пројекта задржавају по 1 (један) потписан примерак.

др Александар Богојевић

Датум: 24. август 2023. године

Потпис: 

Директор Института за физику у Београду



др Маја Рабасовић

Датум: 24. август 2023. године

Потпис: 

Руководилац пројекта



CEAMPP 2013

3rd National Conference on Electronic, Atomic
Molecular and Photonic Physics
Belgrade, Serbia, August 25th, 2013
University of Belgrade, Faculty of Physics,
Belgrade, P.O. Box 44, 11000 Belgrade, Serbia
Phone: + 381 11 7158 151; Fax: + 381 11 3282 619
<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

Mrs. Maja Rabasović
Institute of Physics, University of
Belgrade
Pregrevica 118, 11080 Belgrade
majap@ipb.ac.rs

Institute of Physics
Pregrevica 118
P.O.Box 68
11080 Belgrade, Serbia
Belgrade, 19. 04. 2013

Dear Mrs. Maja Rabasović,

The National Conference on Electronic Atomic Molecular and Photonic Physics (CEAMPP) is held biannually to promote the growth and exchange of scientific information in the field of electron (positron)/atom collisions, collisions with biomolecules, heavy particles (ion/atom) collisions, photo-processes and laser collisions. The third CEAMPP conference will be held on August 25th, 2013, in Belgrade, Serbia. The scientific program will consist of session of invited plenary lectures (25 min + 5 min for discussion) and progress reports (20+5 min). Contributed papers will be presented as posters in afternoon sessions.

It is our pleasure to invite you to participate and to prepare a progress report on the subject in your research field.

We are looking forward to receiving the title and one page abstract of your talk, while the full length paper is intended to be published after the conference. We hope very much that you will be able to accept our invitation: please let us know by May 10th, 2013 at the latest. Please note that all participants including speakers are supposed to pay the conference fee. You can find more information on the CEAMPP2013 Conference webpage:

<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

We look forward to welcoming you in Belgrade in August 2013.

Very truly yours,

Dr Bratislav Marinković
Chairman of the Third CEAMPP 2013 Conference
tel: +381 11 316-0882 fax: +381 11 316-2190
e-mail: bratislav.marinkovic@ipb.ac.rs



27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases

August 26-29, 2014, Belgrade, Serbia

Dr Maja Rabasović

Institute of Physics Belgrade,
University of Belgrade,
Pregrevica 118,
11080 Belgrade
Serbia

Belgrade, 21th October 2013

Dear Dr Rabasović,

On behalf of the Scientific and Organizing Committees, we have a pleasure to invite you to attend the *27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG 2014)* and present a **progress report** (20 min, including questions and discussions) aimed at the topics covered by the Section 2 (*Particle and Laser Beam Interactions with Solids*).

The SPIG 2014 will be held from 26th to 29th August in Belgrade, Serbia. The details of the conference are available at www.spig2014.ipb.ac.rs. Unfortunately, due to the limited conference budget, the organizers cannot commit to any financial support.

We hope that you will be able to accept our invitation. Please let us know by the 4th of November and send us the title of your lecture.

We look forward to welcoming you to Belgrade in 2014.

Yours sincerely,

Zoran Mijatović
(Chairman of the
Scientific Committee)

Dragana Marić and Aleksandar R. Milosavljević
(Co-Chairs of the Local Organizing Committee)

Local organizing Committee:

Institute of Physics, University of Belgrade
Pregrevica 118
11080 Belgrade, Serbia

Tel: +381 11 316-0882
+381 11 371-3056
Fax: +381 11 316-2190

E-mail: spig2014@ipb.ac.rs
Web: www.spig2014.ipb.ac.rs



VI International School and Conference on Photonics

Belgrade, Serbia, August 28 – September 1st, 2017

Institute of Physics Belgrade, Pregrevica 118, 11080 Belgrade, Serbia
Phone: +381 11 3713 000; Fax: +381 11 3162 190, E-mail: photonica2017@ipb.ac.rs, www.photonica.ac.rs

Dr. Maja Rabasović
Institute of Physics Belgrade, Serbia

Dear Dr. Rabasović,

On behalf of the Organizing Committee, we are pleased to inform you that your abstract entitled "**Time resolved luminescence spectra of greater celandine (*Chelidonium majus* L.)**" is accepted for Contributed Talk at VI International School and Conference on Photonics - PHOTONICA 2017, to be held in Belgrade, Serbia from 28.08. till 01.09.2017.

It is our special pleasure to invite you to attend the meeting and present a **Contributed Talk (15 min)**. The lecture is expected to contain 12-13 minutes presentation on up-to-date progress in the specific field and 2-3 minutes for discussion.

We would be honored if you could accept this invitation and accordingly inform us about your decision as soon as possible, but not later than Tuesday, 07.08.2017, 14h Central European Time. If we do not receive any response from you until the indicated date the Organizing Committee will discard your application for Contributed Talk.

Please note, regardless the Contributed Talk you are welcome to present your abstract at the poster session, too. (<http://www.photonica.ac.rs/AbstractSubmission.php>)

We are looking forward to see you at PHOTONICA 2017.

Yours sincerely

Aleksandar Krmpot
(Chair of the Organizing Committee)

phone: +381 11 3713 012
fax: +381 11 3162 190
cell: +381 64 202 65 62
e-mail: krmpot@ipb.ac.rs
photonica2017@ipb.ac.rs



PHOTONICA 2017

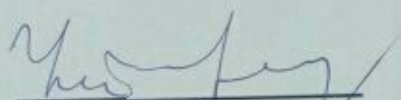
VI International School and Conference on Photonics
28 August - 1 September 2017, Belgrade, Serbia

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

Maja Rabasović

has presented the *contributed talk* at the VI International School
and Conference on Photonics – PHOTONICA 2017.



Aleksandar Krmpot

Chairman of the Organizing Committee



Scientific Committee

Vladimir Srećković, (Co-chair), Serbia

Milan S. Dimitrijević (Co-chair), Serbia

Nikolay Bezuglov, Russia

Nebil Ben Nessib, Saudi Arabia

Nikola Cvetanović, Serbia

Saša Dujko, Serbia

Stevica Đurović, Serbia

Rafik Hamdi, Tunisia

Magdalena Hristova, Bulgaria

Darko Jevremović, Serbia

Bratislav Marinković, Serbia

Zoran Mijić, Serbia

Aleksandra Nina, Serbia

Bratislav Obradović, Serbia

Luka Popović, Serbia

Branko Predojević, Republic of Srpska

Maja Rabasović, Serbia

Sylvie Sahal Brechot, France

Local Organizing Committee

Vladimir A. Srećković (Chair), Institute of Physics, Belgrade

Nikola Veselinović, Institute of Physics, Belgrade

Lazar Gavanski, Faculty of Sciences – University of Novi Sad

Nataša Simić, Faculty of Sciences – University of Novi Sad

Veljko Vujčić, Astronomical Observatory, Belgrade

Radomir Banjanac, Institute of Physics, Belgrade

Aleksandra Kolarski, Institute of Physics, Belgrade

Milan S. Dimitrijević, Astronomical Observatory, Belgrade

Organizers:

Institute of Physics Belgrade

Astronomical Observatory

Faculty of Sciences – University of Novi Sad

email: aspectro.conf@gmail.com

CA18210 - Oxygen sensing a novel mean for biology and technology of fruit quality (Roxy-COST)

Downloads

Home > Browse Actions > Oxygen sensing a novel mean for biology and technology of fruit quality (Roxy-COST)

Description **Management Committee** Main Contacts and Leadership Working Groups and Membership

Management Committee

Country	MC Member
Belgium	Prof Bart NICOLAI ▾
Bosnia and Herzegovina	Dr Bijana DAVIDOVIĆ-PLAVŠIĆ ▾
Bosnia and Herzegovina	Dr Bijana KUKAVICA ▾
Bulgaria	Dr Gabor ZSIVANOVITS ▾
Croatia	Prof Marko VINCEKOVIĆ ▾
Cyprus	Prof George MANGANARIS ▾
Czech Republic	Prof Jana HAJŠLOVÁ ▾
Czech Republic	Dr Helene ROBERT BOISIVON ▾
Estonia	Ms Ulvi MOOR ▾
Estonia	Mr Priit PÖLDMA ▾
France	Prof Mondher BOUZAYEN ▾
France	Dr Elsa DESNOUES ▾
Germany	Dr Alisdair FERNIE ▾
Germany	Dr Sotirios FRAGKOSTEFANAKIS ▾
Greece	Dr Panagiotis KALAITZIS ▾
Greece	Dr Angelos KANELLIS ▾
Israel	Dr Shahar BARAM ▾
Israel	Dr Haya FRIEDMAN ▾
Italy	Prof Francesco LICAUSI ▾
Italy	Prof Pietro TONUTTI ▾
Latvia	Dr Kaspars KAMPUSS ▾
Latvia	Mr Imants MISSA ▾
Moldova	Dr Raisa IVANOVA ▾
Moldova	Dr Marina MARINESCU ▾
Montenegro	Prof Natasa MIRECKI ▾
Montenegro	Dr Ana VELIMIROVIC ▾
Netherlands	Prof Rens VOESENEK ▾
North Macedonia	Dr Oliver TUSEVSKI ▾
Norway	Dr Jorunn BØRVE ▾
Norway	Dr Hanne LARSEN ▾
Poland	Dr Agata LESZCZUK ▾
Poland	Dr Krzysztof RUTKOWSKI ▾
Portugal	Dr Ana Margarida FORTES ▾
Portugal	Prof Margarda MOLDÃO ▾
Serbia	Dr Danijela MISIC ▾
Serbia	Dr Maja RABASOVIC ▾
Slovenia	Dr Rajko VIDRIH ▾
Slovenia	Dr Urška VRABIČ BRODNJAK ▾
Spain	Dr Sonia OSORIO ▾
Spain	Dr MARIA JOSE RUBIO CABETAS ▾
Türkiye	Prof Aylin ALTAN ▾

Action Details

- MoU - 027/19
- CSO Approval date - 04/06/2019
- Start date - 02/10/2019
- End date - 01/04/2024
- Former end date - 01/10/2023

<http://roxycost.toulouse-inp.eu/en/index.html>

How can I participate?

- Read the Project Description [MoU](#)
- Inform the Main Proposer/Chair of your interest ([email](#))
- [Apply](#) to join your Working Groups of interest
- Please note, Management Committee nominations are carried out through the [COST National Contact Points](#)



Scopus



This author profile is generated by Scopus. [Learn more](#)

Rabasović, Maja S.

[University of Belgrade, Belgrade, Serbia](#)

[SC 16686738700](#)

<https://orcid.org/0000-0002-4882-8080>

[View more](#)

468

Citations by **350 documents**

49

Documents

12

h-index [View *h*-graph](#)

[View all metrics >](#)

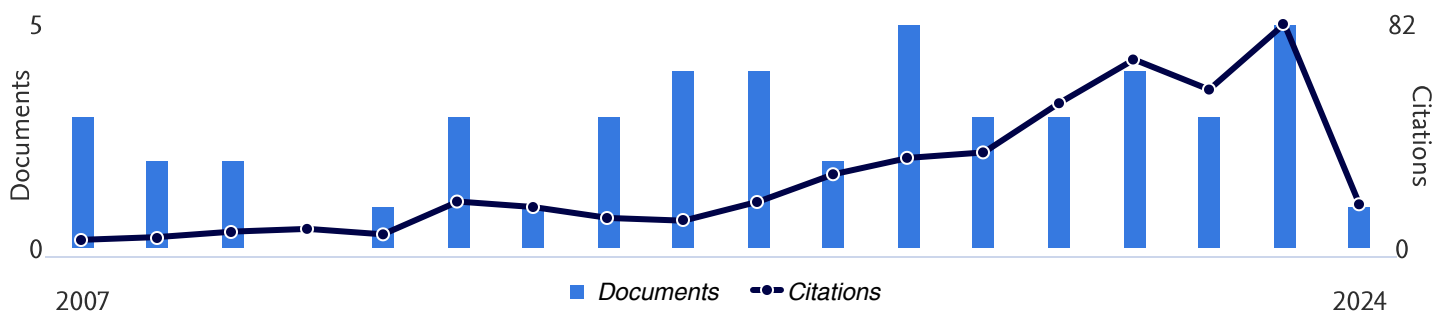
[Set alert](#)

[Save to list](#)

[Edit profile](#)

[More](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#)

[Citation overview](#)

Most contributed Topics 2018–2022 [i](#)

Phosphors; Vanadates; Nanocrystal

3 documents

Laser-Induced Breakdown Spectroscopy; Laser; Laser-Produced Plasma


2 documents


Luminescence; Phosphors; Molybdates





2 documents

49 Documents Author Metrics ^{New} _{Beta} Cited by 350 documents 0 Preprints 85 Co-Authors
12 Topics 0 Awarded Grants





49 documents





Export all  Save all to list

Sort by Date (newest) 

Article
Application of principal component analysis for streak images: quality improvement in LIBS experiments 0 Citations
Pavlovic, D.M., Sevic, D., Marinkovic, B.P., Rabasovic, M.S.
Pramana - Journal of Physics, 2024, 98(2), 39
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article
Time resolved study of temperature sensing using Gd₂O₃:Er,Yb: deep learning approach 0 Citations
Rabasovic, M.S., Savic-Sevic, S., Križan, J., ...Nikolic, M., Sevic, D.
Physica Scripta, 2023, 98(11), 116003
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Review
Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics 0 Citations
Vujčić, V., Marinković, B.P., Srećković, V.A., ...Simonović, N., Mason, N.J.
Physical Chemistry Chemical Physics, 2023, 25(40), pp. 26972–26985
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article
Time resolved study of laser triggered electric discharge spark in atmosphere: Machine learning approach 5 Citations
Rabasovic, M.S., Marinkovic, B.P., Sevic, D.
Advances in Space Research, 2023, 71(2), pp. 1331–1337
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • [Open access](#)

0

Analysis of laser ablation spectral data using dimensionality reduction techniques: PCA, t-SNE and UMAP

Rabasovic, M.S., Pavlovic, D.M., Sevic, D.

Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, 2023, 53(3), pp. 51–57

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • *Open access*

Data of plasma velocity obtained from Streak image processing of laser-induced breakdown

Rabasovic, M.S., Dencevski, A., Rabasovic, M.D., Sevic, D.

Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, 2023, 53(3), pp. 115–124

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Luminescence thermometry based on $Y_2O_2S:Er,Yb$ nanophosphor

Sevic, D., Rabasovic, M.S., Križan, J., ...Marinkovic, B.P., Nikolic, M.G.

Optical and Quantum Electronics, 2022, 54(8), 523

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • *Open access*

Analysis of laser induced plasma plume in atmosphere using deep learning

Rabasovic, M.S., Marinkovic, B.P., Sevic, D.

Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, 2022, 52(3), pp. 126–131

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • *Open access*

Structural, optical, and mechanical characterization of PMMA-MXene composites functionalized with MEMO silane

Pešić, I., Petrović, M., Vuksanović, M., ...Šević, D., Radojević, V.

Nanocomposites, 2022, 8(1), pp. 215–226

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Transport of electrons and propagation of the negative ionisation fronts in indium vapour

Dujko, S., Atić, J., Bošnjaković, D., ...Campbell, L., Brunger, M.J.

Plasma Sources Science and Technology, 2021, 30(11), 115019

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Citations

0

Citations

5

Citations

0

Citations





2





Citations





2

Citations

Article
Time-resolved luminescence spectra of greater celandine plant extract (*Chelidonium majus* L.) 0 Citations
Rabasovic, M.S., Marinkovic, B.P., Rabasovic, M.D., Nikolic, M.G., Sevic, D.
European Physical Journal D, 2021, 75(6), 180
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • Open access
Recommended Cross Sections for Electron-Indium Scattering 6 Citations
Hamilton, K.R., Zatsarinny, O., Bartschat, K., ...Campbell, L., Brunger, M.J.
Journal of Physical and Chemical Reference Data, 2021, 50(1), 013101
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article
Temperature sensing using YAG:Dy single-crystal phosphor 7 Citations
Sevic, D., Krizan, J., Rabasovic, M.S., Marinkovic, B.P.
European Physical Journal D, 2021, 75(2), 56
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • Open access
Electron-impact excitation of the (5s25p) P1/2 2 →(5s26s) S1/2 2 transition in indium: Theory and experiment 5 Citations
Hamilton, K.R., Zatsarinny, O., Bartschat, K., ...White, R.D., Brunger, M.J.
Physical Review A, 2020, 102(2), 022801
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article
Effects of temperature on luminescent properties of Gd₂O₃:Er, Yb nanophosphor 9 Citations
Šević, D., Rabasović, M.S., Križan, J., ...Marinkovic, B.P., Nikolic, M.G.
Optical and Quantum Electronics, 2020, 52(5), 232
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article
YVO₄:Eu³⁺ nanopowders: Multi-mode temperature sensing technique 25 Citations
Sevic, D., Rabasovic, M.S., Krizan, J., ...Marinkovic, B.P., Rabasovic, M.D.
Journal of Physics D: Applied Physics, 2020, 53(1), 015106
Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Optical properties CaWO₄:Nd³⁺/PMMA composite layered structures

8

Abozaid, R.M., Lazarević, Z.Ž., Tomić, N., ...Rabasović, M.S., Radojević, V.

Citations

Optical Materials, 2019, 96, 109361

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Optical properties and fluorescence of quantum dots CdSe/ZnS-PMMA composite films with interface modifications

27

Citations

Abozaid, R.M., Lazarević, Z.Ž., Radović, I., ...Rabasović, M.S., Radojević, V.

Optical Materials, 2019, 92, pp. 405–410

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • *Open access*

Laser-induced plasma measurements using Nd:YAG Laser and streak camera: Timing considerations

6

Citations

Rabasovic, M.S., Rabasovic, M.D., Marinkovic, B.P., Sevic, D.

Atoms, 2019, 7(1), 6

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Effects of temperature and pressure on luminescent properties of Sr₂CeO₄:Eu³⁺ nanophosphor

22

Citations

Vlasic, A., Sevic, D., Rabasovic, M.S., ...Marinkovic, B.P., Nikolic, M.G.

Journal of Luminescence, 2018, 199, pp. 285–292

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Luminescence thermometry using Gd₂Zr₂O₇:Eu³⁺

14

Citations

Nikolic, M.G., Rabasovic, M.S., Krizan, J., ...Vlasic, A., Sevic, D.

Optical and Quantum Electronics, 2018, 50(6), 258

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Time-resolved analysis of pure indium sample and LCD displays

4

Citations

Rabasovic, M.S., Marinkovic, B.P., Sevic, D.

Optical and Quantum Electronics, 2018, 50(6), 236

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • [Open access](#)

Characterization of neodymium doped calcium tungstate single crystal by Raman, IR and luminescence spectroscopy

9

Citations

Abozaid, R.M., Lazarević, Z.Ž., Radojević, V., ...Rabasović, M.D., Romčević, N.Ž.

Science of Sintering, 2018, 50(4), pp. 445–455

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • [Open access](#)

Orange-Reddish Light Emitting Phosphor GdVO₄:Sm³⁺ Prepared by Solution Combustion Synthesis

13

Citations

Rabasovic, M.S., Krizan, J., Savic-Sevic, S., ...Marinkovic, B.P., Sevic, D.

Journal of Spectroscopy, 2018, 2018, 3413864

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Characterization and luminescence kinetics of Eu³⁺ doped YVO₄ nanopowders

12

Citations

Sevic, D., Rabasovic, M.S., Krizan, J., ...Hadzic, B., Romcevic, N.

Materials Research Bulletin, 2017, 88, pp. 121–126

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe QD film

1

Citations

El-Swie, H., Radovic, I., Stojanovic, D.B., ...Uskokovic, P., Radojevic, V.

Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 2017, 19(3-4), pp. 228–233

Show abstract    Related documents

Article

Far-infrared spectra of dysprosium doped yttrium aluminum garnet nanopowder

10

Citations

Trajić, J., Rabasović, M.S., Savić-Šević, S., ...Križan, J., Romčević, N.

Infrared Physics and Technology, 2016, 77, pp. 226–229

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • [Open access](#)

Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shadowgraphy and laser-induced breakdown spectroscopy

10

Citations

Rabasović, M.S., Šević, D., Lukač, N., ...Možina, J., Gregorčič, P.

Applied Physics A: Materials Science and Processing, 2016, 122(3), pp. 1–7, 186

Show abstract   [View at Publisher](#)  [Related documents](#)

Article
Time-resolved luminescence spectra of (Formula presented.) doped
(Formula presented.) nanopowders 9
Citations

Rabasovic, M.S., Krizan, J., Gregorcic, P., ...Romcevic, N., Sevic, D.

Optical and Quantum Electronics, 2016, 48(2), pp. 1–6, 163

Show abstract   [View at Publisher](#)  [Related documents](#)

Article • [Open access](#)

The bridgman method growth and spectroscopic characterization of
calcium fluoride single crystals 7
Citations

Elswie, H.I., Lazarević, Z.Ž., Radojević, V., ...Šević, D., Romčević, N.Ž.

Science of Sintering, 2016, 48(3), pp. 333–341

Show abstract   [View at Publisher](#)  [Related documents](#)

Article
Structural properties and luminescence kinetics of white
nanophosphor YAG:Dy 36
Citations

Rabasovic, M.S., Sevic, D., Krizan, J., ...Gilic, M., Romcevic, N.

Optical Materials, 2015, 50, pp. 250–255

Show abstract   [View at Publisher](#)  [Related documents](#)

Article
Characterization and luminescent properties of Eu³⁺ doped Gd₂Zr₂O₇
nanopowders 25
Citations

Rabasovic, M.S., Sevic, D., Krizan, J., ...Rabasovic, M.D., Romcevic, N.

Journal of Alloys and Compounds, 2015, 622, pp. 292–295

Show abstract   [View at Publisher](#)  [Related documents](#)

Article • [Open access](#)

Annealing effects on luminescent properties of Eu³⁺ doped Gd₂Zr₂O₇
nanopowders 8
Citations

Rabasović, M.S., Sević, D., Krizan, J., Rabasović, M.D., Romcević, N.

Science of Sintering, 2015, 47(3), pp. 269–272

Show abstract   [View at Publisher](#)  [Related documents](#)

Article • [Open access](#)

Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: A case study of two cave-dwelling insects

Citations

Rabasović, M.D., Pantelić, D.V., Jelenković, B.M., ...Ćurčić, B.P.M., Krmpot, A.J.

Journal of Biomedical Optics, 2015, 20(1), 016010

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Time-resolved optical spectra of the laser-induced indium plasma detected using a streak camera

7

Citations

Rabasovic, M.S., Marinkovic, B.P., Sevic, D.

IEEE Transactions on Plasma Science, 2014, 42(10), pp. 2588–2589, 6894607

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Conference Paper • *Open access*

Electron-indium atom scattering and analysis of electron and optical spectra

0

Citations

Rabasović, M.S.

Journal of Physics: Conference Series, 2014, 565(1), 012006

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • *Open access*

Investigation and detection of cyanobacterial Cr-phycoerythrin by laser-based techniques

8

Citations

Marinković, B.P., Delneri, A., Rabasović, M.S., ...Franko, M., Šević, D.

Journal of the Serbian Chemical Society, 2014, 79(2), pp. 185–198

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Book Chapter

Experimental study of indium atom using electron and optical spectroscopy

2

Citations

Sevic, D., Rabasovic, M.S., Pejcev, V., Marinkovic, B.P.

Indium: Properties, Technological Applications and Health Issues, 2013, pp. 241–260

Show abstract    Related documents

Conference Paper

Time resolved laser induced fluorescence measurements: Considerations when using Nd:YAG based system

7

Citations

Rabasovic, M.S., Sevic, D., Terzic, M., Marinkovic, B.P.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms,

2012, 279, pp. 16–19

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Conference Paper

Detecting indium spectral lines using electron and laser induced breakdown spectroscopy

10

Citations

Rabasovic, M.S., Sevic, D., Pejcev, V., Marinkovic, B.P.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2012, 279, pp. 58–61

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Comparison of beetroot extracts originating from several sites using time-resolved laser-induced fluorescence spectroscopy

5

Citations

Rabasović, M.S., Šević, D., Terzić, M., Marinković, B.P.

Physica Scripta, 2012, (T149), 014076

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Time-resolved LIBS streak spectrum processing

11

Citations

Sevic, D., Rabasovic, M., Marinkovic, B.P.

IEEE Transactions on Plasma Science, 2011, 39(11 PART 1), pp. 2782–2783, 5910403

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Conference Paper • *Open access*

Measurement of beet root extract fluorescence using TR-LIF technique

10

Citations

Rabasovic, M.S., Sevic, D., Terzic, M., ...Pantelic, D., Marinkovic, B.P.

Acta Physica Polonica A, 2009, 116(4), pp. 570–572

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Electron impact excitation of the $6s\ ^2S_{1/2}$ state of In atom at small scattering angles

10

Citations

Rabasović, M.S., Tošić, S.D., Šević, D., ...Filipović, D.M., Marinković, B.P.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2009, 267(2), pp. 279–282

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Experimental and theoretical study of the elastic-electron-indium-atom scattering in the intermediate energy range

22

Citations

Rabasović, M.S., Kelemen, V.I., Tošić, S.D., ...Remeta, E.Yu., Marinković, B.P.

Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, 2008, 77(6), 062713

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Elastic electron scattering by a Pb atom

20

Citations

Tošić, S.D., Rabasović, M.S., Šević, D., ...Srivastava, R., Marinković, B.P.

Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, 2008, 77(1), 012725

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Excitation of the 6p7s P 0,1 3 states of Pb atoms by electron impact: Differential and integrated cross sections

8

Citations

Milislavljević, S., Rabasović, M.S., Šević, D., ...Stauffer, A.D., Marinković, B.P.

Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, 2007, 76(2), 022714

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article • [Open access](#)

Cross section data for electron collisions in plasma physics

10

Citations

Marinković, B.P., Pejčev, V., Filipović, D.M., ...Pavlović, D., Maljković, J.B.

Journal of Physics: Conference Series, 2007, 86(1), 012006

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Article

Electron-impact excitation of the 6p7s P13 state of Pb atom at small scattering angles


12

Citations

Milislavljević, S., Rabasović, M.S., Šević, D., ...Stauffer, A.D., Marinković, B.P.

Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics, 2007, 75(5), 052713

Show abstract    View at Publisher  Related documents

Display 100 results 

[Back to top](#)

Author Position

Based on 32 selected documents for 2013 - 2022

First author 34%



11

Documents

10

Average citations

0.563

FWCI

Last author 0%



Co-author 63%



Single author 3%



[View author position details >](#)

[View all metrics >](#)

[> View list in search results format](#)

[> View references](#)

[🔔 Set document alert](#)



Analyze author output

[Back to author details page](#)

[Export](#) [Print](#) [Email](#)

Rabasović, Maja S.
 University of Belgrade, Belgrade, Serbia
 Author ID:16686738700

Analyze documents published between: to

Exclude self citations Exclude citations from books [Update Graph](#)

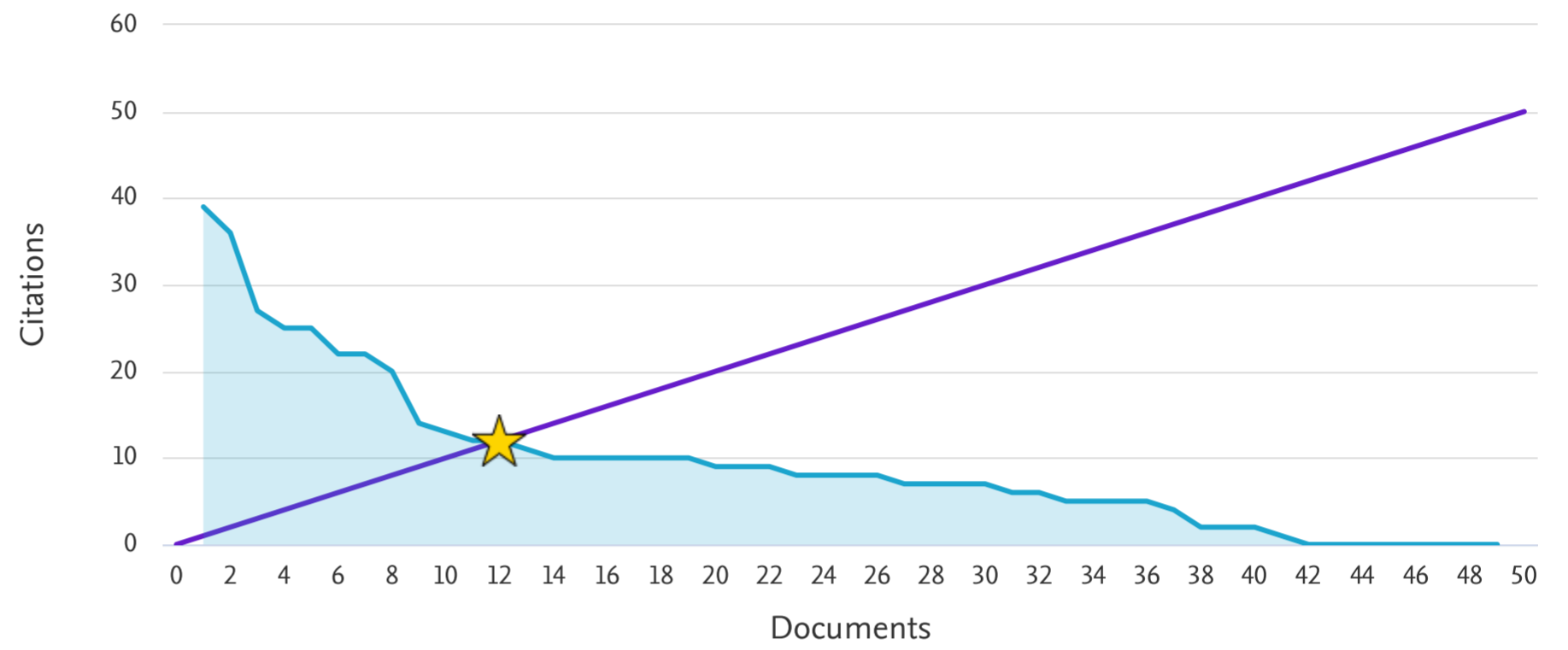
Documents ↓ Citations ↓ Title ↓

1	39	Nonlinear microscop...
2	36	Structural properties ...
3	27	Optical properties an...
4	25	YVO4:Eu ³⁺ nanopow...
5	25	Characterization and...
6	22	Effects of temperatur...
7	22	Experimental and th...
8	20	Elastic electron scatt...
9	14	Luminescence therm...

This author's *h*-index

12

The *h*-index is based upon the number of documents and number of citations.



Click on cards below to see additional data.

Documents

by source

by type

by year

by subject

Citations

468

85 co-authors

Author Name	Co-authored Documents
Šević, Dragutin M.	47
Marinković, Bratislav P.	32
Rabasović, Mihailo D.	14
Križan, Janez	14
Savić-Šević, Svetlana N.	12



Analyze author output

[Back to author details page](#)

[Export](#) [Print](#) [Email](#)

Rabasović, Maja S.
 University of Belgrade, Belgrade, Serbia
 Author ID:16686738700

Analyze documents published between: 2007 to 2024

Exclude self citations Exclude citations from books [Update Graph](#)

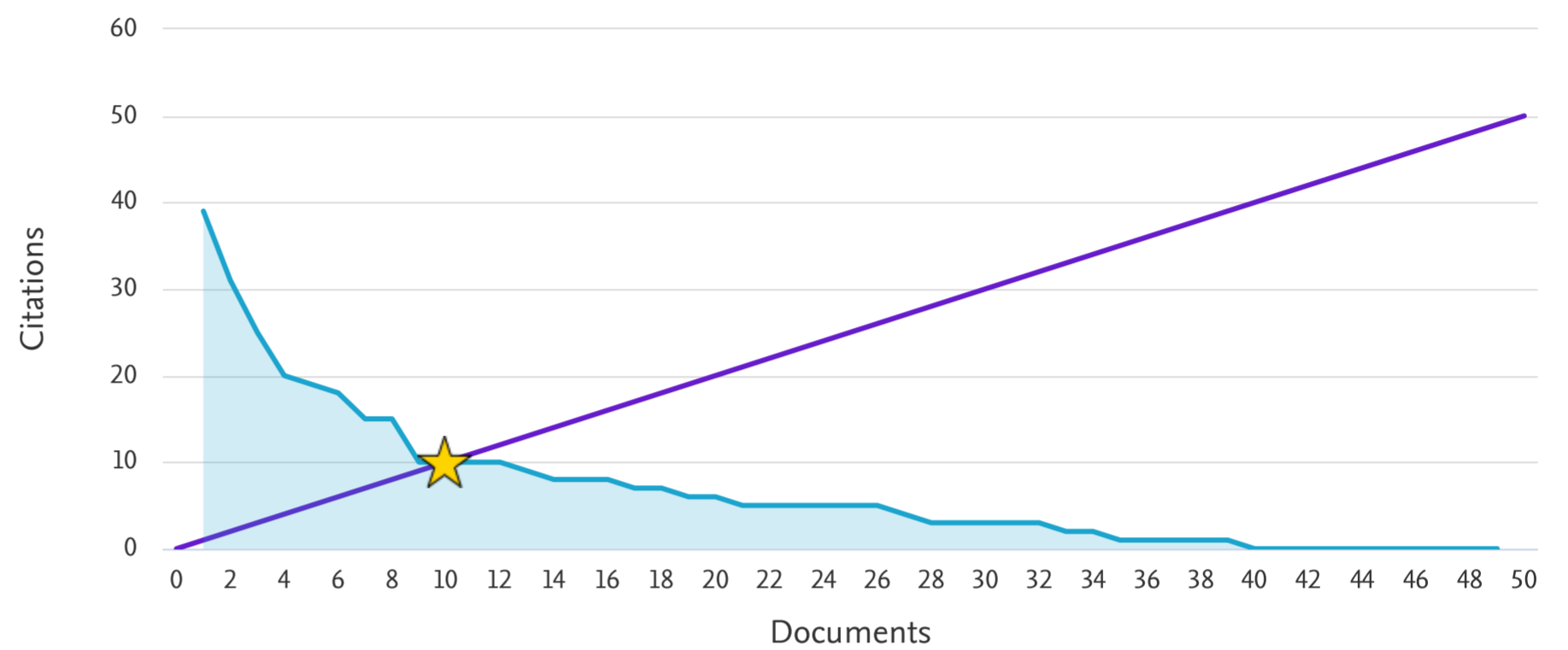
Documents ↓ Citations ↓ Title ↓

1	39	Nonlinear microscop...
2	31	Structural properties ...
3	25	Optical properties an...
4	20	YVO4:Eu ³⁺ nanopow...
5	19	Elastic electron scatt...
6	18	Characterization and...
7	15	Effects of temperatur...
8	15	Experimental and th...
9	10	Luminescence therm...

This author's *h*-index

10

The *h*-index is based upon the number of documents and number of citations.



Click on cards below to see additional data.

Documents

by source

by type

by year

by subject

Citations

468

85 co-authors

Author Name	Co-authored Documents
Šević, Dragutin M.	47
Marinković, Bratislav P.	32
Rabasović, Mihailo D.	14
Križan, Janez	14
Savić-Šević, Svetlana N.	12

Citation overview

[Back to author details](#)

[Export](#) [Print](#)

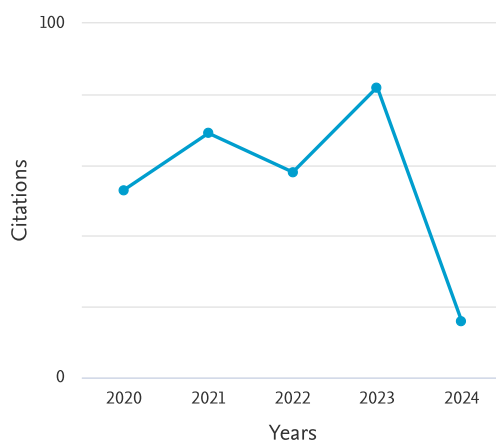
This is an overview of citations for this author.

Author *h*-index : 12 [View *h*-graph](#)

49 Cited Documents from "Rabasović, Maja S." [+ Save to list](#)

Author ID:16686738700

Date range: 2020 to 2024 Exclude self citations of selected author Exclude self citations of all authors Exclude citations from books [Update](#)



Sort on: [Date \(newest\)](#)

Page Remove

Documents	Citations	<2020	2020	2021	2022	2023	2024	Subtotal	>2024	Total
	Total	190	53	69	58	82	16	278	0	468
<input type="checkbox"/> 1 Application of principal component analysis for streak image...	2024							0		0
<input type="checkbox"/> 2 Time resolved study of temperature sensing using Gd ₂	2023							0		0
<input type="checkbox"/> 3 Current stage and future development of Belgrade collisional...	2023							0		0
<input type="checkbox"/> 4 Time resolved study of laser triggered electric discharge sp...	2023					1	3	5		5
<input type="checkbox"/> 5 Analysis of laser ablation spectral data using dimensionalit...	2023							0		0
<input type="checkbox"/> 6 Data of plasma velocity obtained from Streak image processin...	2023							0		0
<input type="checkbox"/> 7 Luminescence thermometry based on Y ₂ O ₂ ...	2022						5	5		5
<input type="checkbox"/> 8 Analysis of laser induced plasma plume in atmosphere using d...	2022							0		0
<input type="checkbox"/> 9 Structural, optical, and mechanical characterization of PMMA...	2022						2	2		2

Documents			Citations	<2020	2020	2021	2022	2023	2024	Subtotal	>2024	Total
			Total	190	53	69	58	82	16	278	0	468
<input type="checkbox"/>	10	Transport of electrons and propagation of the negative ions...	2021					2		2		2
<input type="checkbox"/>	11	Time-resolved luminescence spectra of greater celandine plan...	2021							0		0
<input type="checkbox"/>	12	Recommended Cross Sections for Electron-Indium Scattering	2021			3	1	2		6		6
<input type="checkbox"/>	13	Temperature sensing using YAG:Dy single-crystal phosphor	2021			1	2	4		7		7
<input type="checkbox"/>	14	Electron-impact excitation of the (5s25p) P1/2 2 →(5s26s) S1...	2020			4	1			5		5
<input type="checkbox"/>	15	Effects of temperature on luminescent properties of Gd ₂ ...	2020			3	2	3	1	9		9
<input type="checkbox"/>	16	YVO ₄ :Eu ³⁺ nanopowders: Multi-mode temp...	2020		4	8	5	6	2	25		25
<input type="checkbox"/>	17	Optical properties CaWO ₄ :Nd ³⁺ /PMMA com...	2019		2	3	1	1	1	8		8
<input type="checkbox"/>	18	Optical properties and fluorescence of quantum dots CdSe/ZnS...	2019	1	4	8	8	4	2	26		27
<input type="checkbox"/>	19	Laser-induced plasma measurements using Nd:YAG Laser and str...	2019		1		1	3	1	6		6
<input type="checkbox"/>	20	Effects of temperature and pressure on luminescent propertie...	2018	5	7	4	2	4		17		22
<input type="checkbox"/>	21	Luminescence thermometry using Gd ₂ Zr ₂ O...	2018	1	5	1	4	3		13		14
<input type="checkbox"/>	22	Time-resolved analysis of pure indium sample and LCD display...	2018		1	1		1	1	4		4
<input type="checkbox"/>	23	Characterization of neodymium doped calcium tungstate single...	2018	1		1	4	2	1	8		9
<input type="checkbox"/>	24	Orange-Reddish Light Emitting Phosphor GdVO ₄ :Sm	2018	3	2	1	3	3	1	10		13
<input type="checkbox"/>	25	Characterization and luminescence kinetics of Eu ³⁺	2017	5	4	1		2		7		12
<input type="checkbox"/>	26	Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe...	2017				1			1		1
<input type="checkbox"/>	27	Far-infrared spectra of dysprosium doped yttrium aluminum ga...	2016	4	1	2	1	2		6		10
<input type="checkbox"/>	28	Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shad...	2016	4		2	1	3		6		10
<input type="checkbox"/>	29	Time-resolved luminescence spectra of (Formula presented.) d...	2016	6	2			1		3		9
<input type="checkbox"/>	30	The bridgman method growth and spectroscopic characterizatio...	2016	2	1	1		3		5		7
<input type="checkbox"/>	31	Structural properties and luminescence kinetics of white nan...	2015	21	2	5	3	5		15		36
<input type="checkbox"/>	32	Characterization and luminescent properties of Eu ³⁺	2015	17	2	2	1	3		8		25
<input type="checkbox"/>	33	Annealing effects on luminescent properties of Eu ³⁺	2015	3	1	1		2	1	5		8
<input type="checkbox"/>	34	Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: A c...	2015	13	4	6	11	4	1	26		39
<input type="checkbox"/>	35	Time-resolved optical spectra of the laser-induced indium pl...	2014	3			1	2	1	4		7
<input type="checkbox"/>	36	Electron-indium atom scattering and analysis of electron and...	2014							0		0
<input type="checkbox"/>	37	Investigation and detection of cyanobacterial Cr-phycoerythr...	2014	5		2	1			3		8
<input type="checkbox"/>	38	Experimental study of indium atom using electron and optical...	2013	1		1				1		2
<input type="checkbox"/>	39	Time resolved laser induced fluorescence measurements: Consi...	2012	5		1		1		2		7
<input type="checkbox"/>	40	Detecting indium spectral lines using electron and laser ind...	2012	8				2		2		10
<input type="checkbox"/>	41	Comparison of beetroot extracts originating from several sit...	2012	2	1	2				3		5
<input type="checkbox"/>	42	Time-resolved LIBS streak spectrum processing	2011	8		1		2		3		11
<input type="checkbox"/>	43	Measurement of beet root extract fluorescence using TR-LIF t...	2009	9	1					1		10
<input type="checkbox"/>	44	Electron impact excitation of the 6s ² S _{1/2}	2009	9	1					1		10
<input type="checkbox"/>	45	Experimental and theoretical study of the elastic-electron-i...	2008	16	2	1	2	1		6		22
<input type="checkbox"/>	46	Elastic electron scattering by a Pb atom	2008	17	1	1		1		3		20
<input type="checkbox"/>	47	Excitation of the 6p7s P 0,1 3 states of Pb atoms by electro...	2007	7	1					1		8

		Total	190	53	69	58	82	16	278	0	468
<input type="checkbox"/>	48	Cross section data for electron collisions in plasma physics	2007	4	2	2	1	1	6		10
<input type="checkbox"/>	49	Electron-impact excitation of the 6p7s P13 state of Pb atom ...	2007	10	1			1	2		12

Display:  results per page

Citation overview

Self citations of selected authors are excluded. ✕

[Back to author details](#)

[Export](#) [Print](#)

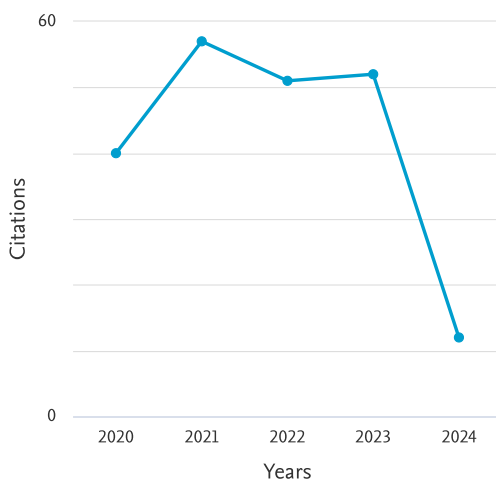
This is an overview of citations for this author.

Author *h*-index : 10 [View *h*-graph](#)

49 Cited Documents from "Rabasović, Maja S." [+ Save to list](#)

Author ID:16686738700

Date range: to Exclude self citations of selected author Exclude self citations of all authors Exclude citations from books Update



Sort on:

Page Remove

	Documents	Citations								Subtotal	>2024	Total
			<2020	2020	2021	2022	2023	2024				
		Total	127	40	57	51	52	12	212	0	339	
<input type="checkbox"/>	1 Application of principal component analysis for streak image...	2024							0		0	
<input type="checkbox"/>	2 Time resolved study of temperature sensing using Gd ₂	2023							0		0	
<input type="checkbox"/>	3 Current stage and future development of Belgrade collisional...	2023							0		0	
<input type="checkbox"/>	4 Time resolved study of laser triggered electric discharge sp...	2023						1	1		1	
<input type="checkbox"/>	5 Analysis of laser ablation spectral data using dimensionalit...	2023							0		0	
<input type="checkbox"/>	6 Data of plasma velocity obtained from Streak image processin...	2023							0		0	

Documents			Citations	<2020	2020	2021	2022	2023	2024	Subtotal	>2024	Total
			Total	127	40	57	51	52	12	212	0	339
<input type="checkbox"/>	7	Luminescence thermometry based on Y ₂ O ₂ ...	2022					3		3		3
<input type="checkbox"/>	8	Analysis of laser induced plasma plume in atmosphere using d...	2022							0		0
<input type="checkbox"/>	9	Structural, optical, and mechanical characterization of PMMA...	2022						2	2		2
<input type="checkbox"/>	10	Transport of electrons and propagation of the negative ionis...	2021					1		1		1
<input type="checkbox"/>	11	Time-resolved luminescence spectra of greater celandine plan...	2021							0		0
<input type="checkbox"/>	12	Recommended Cross Sections for Electron-Indium Scattering	2021			2	1	2		5		5
<input type="checkbox"/>	13	Temperature sensing using YAG:Dy single-crystal phosphor	2021			1	1	1		3		3
<input type="checkbox"/>	14	Electron-impact excitation of the (5s25p) P1/2 2 →(5s26s) S1...	2020			2	1			3		3
<input type="checkbox"/>	15	Effects of temperature on luminescent properties of Gd ₂ ...	2020			2	1	1	1	5		5
<input type="checkbox"/>	16	YVO ₄ :Eu ³⁺ nanopowders: Multi-mode temp...	2020		3	7	4	4	2	20		20
<input type="checkbox"/>	17	Optical properties CaWO ₄ :Nd ³⁺ /PMMA com...	2019		2	3	1	1	1	8		8
<input type="checkbox"/>	18	Optical properties and fluorescence of quantum dots CdSe/ZnS...	2019		4	8	7	4	2	25		25
<input type="checkbox"/>	19	Laser-induced plasma measurements using Nd:YAG Laser and str...	2019		1		1	1		3		3
<input type="checkbox"/>	20	Effects of temperature and pressure on luminescent propertie...	2018	4	5	3	1	2		11		15
<input type="checkbox"/>	21	Luminescence thermometry using Gd ₂ Zr ₂ O...	2018	1	3	1	3	2		9		10
<input type="checkbox"/>	22	Time-resolved analysis of pure indium sample and LCD display...	2018			1				1		1
<input type="checkbox"/>	23	Characterization of neodymium doped calcium tungstate single...	2018			1	4	2	1	8		8
<input type="checkbox"/>	24	Orange-Reddish Light Emitting Phosphor GdVO ₄ :Sm	2018	2	1	1	3	2	1	8		10
<input type="checkbox"/>	25	Characterization and luminescence kinetics of Eu ³⁺	2017	4	3	1		1		5		9
<input type="checkbox"/>	26	Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe...	2017				1			1		1
<input type="checkbox"/>	27	Far-infrared spectra of dysprosium doped yttrium aluminum ga...	2016	4	1	2	1	2		6		10
<input type="checkbox"/>	28	Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shad...	2016	3		2	1	2		5		8
<input type="checkbox"/>	29	Time-resolved luminescence spectra of (Formula presented.) d...	2016	4	1					1		5
<input type="checkbox"/>	30	The bridgman method growth and spectroscopic characterizatio...	2016	1	1	1		3		5		6
<input type="checkbox"/>	31	Structural properties and luminescence kinetics of white nan...	2015	19	1	4	3	4		12		31
<input type="checkbox"/>	32	Characterization and luminescent properties of Eu ³⁺	2015	11	1	2	1	3		7		18
<input type="checkbox"/>	33	Annealing effects on luminescent properties of Eu ³⁺	2015	2	1	1		2	1	5		7
<input type="checkbox"/>	34	Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: A c...	2015	13	4	6	11	4	1	26		39
<input type="checkbox"/>	35	Time-resolved optical spectra of the laser-induced indium pl...	2014				1			1		1
<input type="checkbox"/>	36	Electron-indium atom scattering and analysis of electron and...	2014							0		0
<input type="checkbox"/>	37	Investigation and detection of cyanobacterial Cr-phycoerythr...	2014	5		1	1			2		7
<input type="checkbox"/>	38	Experimental study of indium atom using electron and optical...	2013							0		0
<input type="checkbox"/>	39	Time resolved laser induced fluorescence measurements: Consi...	2012							0		0
<input type="checkbox"/>	40	Detecting indium spectral lines using electron and laser ind...	2012	3						0		3
<input type="checkbox"/>	41	Comparison of beetroot extracts originating from several sit...	2012	2	1	1				2		4
<input type="checkbox"/>	42	Time-resolved LIBS streak spectrum processing	2011	1		1				1		2
<input type="checkbox"/>	43	Measurement of beet root extract fluorescence using TR-LIF t...	2009	4	1					1		5
<input type="checkbox"/>	44	Electron impact excitation of the 6s ² S _{1/2}	2009	5						0		5



Maja S. Rabasovic

Senior Research Associate,
Institute of Physics Belgrade, Zemun
, Serbia

atomic physics
nanophosphors
optical materials

	All	Since 2019
Citations	655	430
h-index	15	11
i10-index	28	14

9 articles 14 articles

not available available

Based on funding mandates

TITLE	CITED BY	YEAR
<p>Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: a case study of two cave-dwelling insects MD Rabasović, DV Pantelić, BM Jelenković, SB Ćurčić, MS Rabasović, ... Journal of Biomedical Optics 20 (1), 016010-016010</p>	56	2015
<p>Optical properties and fluorescence of quantum dots CdSe/ZnS-PMMA composite films with interface modifications RM Abozaid, ZŽ Lazarević, I Radović, M Gilić, D Šević, MS Rabasović, ... Optical Materials 92, 405-410</p>	42	2019
<p>Structural properties and luminescence kinetics of white nanophosphor YAG: Dy MS Rabasovic, D Sevic, J Krizan, MD Rabasovic, S Savic-Sevic, M Mitric, ... Optical Materials 50, 250-255</p>	40	2015
<p>YVO4: Eu3+ nanopowders: multi-mode temperature sensing technique D Sevic, MS Rabasovic, J Krizan, S Savic-Sevic, MG Nikolic, ... Journal of Physics D: Applied Physics 53 (1), 015106</p>	33	2019
<p>Experimental and theoretical study of the elastic-electron–indium-atom scattering in the intermediate energy range MS Rabasović, VI Kelemen, SD Tošić, D Šević, MM Dovhanych, V Pejčev, ... Physical Review A 77 (6), 062713</p>	33	2008
<p>Effects of temperature and pressure on luminescent properties of Sr2CeO4: Eu3+ nanophosphor A Vlasic, D Sevic, MS Rabasovic, J Krizan, S Savic-Sevic, MD Rabasovic, ... Journal of Luminescence 199, 285-292</p>	30	2018
<p>Characterization and luminescent properties of Eu3+ doped Gd2Zr2O7 nanopowders MS Rabasovic, D Sevic, J Krizan, M Terzic, J Mozina, BP Marinkovic, ... Journal of Alloys and Compounds 622, 292-295</p>	28	2015
<p>Elastic electron scattering by a Pb atom SD Tošić, MS Rabasović, D Šević, V Pejčev, DM Filipović, L Sharma, ... Physical Review A 77 (1), 012725</p>	28	2008
<p>Time resolved laser induced fluorescence measurements: Considerations when using Nd: YAG based system MS Rabasovic, D Sevic, M Terzic, BP Marinkovic</p>	19	2011

TITLE	CITED BY	YEAR
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam ...		
Measurement of beet root extract fluorescence using TR-LIF technique M Rabasovic, D Sevic, M Terzic, S Savic-Sevic, B Muric, D Pantelic, ... Acta Physica Polonica A 116 (4), 570-572	18	2009
Detecting indium spectral lines using electron and laser induced breakdown spectroscopy MS Rabasovic, D Sevic, V Pejcev, BP Marinkovic Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam ...	17	2012
Effects of temperature on luminescent properties of Gd₂O₃:Er, Yb nanophosphor D Šević, MS Rabasović, J Križan, S Savić-Šević, MD Rabasović, ... Optical and Quantum Electronics 52 (5), 232	16	2020
Orange-reddish light emitting phosphor GdVO₄: Sm³⁺ prepared by solution combustion synthesis MS Rabasovic, J Krizan, S Savic-Sevic, M Mitric, MD Rabasovic, ... Journal of Spectroscopy 2018, 1-8	16	2018
Characterization and luminescence kinetics of Eu³⁺ doped YVO₄ nanopowders D Sevic, MS Rabasovic, J Krizan, S Savic-Sevic, M Mitric, M Gilic, ... Materials Research Bulletin 88, 121-126	16	2017
Luminescence thermometry using Gd₂Zr₂O₇:Eu³⁺ MG Nikolic, MS Rabasovic, J Krizan, S Savic-Sevic, MD Rabasovic, ... Optical and Quantum Electronics 50, 1-8	15	2018
Cross section data for electron collisions in plasma physics BP Marinković, V Pejčev, DM Filipović, D Šević, AR Milosavljević, ... Journal of Physics: Conference Series 86 (1), 012006	15	2007
Time-resolved optical spectra of the laser-induced indium plasma detected using a streak camera MS Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic IEEE Transactions on Plasma Science 42 (10), 2588-2589	14	2014
Time-resolved LIBS streak spectrum processing D Sevic, M Rabasovic, BP Marinkovic IEEE Transactions on Plasma Science 39 (11), 2782-2783	14	2011
Evaluation of laser-induced thin-layer removal by using shadowgraphy and laser-induced breakdown spectroscopy MS Rabasović, D Šević, N Lukač, M Jezeršek, J Možina, P Gregorčič Applied Physics A 122, 1-7	13	2016
Far-infrared spectra of dysprosium doped yttrium aluminum garnet nanopowder J Trajić, MS Rabasović, S Savić-Šević, D Ševic, B Babić, M Romčević, ... Infrared Physics & Technology 77, 226-229	12	2016

TITLE	CITED BY	YEAR
Electron-impact excitation of the 6 p 7 s P 1 3 state of Pb atom at small scattering angles S Milisavljević, MS Rabasović, D Šević, V Pejčev, DM Filipović, L Sharma, ... Physical Review A 75 (5), 052713	12	2007
Characterization of neodymium doped calcium tungstate single crystal by Raman, IR and luminescence spectroscopy RM Abozaid, ZZ Lazarević, V Radojević, MS Rabasović, DM Sević, ... Science of Sintering 50 (4), 445-455	11	2018
Temperature sensing using YAG: Dy single-crystal phosphor D Sevic, J Krizan, MS Rabasovic, BP Marinkovic The European Physical Journal D 75, 1-6	10	2021
Time-resolved luminescence spectra of Eu³⁺ doped YVO₄, Sr₂CeO₄ and Gd₂Zr₂O₇ nanopowders MS Rabasovic, J Krizan, P Gregorcic, MD Rabasovic, N Romcevic, ... Optical and Quantum Electronics 48 (2), 163	10	2016
The Bridgman method growth and spectroscopic characterization of calcium fluoride single crystals IH Elswie, ZŽ Lazarević, V Radojević, M Gilić, M Rabasović, D Šević, ... Science of Sintering 48 (3), 333-341	10	2016
Investigation and detection of cyanobacterial Cr-phycoerythrin by laser based techniques BP Marinković, A Delneri, MS Rabasović, M Terzić, M Franko, D Šević Journal of the Serbian Chemical Society 79 (2), 185-198	10	2014
Comparison of beetroot extracts originating from several sites using time-resolved laser-induced fluorescence spectroscopy MS Rabasović, D Šević, M Terzić, BP Marinković Physica Scripta 2012 (T149), 014076	10	2012
Excitation of the 6 p 7 s P 0, 1 3 states of Pb atoms by electron impact: Differential and integrated cross sections S Milisavljević, MS Rabasović, D Šević, V Pejčev, DM Filipović, L Sharma, ... Physical Review A 76 (2), 022714	10	2007
Optical properties CaWO₄: Nd³⁺/PMMA composite layered structures RM Abozaid, ZŽ Lazarević, N Tomić, A Milutinović, D Šević, ... Optical Materials 96, 109361	9	2019
Electron impact excitation of the 6s 2S_{1/2} state of In atom at small scattering angles MS Rabasović, SD Tošić, D Šević, V Pejčev, DM Filipović, BP Marinković Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam ...	9	2009
Laser-Induced Plasma Measurements Using Nd: YAG Laser and Streak Camera: Timing Considerations MS Rabasovic, MD Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic Atoms 7 (1), 6	8	2019

TITLE	CITED BY	YEAR
Time-resolved analysis of pure indium sample and LCD displays MS Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic Optical and Quantum Electronics 50, 1-11	8	2018
Annealing effects on luminescent properties of Eu³⁺ doped Gd₂Zr₂O₇ nanopowders MS Rabasović, D Sević, J Krizan, MD Rabasović, N Romcević Science of Sintering 47 (3), 269-272	8	2015
Recommended Cross Sections for Electron–Indium Scattering KR Hamilton, O Zatsarinny, K Bartschat, MS Rabasović, D Šević, ... Journal of Physical and Chemical Reference Data 50 (1)	7	2021
Time resolved study of laser triggered electric discharge spark in atmosphere: Machine learning approach MS Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic Advances in Space Research 71 (2), 1331-1337	6	2023
Luminescence thermometry based on Y₂O₂S:Er,Yb nanophosphor D Sevic, MS Rabasovic, J Križan, S Savic-Sevic, BP Marinkovic, ... Optical and Quantum Electronics 54 (8), 523	6	2022
Electron-impact excitation of the $(5s^25p) \ ^2P_{1/2} \rightarrow (5s^26s) \ ^2S_{1/2}$ transition in indium: Theory and experiment KR Hamilton, O Zatsarinny, K Bartschat, MS Rabasović, D Šević, ... Physical Review A 102 (2), 022801	6	2020
Temperature effects on luminescent properties of Sr₂CeO₄: Eu³⁺ nanophosphor: a machine learning approach D Šević, A Vlašić, MS Rabasović, ŠS Savić, MD Rabasović, MG Nikolić, ... Tehnika 75 (3), 279-283	6	2020
XUV-driven plasma switch for THz: New spatio-temporal overlap tool for XUV–THz pump–probe experiments at FELs E Zapolnova, R Pan, T Golz, M Sindik, M Nikolic, M Temme, M Rabasovic, ... Journal of synchrotron radiation 27 (1), 11-16	4	2020
Fluorescence, thermal and mechanical properties of PMMA-CdSe QD film H El-Swie, I Radovic, DB Stojanovic, DM Sevic, MS Rabasovic, ... Journal of Optoelectronics and Advanced Materials 19 (March-April 2017), 228-233	4	2017
Transport of electrons and propagation of the negative ionisation fronts in indium vapour S Dujko, J Atić, D Bošnjaković, RD White, P Stokes, KR Hamilton, ... Plasma Sources Science and Technology 30 (11), 115019	3	2021
Detecting indium in electric waste using laser induced breakdown spectroscopy M RABASOVIĆ, D ŠEVIĆ, M TERZIĆ, B MARINKOVIĆ	3	2010
Structural, optical, and mechanical characterization of PMMA-MXene composites functionalized with MEMO silane	2	2022

TITLE	CITED BY	YEAR
I Pešić, M Petrović, M Vuksanović, M Popović, MS Rabasović, D Šević, ... Nanocomposites 8 (1), 215-226		
Experimental study of indium atom using electron and optical spectroscopy D Sevic, M Rabasovic, V Pejcev, B Marinkovic Indium: Properties, Technological Applications and Health Issues	2	2013
Development and testing of laser induced breakdown spectroscopy technique MS Rabasovic, D Sevic, M Terzic, BP Marinkovic Proc. 20th ESCAMPIG 34, 1-2	2	2010
Analysis of laser induced plasma plume in atmosphere using deep learning MS Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso 52 (3), 126-131	1	2022
Analysis of Printed Circuit Board LIBS Data Using Deep Learning MS Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic Publications de l'Observatoire Astronomique de Beograd 102, 219-222	1	2022
Time-resolved luminescence spectra of greater celandine plant extract (<i>Chelidonium majus</i> L.) MS Rabasovic, BP Marinkovic, MD Rabasovic, MG Nikolic, D Sevic The European Physical Journal D 75 (6), 180	1	2021
Volume correction factor in electron-Indium atom scattering experiments MS Rabasović, SD Tošić, V Pejčev, D Šević, DM Filipović, BP Marinković Facta universitatis-series: Physics, Chemistry and Technology 6 (1), 119-125	1	2008
Application of principal component analysis for streak images: quality improvement in LIBS experiments DM Pavlovic, D Sevic, BP Marinkovic, MS Rabasovic Pramana 98 (2), 1-10		2024
Analysis of laser ablation spectral data using dimensionality reduction techniques: PCA, t-SNE and UMAP MS Rabasovic, DM Pavlovic, D Sevic Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso 53 (3), 51-57		2023
Data of plasma velocity obtained from Streak image processing of laser-induced breakdown MS Rabasovic, A Dencevski, MD Rabasovic, D Sevic Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso 53 (3), 115-124		2023
Time resolved study of temperature sensing using Gd2O3: Er, Yb: deep learning approach MS Rabasovic, S Savic-Sevic, J Križan, B Matovic, M Nikolic, D Sevic Physica Scripta 98 (11), 116003		2023
Determination of spatial resolution of nonlinear laser scanning microscopy M Bukumira, A Dencevski, J Jelic, AJ Krmpot, A Senkic, A Supina, ... 11th International Conference of the Balkan Physical Union, 233		2023

TITLE	CITED BY	YEAR
<p>Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics</p> <p>V Vujčić, BP Marinković, VA Srećković, S Tošić, D Jevremović, ... Physical Chemistry Chemical Physics 25 (40), 26972-26985</p>		2023
<p>Polymer composite films and nanofibers doped with core-shell quantum dots</p> <p>RM Abozaid, DB Stojanović, A Radisavljević, DM Šević, MS Rabasović, ... Journal of Optoelectronics and Advanced Materials 22 (1-2), 67-74</p>		2020
<p>Combined two photon excitation fluorescence and third harmonic generation imaging of redox ratio for monitoring metabolic state of live cells of fungus <i>Phycomyces blakesleeanus</i></p> <p>T Pajić, K Stevanović, N Todorović, A Krmpot, M Rabasović, B Jelenković, ... Proceedings: 14th Multinational Congress on Microscopy; 2019 Sep 15-20 ...</p>		2019
<p>In vivo third harmonic generation imaging of <i>Phycomyces blakesleeanus</i></p> <p>T Pajić, K Stevanović, N Todorović, A Krmpot, M Rabasović, B Jelenković, ... Book of Abstracts: The Seventh International School and Conference on ...</p>		2019
<p>SPATIAL MEASUREMENTS OF LASER-INDUCED BREAKDOWN IN AIR</p> <p>MS Rabasovic, MD Rabasovic, BP Marinkovic, D Sevic 29 Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases ...</p>		2018
<p>APPLICATION OF TIME RESOLVED LASER-INDUCED FLUORESCENCE MEASUREMENTS AND LASER INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY FOR DEVELOPMENT OF NEW METHODS FOR FOOD QUALITY CONTROL</p> <p>B Marinković, M Rabasović, M Terzić, D Šević Physical Chemistry 2010, 2th Workshop Specific Methods for food Safety and ...</p>		2017
<p>Study on relationship between amyloid-β peptides and metal ions via two-photon excitation fluorescence microscopy</p> <p>S Jovanic, N Loncarevic, M Rabasovic, A Krmpot, M Jovic, S Kanazir, ... Book of abstracts, 103</p>		2017
<p>Nonlinear microscopy as a novel method for studying insect morphology</p> <p>D Pavlović, D Pantelić, A Krmpot, M Rabasović, V Lazović, M Vrbica, ... Book of abstracts, 113</p>		2017
<p>Time resolved luminescence spectra of greater celandine (<i>Chelidonium majus</i> L.)</p> <p>MS Rabasovic, D Sevic, MD Rabasovic, MG Nikolic, BP Marinkovic Book of abstracts, 122</p>		2017
<p>Annealed nanopowder GdVO₄: Sm³⁺ prepared by solution combustion synthesis</p> <p>M Rabasović, D Šević, J Križan, MD Rabasović, S Savić-Šević, M Mitrić, ... Advanced Ceramics and Application: 5th Serbian Ceramic Society Conference ...</p>		2017
<p>Pre-print of a published manuscript</p> <p>MS Rabasović, D Šević, N Lukač, M Jezeršek, J Možina, P Gregorčič Applied Physics A 122, 186</p>		2016

TITLE	CITED BY	YEAR
<p>Time-resolved luminescence spectra of Eu [FORMULA] doped YVO [FORMULA], Sr [FORMULA] CeO [FORMULA] and Gd [FORMULA] Zr [FORMULA] O [FORMULA] nanopowders</p> <p>MS Rabasovic, J Krizan, P Gregorcic, MD Rabasovic, N Romcevic, ... Optical and quantum electronics 48 (2), 1-6</p>		2016
<p>Time resolved luminescence spectra of YVO4: Eu powder samples</p> <p>MS Rabasović, D Šević, J Križan, MD Rabasović, N Romčević Book of Abstracts, 200</p>		2015
<p>Laser-induced breakdown spectroscopy and shadowgraphic analysis of selective thin-layers removal by laser ablation</p> <p>MS Rabasović, D Šević, N Lukač, M Jezeršek, J Možina, P Gregorčič</p>		2015
<p>Electron-indium atom scattering and analysis of electron and optical spectra</p> <p>MS Rabasović Journal of Physics: Conference Series 565 (1), 012006</p>		2014
<p>Расејање електрона на атому индијума и анализа електронских и оптичких спектра</p> <p>MS Rabasović Универзитет у Београду</p>		2013
<p>Analysis of Fluorescence Emission Intensity and Lifetime of Rhodamine B in Ethanol and Tetrahydrofurane solvents</p> <p>MS Rabasovic, D Sevic, M Terzic, BP Marinkovic International School and Conference on Photonics, 108</p>		2011
<p>PART A-Atomic and molecular collisions and interactions-Electron-impact excitation of the 6p7s 3P1 state of Pb atom at small scattering angles</p> <p>S Milisavljevic, MS Rabasovic, D Sevic, V Pejcev, DM Filipovic, L Sharma, ... Physical Review-Section A-Atomic Molecular and Optical Physics 1, 52713-52713</p>		2007
<p>PART A-Atomic and molecular collisions and interactions-Excitation of the 6p7s 3P0. 1 states of Pb atoms by electron impact: Differential and integrated cross sections</p> <p>S Milisavljevic, MS Rabasovic, D Sevic, V Pejcev, DM Filipovic, L Sharma, ... Physical Review-Section A-Atomic Molecular and Optical Physics 76 (2), 22714 ...</p>		2007
<p>Revealing optical response of Stegastes apicalis fin parts using fluorescence spectroscopy</p> <p>MD Radmilovic, MS Rabasovic, D Sevic, D Pantelic, B Kolaric, ... Photonica2019: 7th International School and conference on Photonics ...</p>		
<p>Remote temperature sensing using upconverting phosphor and artificial neural networks</p> <p>MS Rabasovic, MGND Sevic Book of abstracts, 134</p>		
<p>Femtosecond laser spectroscopy for Exploration of Space</p> <p>N Stojanovic, Y Ha, J Woeste, J Petrovic, M Rabasovic, A Krmpot, ... 16 th Photonics Workshop, 22</p>		