

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Име и презиме	Татјана Миладиновић
Година и место рођења	1977., Крагујевац
Звање	Научни сарадник
Е-mail	tanja.miladinovic@gmail.com tanja.miladinovic@uni.kg.ac.rs
Образовно-научно / образовно-уметничко поље	Природно-математичке науке
Универзитет, факултет, организациона јединица	Универзитет у Крагујевцу, Природно- математички факултет, Институт за физику
Област и ужа научна област	Физика

ОБРАЗОВАЊЕ

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ

Година	2006.
Место	Крагујевац
Институција	Природно-математички факултет, Крагујевац

МАСТЕР СТУДИЈЕ ИЛИ МАГИСТАРСКЕ

Година	/
Место	/
Институција	/

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Година	2014.
Место	Крагујевац
Институција	Природно-математички факултет

Наслов докторске дисертације	Укључивање ненулног импулса електрона у процену брзине прелаза у Амосов-Делоне-Крајнов теорији за случај нискофреквентног линеарно и циркуларно поларизованог ласерског поља
Научно звање	Научни сарадник
Област	Физика

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ИЗБОРИ У ИСТРАЖИВАЧКА ОДНОСНО НАУЧНА ЗВАЊА

Датум избора	Институција	Звање
25.04.2006.	Природно-математички факултет	Истраживач-приправник
22.04.2009.	Природно-математички факултет	Истраживач-сарадник
20.05.2015.	Природно-математички факултет	Научни сарадник

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА - УСАВРШАВАЊЕ

Година	Институција	Трајање

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Списак резултата М11 Истакнута монографија међународног значаја	Број
Списак резултата М12 Монографија међународног значаја	Број

<p>Списак резултата М13 Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја</p>	<p>Број</p>
<p>Списак резултата М14 Монографска студија/поглавље у књизи М12 или рад у тематском зборнику међународног значаја</p>	<p>Број 1</p>
<p>1. Tatjana Miladinović, Ivan Petrović, Information technology and tourism in Serbia, <i>2nd International scientific Conference Tourism in Function of Development of the Republic of Serbia</i>, Thematic proceedings, Vrnjačka Banja, 1- 3.06., (2017); str. 490–508;</p>	
<p>Списак резултата М21а Рад у међународном часопису изузетних вредности</p>	<p>Број</p>
<p>Списак резултата М21 Рад у врхунском међународном часопису</p>	<p>Број 1</p>
<p>1. Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Improved treatment of the turning point in tunnel ionization of atoms in a low-frequency two color laser field, <i>Laser Physics Letter</i>, (2016), vol. 13, No. 12, str. 125401-6; DOI:10.1088/1612-2011/13/12/125401;</p>	
<p>Списак резултата М22 Рад у истакнутом међународном часопису</p>	<p>Број 8</p>
<p>1. T.B. Miladinović, J.M. Stevanović, M.M. Radulović, V.M. Ristić, The energy at which the maximum number of photoelectrons are observed during the ionization of potassium and xenon atoms, <i>Physica Scripta</i>, T149 014047, (2012); ISSN: 0031-8949; DOI:10.1088/0031-8949/2012/T149/014047; (IF = 1.204 za 2011. godinu; 35/84; oblast: Physics, Multidisciplinary)</p> <p>2. J.M. Stevanović, T.B. Miladinović, M.M. Radulović and V.M Ristić, Ionization rate for circularly polarized laser fields with modified ionization potential included, <i>Physica Scripta</i>, T149 014046, (2012); ISSN: 0031-8949; DOI:10.1088/0031-8949/2012/T149/014046; (IF = 1.204 za 2011. godinu; 35/84; oblast: Physics, Multidisciplinary)</p> <p>3. V. Petrović, T. Miladinović, V. Ristić, Single and double tunneling ionization of the noble gases exposed to a linearly or circularly polarized laser field, <i>Romanian Reports in Physics</i>, 66, No 4, 929-938 (2014); ISSN:1221-1451; (IF = 1.517 za 2014. godinu; 32/78; oblast: Physics, Multidisciplinary)</p>	

4. Tatjana B. Miladinović, Violeta M. Petrović, Relativistic angular distribution of photoelectrons in the tunneling ionization of atoms by a linearly polarized laser field, *Brazilian Journal of Physics*, (2015), vol. 45, No. 2, str. 251–257; DOI: 10.1007/s13538-015-0303-5;
5. Tatjana B. Miladinović, Violeta M. Petrović, Behavior of the relativistic angular and energy distributions of atoms exposed to a strong and low-frequency circularly polarized laser field, *Chinese Optics Letters*, (2015), vol. 13, No. 7, str. 070005– 4; DOI:10.3788/COL201513.070005;
6. Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Photoelectrons angular an energy distributions from laser- ionized argon atom, *Romanian Journal of Physics*, (2015), vol. 60, No. 9-10, str. 1450-1461;
7. Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Effect of the corrected ionization potential and spatial distribution on the angular and energy distribution in tunnel ionization, *Journal of Experimental and Theoretical Physics*, (2016), vol. 122, No 5, str. 813-817; DOI: 10.1134/S1063776116050101;
8. Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Effect of Electron-Electron Correlation on the Nonsequential Ionization Process in a Linearly Polarized Laser Field, *Romanian Journal of Physics*, (2017), vol. 62, No. 1-2, Article no. 202, str. 1-13;

Списак резултата M23

Рад у међународном часопису

Број

15

1. V.M. Ristić, T.B. Miladinović and M.M. Radulović, Transition Rate Dependence on the Non-Zero Initial Momentum in the ADK-Theory, *Acta Physica Polonica A*, 112, No. 5, 909- 914 (2007); ISSN: 0587-4246; (IF = 0.340 za 2007. godinu; 60/69; oblast: Physics, Multidisciplinary)
2. V.M. Ristić, T.B. Miladinović and M.M. Radulović, Analyzing the Transition Rates of the Ionization of Atoms by Strong Fields of a CO₂Laser Including Nonzero Initial Momenta, *Laser Physics*, 18, No.10, 1183-1187 (2008); ISSN: 1054-660X; (IF = 0.777 za 2008. godinu; 78/96; oblast: Physics, Applied)
3. V.M. Ristić, T.B. Miladinović and M.M. Radulović, Calculating Ionization Transition Rate for Circularly Polarized Fields, Including Non-Zero Initial Momentum, *Acta Physica Polonica A*, 116, No. 4, 504- 506 (2009); ISSN: 0587-4246; (IF = 0.433 za 2009. godinu; 60/71; oblast: Physics, Multidisciplinary)
4. V.M. Ristić, T.B. Miladinović, J.M. Stevanović, Circularly polarized laser fields, with different Z, including non-zero initial momentum, *Acta Physica Polonica A*, 119, No. 6 761-763 (2011); ISSN: 0587-4246; (IF = 0.467 za 2010. godinu; 63/80; oblast: Physics, Multidisciplinary)
5. V.M. Ristić, M.M. Radulović, T.B. Miladinović, Stern-Gerlach Experiment's Interpretations and Noether's Theorem, *Int. J. Theor. Phys.*, 50, No.11, 3602-3609 (2011); ISSN: 0020-7748; DOI: 10.1007/s10773-011-0867-y; (IF = 0.845 za 2011. godinu; 48/84; oblast: Physics, Multidisciplinary)
6. T.B. Miladinović, V.M. Petrović and V.M. Ristić, Influence of ponderomotive potential and non-zero initial momentum of ejected electron on transition rate in multiphoton ionization, *Acta Physica Polonica A*, 124, No. 4, 658 – 660 (2013); ISSN: 0587-4246; DOI:10.12693-APhysPolA.124.658; (IF = 0.604 za 2013. godinu; 65/83; oblast: Physics, Multidisciplinary)
7. M.M. Radulović , J.M. Stevanović, T.B. Miladinović and V.M Ristić, The Role of the Non-Zero Initial Momentum and Modified Ionization Potential in the Corrected Ammosov-Delone-Krainov Theory, *Romanian Journal of Physics*, **58**, 127-135; (2013), ISSN: 1221-146X; (IF = 0.745 za 2013. godinu; 59/78; oblast: Physics, Multidisciplinary)

8. V.M. Ristić, M.M. Radulović, T.B. Miladinović, J.M. Stevanović, Getting Deeper Insight Into Stopping Power Problems in Radiation Physics Using the Noether's Theorem Corollary, *Nuclear Technology & Radiation Protection*, 29, No.1, 24-27, (2014); ISSN: 1451-3994; (IF = 0.560 za 2014. godinu; 14/34; oblast: Physics, Nuclear Science & Technology)
9. T.B. Miladinović, V.M. Petrović, Quasiclassical approach to tunnel ionization in the non relativistic and relativistic regimes, *Revista Mexicana de Fisica*, 60, No. 4, 290-295, (2014); ISSN: 0035-001X; (IF = 0.339 za 2014. godinu; 74/78; oblast: Physics, Multidisciplinary)
10. V.M. Petrović, T.B. Miladinović, Influence of the spatial and temporal distribution of an incident laser beam profile on the energy distribution of ionized photoelectrons, *JETP*, 119, No. 4, 651-656 (2014); ISSN:1063-7761; DOI: 10.1134/S1063776114100082; (IF = 0.879 za 2014. godinu; 55/78; oblast: Physics, Multidisciplinary)
11. Tatjana B. Miladinović, Violeta M. Petrović, Laser field ionization rates in the barrier-suppression regime, *Journal of Russian Laser Research*, (2015), vol. 36, No. 4, str. 312–319; DOI:10.1007/s10946-015-9505-0;
12. Tatjana B. Miladinović, Violeta M. Petrović, Behaviour of tunneling transition rate of argon atom exposed to strong low-frequency elliptical laser field, *Pramana journal of physics*, (2016), vol. 86, str. 565– 573; DOI:10.1007/s12043-015-1023-7;
13. Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Kinetic energy distribution of photoelectrons in the tunnel ionization process in the case of ultrashort laser pulses, *Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials*, (2016), vol. 25, No.3, str. 1650040-1; DOI: 10.1142/S0218863516500405;
14. Delibašić S. Hristina, Isaković I. Kristina, Violeta M. Petrović, Miladinović B. Tatjana, Estimation of the Influence of the Magnetic Component on the Transition Rate in a Linearly Polarized Laser Field, *International Journal of Theoretical Physics*, (2018), vol. 57, No. 2, str. 406-413; DOI: <https://doi.org/10.1007/s10773-017-3572-7>;
15. Ivan D. Petrović, Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Theoretical and Expert System Study of the Photoionization Theories, *Proceedings of the National Academy of Sciences, India Section A: Physical Sciences*, 89, No. 3, 611-619 (2019); ISSN:0369-8203; DOI: <https://doi.org/10.1007/s40010-018-0500-z>; (IF = 0.754 za 2017. godinu; 46/64; oblast: Physics, Multidisciplinary)

Списак резултата М24	Број
-----------------------------	-------------

Рад у националном часопису међународног значаја	
--	--

Списак резултата М33	Број
-----------------------------	-------------

Саопштење са међународног скупа штампано у целини	2
--	----------

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. V.M. Ristić, T.B. Miladinović and M.M. Radulović, Some Aspects of Including Non-Zero Initial Momenta Into Ionization of Atoms by Strong Low-Frequency Laser Fields, <i>24th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases</i>, vol. 84, 231-235 (2008); ISSN 0373-3742 2. V.M. Ristić, T.B. Miladinović and J.M. Stevanović, Ionization Transition Rate for Circularly Polarized fields, for Different Z, Including Non-Zero Initial Momentum, <i>25th Summer School</i> | |
|--|--|

Списак резултата М34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	Број
Списак резултата М41 Истакнута монографија националног значаја	Број
Списак резултата М42 Монографија националног значаја	Број
Списак резултата М43 Монографска библиографска публикација или монографска студија	Број
Списак резултата М44 Поглавље у књизи М41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја	Број
Списак резултата М45 Поглавље у књизи М42 или рад у тематском зборнику националног значаја	Број
Списак резултата М51 Рад у врхунском часопису националног значаја	Број 1
1. Ivan D. Petrovic, Violeta M. Petrović, Tatjana B. Miladinović, Theoretical and expert system approach to photoionization theories, <i>Kragujevac J. Sci.</i> , (2016), vol. 38, str. 53-62;	
Списак резултата М52 Истакнути национални часопис	
Списак резултата М53 Национални часопис	Број

Списак резултата М54 Домаћи новопокренути научни часопис	
Списак резултата М60 Предавања по позиву на скуповима националног значаја- обавезно навести категорију	Број
Списак резултата М80 Техничка решења – обавезно навести категорију	Број
Списак резултата М90 Патент– обавезно навести категорију	Број

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА РЕСОРНОГ МИНИСТАРСТВА

2006-2010	Пројекат бр. 141023 „Теоријска и експериментална истраживања у микродозиметрији и радиоекологији“ (руководилац проф. др Драгослав Никеџић)
2011.-2020	Пројекат бр. 171021 „Експериментална и теоријска истраживања у радијационој физици и радиоекологији“ (руководилац проф. др Драгослав Никеџић)

УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ ПРОЈЕКТИМА

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА СА ПРИВРЕДОМ

КРАТАК ОПИС ИСТРЖИВАЊА У ПРЕТХОДНОМ ПЕРИОДУ

У претходном периоду бавила сам се угаоном и енергетском расподелом јонизованих фотоелектрона при тунелној јонизацији у оквиру АДК теорије, у релативистичком и нерелативистичком режиму, за случај линеарно и циркуларно поларизованог ласерског поља. Посматрано је на који начин модификација јонизационог потенцијала, укључивњем пондеромоторног потенцијала и Штарковог помераја, утиче на поменуте расподеле. Као и какав је утицај профила ласерског пулса на ове величине. Дат је кратак осврт на максималне вредности углова скретања јонизованих фотоелектрона.

Проучавана је и брзина прелаза при процесима тунелне јонизације у елиптично поларизовано ласерском пољу. Анализиран је утицај степена елиптичности и

интензитета ласерског поља на брзину прелаза, пондеромоторни потенцијала и Келдишов параметар.

Такође сам анализира утицај модификованог јонизационог потенцијала на јонизацију потискивањем баријере у случају алкалних метала и племенитих гасова. Јонизација потискивањем баријере је посматрана користећи три приступа: преко јачине критичног поља, степена јонизације и Аријеве функције.

КРАТАК ОПИС ПЛАНИРАНИХ ИСТРЖИВАЊА У НАРЕДНОМ ПЕРИОДУ

У даљем истраживању ћу се бавити модификовањем израза за брзину прелаза при тунелној јонизацији, као и анализом угаоне и енергетске расподеле изазване прилагођеним ласерским пулсом. Теоријска анализа ће се односити на интензивна ласерска поља, у нерелативистичком и релативистичком режиму.

Такође, у плану је истраживање из области медицинске физике, односно, примена микродозиметријских модела са циљем проучавања биолошких ефеката зрачења на ћелијском нивоу. Један од циљева овог истраживања је и одређивање брзине елиминације радиоизотопа, у нашем случају бета емитера, из крви и урина након апликације PRRT терапије.

План је да се истраживање прошири на област физике радијационе терапије. Идеја је да повежемо досадашња теоријска истраживања са експерименталним резултатима.

У радиотерапији и дијагностичкој радиологији се за одређивање радијационе дозе користе јонизационе коморе. План је да на основу информација о зрачењу које доводи до јонизације у сензитивном волумену коморе и измереној количини наелектрисања на електрометру проценимо шта се дешава у комори. Желимо да видимо до којих механизма јонизације долази, који од механизма је доминантан, када ће принос позитивних јона и ниско енергетских електрона бити већи.