

**НАУЧНОМ ВЕЋУ
ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ
БЕОГРАД**

Предмет: Молба за покретање поступка за стицање звања научни сарадник

МОЛБА

С обзиром да испуњавам критеријуме прописане од Министарства просвете, науке и технолошког развоја за стицање научног звања научни сарадник, молим Научно веће Института за физику у Београду да покрене поступак за мој избор у наведено звање.

У прилогу достављам:

1. Мишљење руководиоца пројекта са предлогом чланова комисије за избор у звање;
2. Стручну биографију;
3. Преглед научне активности;
4. Елементе за квалитативну и квантитативну анализу научног доприноса;
5. Списак и фотокопије објављених научних радова;
6. Списак цитата;
7. Уверење о одбрањеној докторској дисертацији.

У Београду,

15.03.2017.

С поштовањем,

др Срђан Марјановић

**НАУЧНОМ ВЕЋУ
ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ
БЕОГРАД**

Датум:

Београд, 03. Март 2017. год.

Предмет:

Мишљење руководиоца пројекта за избор др Срђана Марјановића у звање научни сарадник

Др Срђан Марјановић, запослен у Лабораторији за гасну електронику Института за физику у Београду, ангажован је на пројекту основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја ОН171037 под називом „Фундаментални процеси и примене транспорта честица у неравнотежним плазмама, траповима и наноструктурама“ и на пројекту интегралних интердисциплинарних истраживања Министарства просвете науке и технолошког развоја ИИИ41011 под називом „Примене нискотемпературних плазми у биомедицини, заштити човекове околине и нанотехнологијама“. На поменутим пројектима ради на темама из области моделовања транспорта наелектрисаних честица у гасу, и моделовању позитронских трапова.

С обзиром да колега испуњава све критеријуме прописане Правилником за изборе у научна звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја, сагласан сам са покретањем поступка за избор др Срђана Марјановића у звање научни сарадник.

За састав Комисије за избор др Срђана Марјановића у звање научни сарадник предлажем:

1. др Зоран Љ. Петровић, научни саветник, Институт за физику, Београд
2. др Милован Шуваков, виши научни сарадник, Институт за физику, Београд
3. др Саша Дујко, научни саветник, Институт за физику, Београд
4. др Јован Цветић, редовни професор, Електротехнички факултет, Београд

Руководилац пројекта

др Зоран Љ. Петровић

Научни саветник

Институт за физику, Београд

Биографија др Срђана Марјановића

Срђан Марјановић је рођен 21. септембра 1985. године у Земуну где је похађао основну школу и гимназију. Дипломирао је 2008. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на смеру Наноелектроника, оптоелектроника и ласерска техника са просечном оценом током студија 9,40. Од септембра 2008. године је запослен у Институту за физику у Београду као истраживач-приправник.

Од 30. новембра 2010. године је у звању истраживач сарадник и ангажован је на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја ОН171037 под називом „Фундаментални процеси и примене транспорта честица у неравнотежним плазмама, траповима и наноструктурама“ и на пројекту интегралних интердисциплинарних истраживања Министарства просвете науке и технолошког развоја ИИИИ41011 под називом „Примене нискотемпературних плазми у биомедицини, заштити човекове околине и нанотехнологијама“.

Дана 8. фебруара 2017. године, Срђан Марјановић је одбранио докторску дисертацију под називом „Монте Карло симулација транспорта позитрона у реалним системима испуњеним гасом“ („Monte Carlo simulation of positron transport in realistic gas filled systems“) на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Срђан Марјановић је аутор/коаутор 15 радова објављених у међународним часописима, 5 радова објављених у тематским зборницима, као већег броја саопштења на домаћим и међународним конференцијама. Одржао је два предавања по позиву на водећим конференцијама у области Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases (2014), и 27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (2014).

Преглед научне активности др Срђана Марјановића

Срђан Марјановић се бави применом нумеричких Монте Карло симулација, добро познате методе физике ројева наелектрисаних честица, на проблеме транспорта наелектрисаних честица (на првом месту позитрона) у гасовима и примену у реалним системима. За потребе ових истраживања, и израду своје дисертације, развио је нумерички Монте Карло код прилагођен трима специфичним системима који симулирају: рад позитронског трапа, методу компресије снопа позитрона ротирајућим електричним пољем и анализу транспорта позитрона у средини аналогној биолошком ткиву. На овој теми је и докторирао са дисертацијом „Монте Карло симулација транспорта позитрона у реалним системима испуњеним гасом“ под руководством проф. др Зорана Љ. Петровића.

Прва научна активност кандидата, везана је за радове (В.7, Г.4) који су настали још у оквиру истраживања везаног за његов дипломски рад на тему “Израчено ЕМ поље (LEMP) према GTCS моделу атмосферског пражњења облак-Земља” у којем су разматране особине израченог електромагнетског поља, и канала муње приликом повратних удара.

Затим започиње истраживање у области транспорта наелектрисаних честица и физике атома и молекула, којом се и данас бави. Најпре је у оквиру свог мастер рада „Термализација позитронијума у хелијуму“ изучавао процес термализације, са фокусом на развоју функције расподеле у времену током термализације. За потребе ових симулација коришћен је постојећи рачунарски код, који је кандидат модификовао како би задовољио потребе истраживања, а резултати истраживања представљени су и у радовима В.6 и Д.7.

Током докторских студија, истраживања кандидата су усмерена ка проблему транспорта позитрона у гасовима у ограниченим геометријама и променљивим пољима. Претходна истраживања, доступна у литератури, задржавала су се на анализи транспорта позитрона у бесконачном гасу, при равнотежним и хидродинамичким условима. У том смислу истраживање кандидата представља оригиналан допринос, поготово имајући у виду да се бави реалним направама и системима који су у примени. За потребе ових симулација, кандидат је развио нови рачунарски код који је у стању да одговори на захтеве истраживања разматраних система. Испод је дат преглед активности за сваки од разматраних система (под-тема).

У оквиру активности моделовања позитронског трапа, урађен је детаљан модел стандардног Сурко трапа, описани су сви процеси који су важни код дизајна и примене оваквих направа, и идентификовани су процеси и параметри који значајно утичу на перформансе трапа, на првом месту процес формирања позитронијума који представља физичко ограничење за ефикасност траповања као најважнији параметар (Г3, Б.1). Као резултат симулација, произашао је предлог новог дизајна трапа, који би заобишао процес формирања позитронијума кроз промену електричних параметара уређаја и коришћењем CF_4 гаса као примарног радног гаса (уместо азота). У раду В.3 приказане су детаљне симулације предложеног дизајна трапа, као и експериментални покушаји конверзије постојећег трапа који су демонстрирали недостатке тренутих трапова као и смернице којих би се требало придржавати при конструкцији нових позитронских трапова.

У оквиру активности моделовања и симулације методе компресије снопа позитрона ротирајућим електричним пољем кандидат је реализово симулацију која даје добро слагање са експериментално опаженим понашањем роја позитрона у овако комплексном пољу, у "једночестичном режиму" односно при густинама честица далеко од плазма

лимита. За разлику од претходног објашњења ефекта у којем се за опис интеракције позитрона са гасом користила веома груба апроксимацијама, кандидат је демонстрирао да је могуће добити ефекат компресије помоћу адекватног описа електричног поља и егзатно описаних судара кроз Монте Карло процедуру (А.1, Ђ.1). То је помогло да се дође до објашњења физичке позадине ефекта, а идентификовани су и процеси који доводе до компресије. Показано је да је компресија последица асиметричног резонантног транспорта ка оси цилиндра (електрода) услед губитка енергије у нееластичним (најпре вибрационим) сударима позитрона са позадинским гасом.

У оквиру активности анализе транспорта позитрона у биолошкој средини најпре је разматран транспорт и термализација високоенергијских позитрона и секундарних електрона у атмосфери водене паре (Б.3, В.5), а затим је формулисан и модел ткива који као основу користи сударне податке за интеракцију позитрона и електрона са молекулима воде, уз додатак процеса дисоцијације метана, као најједноставнијег органског молекула, у малом проценту (Б.2). Процес дисоцијације се користи као сурогат, односно мера оштећења биолошке материје. У тако дефинисаном моделу анализирана је корелација депоноване енергије и потенцијалног оштећења органског молекула кроз процес дисоцијације, индукованог од стране примарног позитрона и секундарних електрона. Закључено је да је неопходна ревизија дозиметријских стандарда, који не описују адекватно стохастичку природу радијационог оштећења и да су потребни бољи модели који ће, услед све већег броја експеримената у којима се мере сударни пресеци за релевантне процесе, дати квалитетнији опис примљене дозе зрачења. Утврђено је да је процес јонизације, тачније однос енергија коју деле примарни позитрон и секундарни електрони приликом јонизације, од изузетног значаја за процес термализације те да је важно да се у фокус експеримената окрене у том смеру.

Елементи за квалитативну анализу кандидата

1. Показатељи успеха у научном раду

1.1. Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Срђан Марјановић је одржао предавања по позиву на две међународне конференције

- Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases SPIG 2014, 26 - 29 August 2014, Belgrade, Serbia.
- 27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, ESCAMPIG 2014, 15-19 July, Greifswald, Germany.

1.2. Награде и признања за научни рад

- Награда за најбољи студентски постер на конференцији “26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (2012), August, 27 - 31, 2012, Zrenjanin, Serbia”.

1.3 Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије

Срђан Марјановић је био рецензент једном раду у часопису:

- Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms (ИФ2011=1.211).

2. Организација научног рада

2.1 Рад у комисијама и телима министарства или универзитета или учешће у међународним телима везаним за науку и научну политику.

- Срђан Марјановић је члан Одељења Друштва физичара Србије за научна истраживања и високо образовање, у оквиру Одсека за физику плазме и јонизованих гасова.

3. Квалитет научних резултата

3.1 Параметри квалитета часописа

Кандидат је у свом досадашњем научном раду објавио укупно 15 радова у међународним часописима са ISI листе, од чега **3 категорије M21a** (међународни часописи изузетних вредности), **7 категорије M21** (врхунски међународни часописи), **4 категорије M22** (истакнути међународни часописи), **1 категорије M23** (међународни часописи), **1 категорије M31** (предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини), **2 категорије M33** (саопштење са међународног скупа штампано у целини), **20 категорије M34** (саопштење са међународног скупа штампано у изводу), као и **5 радова M14 категорије** у тематском зборнику међународног значаја

Укупан импакт фактор радова кандидата у часописима категорија M21a M21, M22 и M23 је 29.544

3.2 Утицајност

Према ISI/Web of Science и Scopus цитатним базама, научни радови кандидата др Срђана Марјановића цитирани су 83 пута, односно 53 пута без самоцитата.

Елементи за квантитативну оцену научног доприноса

Остварени М-бодови кандидата по категоријама публикација:

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М-бодова	Нормализовано М бодова
M14	4	5	20	12,90
M21a	10	3	30	21,81
M21	8	7	56	43,68
M22	5	4	20	17,74
M23	3	1	3	3
M31	3,5	1	3,5	3,5
M33	1	2	2	1,56
M34	0,5	20	10	7,57
M64	0,2	2	0,4	0,31
M70	6	1	6	6

Поређење оствареног броја М-бодова са минималним условима потребним за избор у звање научни сарадник:

Минималан број М бодова		Остварено	Остварено (нормализовано)
Укупно	16	150,9	118,07
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	144,5	104,19
M11+M12+M21+M22+M23	6	109	86,23

Списак радова др Срђана Марјановића

Рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)

- A.1. Monte Carlo modelling of positron transport in real world applications
S. Marjanović, A. Banković, M. Šuvakov and Z. Lj. Petrović
18th International Summer School on Vacuum, Electron and Ion Technologies
Journal of Physics: Conference Series 514 (2014) 01204
doi: 10.1088/1742-6596/514/1/012046
Normalized M: 4
Number of hetero-citations: 0
- A.2. Kinetic Phenomena in Transport of Electrons and Positrons in Gases caused by the Properties of Scattering Cross Sections
Zoran Lj. Petrović, **Srdan Marjanović**, Saša Dujko, Ana Banković, Olivera Šašić, Danko Bošnjaković, Vladimir Stojanović, Gordana Malović, Stephen Buckman, Gustavo Garcia, Ron White, James Sullivan and Michael Brunger
XXVIII International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC 2013)
Journal of Physics: Conference Series 488 (2014) 012047
doi: 10.1088/1742-6596/488/1/012047
Normalized M: 1.54
Number of hetero-citations: 0
- A.3. Data for Modeling of Positron Collisions and Transport in Gases
Z. Lj. Petrović, A. Banković, S. Dujko, **S. Marjanović**, G. Malović, J. P. Sullivan and S. J. Buckman
In Proceedings of the Eight International Conference on Atomic and Molecular Data and Their Applications: ICAMDATA-8,
AIP Conference Proceedings 1545, (2013) 115-131
doi: 10.1063/1.4815846
Normalized M: 2.86
Number of hetero-citations: 3
- A.4. Positrons in gas filled traps and their transport in molecular gases
Z. Lj. Petrović, A. Banković, **S. Marjanović**, M. Šuvakov, S. Dujko, G. Malović, R. D. White and S. J. Buckman
12th International workshop on slow positron beam techniques, 1-6th August, 2010
Magnetic Island, Australia (SLOPOS12)
Journal of Physics: Conference Series 262 (2011) 012046
doi: 10.1088/1742-6596/262/1/012046
Normalized M: 2.5
Number of hetero-citations: 1
- A.5. On new developments in the physics of positron swarms
Z. Lj. Petrović, A. Banković, S Dujko, **S. Marjanović**, M. Šuvakov, G. Malović, J. P. Marler, S.J Buckman, R.D. White and R.E. Robson
XV International Workshop on Low Energy Positron and Positronium Physics IOP Publishing
Journal of Physics: Conference Series 199 (2010) 012016

doi:10.1088/1742-6596/199/1/012016

Normalized M: 2.0

Number of hetero-citations: 3

Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

- Б.1. Monte Carlo modeling and optimization of buffer gas positron traps
Srdan Marjanović and Zoran Lj Petrović
Plasma Sources Science and Technology
Volume: 26 , Issue: 2
Digital Object Identifier: 10.1088/1361-6595/aa5308
Publication Year: 2017 , Page(s): 024003 (14pp) , Impact Factor (3.591)
Normalized M: 10
Number of hetero-citations: 0
- Б.2. Chemistry induced during the thermalization and transport of positrons and secondary electrons in gases and liquids
S. Marjanović, A. Banković, R. D. White, S. J. Buckman, G. Garcia, G. Malović, S. Dujko and Z. Lj. Petrović
Plasma Sources Science and Technology
Volume: 24 , Issue: 2
Digital Object Identifier: 10.1088/0963-0252/24/2/025016
Publication Year: 2015 , Page(s): 025016 (7pp) , Impact Factor (3.591)
Normalized M: 6.25
Number of hetero-citations: 1
- Б.3. Positron transport in water vapor
A. Banković, S. Dujko, R.D. White, J.P. Marler, S.J. Buckman, **S. Marjanović**, G. Malović, G. Garcia and Z.Lj. Petrović
New Journal of Physics 14 (2012) 035003
Volume: 14
Digital Object Identifier: 10.1088/1367-2630/14/3/035003
Publication Year: 2012 , Page(s): 035003 (23pp) , Impact Factor (4.177)
Normalized M: 5.56
Number of hetero-citations: 9

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

- Б.1. Non-equilibrium of charged particles in swarms and plasmas—from binary collisions to plasma effects
Z Lj Petrović, I Simonović, **S Marjanović**, D Bošnjaković, D Marić, G Malović and S Dujko
Plasma Physics and Controlled Fusion
Volume: 59 Number: 1
Digital Object Identifier: 10.1088/0741-3335/59/1/014026
Publication Year: 2017 , Page(s): 014026 (9pp) , Impact Factor (2.404)
Normalized M: 5.71
Number of hetero-citations: 0

- B.2. Using Swarm Models as an Exact Representation of Ionized Gases
Zoran Lj. Petrović, Dragana Marić, Marija Savić, **Srdan Marjanović**, Saša Dujko, Gordana Malović
Plasma Processes and Polymers
Volume: 14 , Number : n/a
Digital Object Identifier: 10.1002/ppap.201600124
Publication Year: 2017 , Page(s): 1600124 (13pp) , Impact Factor (2.713)
Normalized M: 6.67
Number of hetero-citations: 0
- B.3. A CF₄ based positron trap
Srdjan Marjanović, Ana Banković, David Cassidy, Ben Cooper, Adam Deller, Saša Dujko and Zoran Lj Petrović
Journna of Physiscs B: Atomic Molecular and Optical Physics
Volume: 49 , Number: 21
Digital Object Identifier: 10.1088/0953-4075/49/21/215001
Publication Year: 2016 , Page(s) 215001 (12pp) , Impact Factor (1.916)
Normalized M: 8
Number of hetero-citations: 0
- B.4. Scattering data for modelling positron tracks in gaseous and liquid water
F. Blanco, A. M. Roldán, K. Krupa, R. P. McEachran, R. D. White, **S. Marjanović**, Z. Lj. Petrović, M. J. Brunger, J. R. Machacek, S. J. Buckman, J. P. Sullivan, L. Chiari, P. Limão-Vieira and G. García
Journna of Physiscs B: Atomic Molecular and Optical Physics
Volume: 49, Number: 14
Digital Object Identifier: 10.1088/0953-4075/49/14/145001
Publication Year: 2016 , Page(s) 145001 (10pp) , Impact Factor (1.916)
Normalized M: 2.86
Number of hetero-citations: 1
- B.5. On the use of Monte Carlo simulations to model transport of positrons in gases and liquids
Z.Lj. Petrović, **S. Marjanović**, S. Dujko, A. Banković, G. Malović, S. Buckman, G. Garcia, R.D. White and M. Brunger
Applied Radiation and Isotopes, 83 (2014) 148-154
Volume: 83
Digital Object Identifier: 10.1016/j.apradiso.2013.01.010
Publication Year: 2014 , Page(s): 148-154 , Impact Factor (1.231)
Normalized M: 4.44
Number of hetero-citations: 7
- B.6. Thermalization of positronium in helium: a numerical study
S. Marjanović, M. Šuvakov, J.J. Engbrecht and Z. Lj. Petrović
Nuclear Instruments & Method in Physics Research Section B- Beam Interactions with Materials And Atoms,
Volume: 279
Digital Object Identifier: 10.1016/j.nimb.2011.10.062
Publication Year: 2012 , Page(s): 80-83 , Impact Factor (1.266)
Normalized M: 8

Number of hetero-citations: 1

- B.7. Dynamics of a Lightning Channel Corona Sheath Using a Generalized Traveling-Current-Source Return Stroke Model---Theory and Calculations
Tausanovic, M.; Markovic, S.; **Marjanovic, S.**; Cvetic, J.; Cvejic, M.;
Electromagnetic Compatibility, IEEE Transactions on
Volume: 52
Digital Object Identifier: 10.1109/TEMC.2010.2044886
Publication Year: 2010 , Page(s): 646 – 656 , Impact Factor (1.294)
Normalized M: 8
Number of hetero-citations: 10

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

- Г.1. Positron transport in CF₄ and N₂/CF₄ mixture
A. Banković, S. Dujko, **S. Marjanović**, R.D. White, Z. Lj. Petrovic
The European Physical Journal D
Volume: 68
Digital Object Identifier: 10.1140/epjd/e2014-50087-5
Publication Year: 2014 , Page(s): 127 (10pp) , Impact Factor (1.513)
Normalized M: 5
Number of hetero-citations: 1
- Г.2. On Explanation of the Double-Valued Paschen-Like Curve for RF Breakdown in Argon
M. Savic, M. Radmilovic-Radjenovic, M. Suvakov, **S. Marjanovic**, D. Maric, Z.L. Petrovic
Plasma Science, IEEE Transactions on
Digital Object Identifier: 10.1109/TPS.2011.2159244
Volume: 39
Publication Year: 2011 , Page(s): 2556 – 2557 , Impact Factor (1.174)
Normalized M: 4.17
Number of hetero-citations: 8
- Г.3. Numerical Modeling of Thermalization of Positrons in Gas-Filled Surko Traps
S. Marjanovic, M. Suvakov, A. Bankovic, M. Savic, G. Malovic S. J. Buckman, Z. Lj. Petrovic
Plasma Science, IEEE Transactions on,
Digital Object Identifier: 10.1109/TPS.2011.2159129
Volume: 39
Publication Year: 2011 , Page(s): 2614 – 2615 , Impact Factor (1.174)
Normalized M: 3.57
Number of hetero-citations: 4
- Г.4. Conductivity of a Lightning-Channel Corona Sheath During Return Stroke
S. Marjanovic, J. Cvetic
Plasma Science, IEEE Transactions on
Volume: 37
Digital Object Identifier : 10.1109/TPS.2009.2016202
Publication Year: 2009 , Page(s): 750-758 , Impact Factor (1.447)
Normalized M: 5

Number of hetero-citations: 5

Радови у међународним часописима (M23)

- Д.1. Monte Karlo simulacija termalizacije pozitronijuma u gasovima
Srdan D. Marjanović, Milovan Šuvakov
Hemijska industrija
Volume: 64
Digital Object Identifier : 10.2298/HEMIND091221025M
Publication Year: 2010 , Page(s): 177 – 181 , Impact Factor (0.137)
Normalized M: 3
Number of hetero-citations: 0

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

- Ђ.1. Modeling of positron and electron transport in gases and liquids
Srdan Marjanović, Ana Banković, Saša Dujko, Zoran Lj Petrović
22nd Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases (ESCAMPIG), July 15-19, 2014 Greifswald, Germany
Normalized M: 3.5

Саопштења са међународног скупа штампана у целини (M33)

- Е.1. Collision-driven positron cloud expansion – experiment and simulation
S. Marjanović, A. Banković, M. Šuvakov, T. Mortensen, A. Deller, C. A. Isaac, D. P. van der Werf, M. Charlton, Z. Lj. Petrović
26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases August, 27 - 31, 2012, Zrenjanin, Serbia, p.333
Normalized M: 0.56
- Е.2. Monte Carlo simulation of positron trapping efficiency
S. Marjanović, M. Šuvakov and Z. Lj. Petrović
26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases August, 27 - 31, 2012, Zrenjanin, Serbia, p. 337
Normalized M: 1.0

Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34)

- Ж.1. Is a set of cross sections for positron scattering in H₂ complete?
S. Dujko, A. Banković, **S. Marjanović**, R.D. White, Z.Lj. Petrović
Gaseous Electronics Meeting GEM2016 Geelong, p113
Australia, February 14-17, 2016
Normalized M: 0.5
- Ж.2. Swarms as an exact representation of weakly ionized gases
Zoran Lj. Petrović, Saša Dujko, Dragana Marić, Danko Bošnjaković, **Srdan Marjanović**, Jasmina Mirić, Olivera Šašić, Snježana Dupljanin, Ilija Simonović, Ronald D. White
XIX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms

Lisboa, Portugal, p4
17-21 July, 2015
Normalized M: 0.25

- Ж.3. Swarms as an exact representation of weakly ionized gases
Z. Lj. Petrović, S. Dujko, D. Marić, D. Bošnjaković, **S. Marjanović**, J. Mirić, O. Šašić,
S. Dupljanin, I. Simonović, R. D. White
XVIII International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics
Lisboa, Portugal, p4
17-20 July, 2015
Normalized M: 0.25
- Ж.4. Cross Sections for Scattering of Electrons and Positrons in Modeling of Ionized Gases
and Non-Equilibrium Plasmas
Z. Lj. Petrović, S. Dujko, J. Mirić, D. Bošnjaković, A. Banković, **S. Marjanović**, D.
Marić, J. Sivoš, N. Škoro, M. Savić, O. Šašić and G. Malović
International Symposium on Non-equilibrium Plasma and Complex-System Sciences
(IS-NPCS) Icho Kaikan, Osaka University, Osaka, Japan, p106
26-28 February, 2014
Normalized M: 0.21
- Ж.5. Avalanches of Electrons and Positrons in Atmospheres of Planets and Satellites of the
Solar System: Basic Phenomenology and Application to Gas Breakdown in DC and RF
Fields
Zoran Lj. Petrović, Ilija Adžić, Saša Dujko, Marija Savić, **Srdan Marjanović**, Dragana
Marić, Marija Radmilović Rađenović, Gordana Malović and Antonije Đorđević
29th National Symposium on Plasma Science and Technology & International
Conference on Plasma and Nanotechnology
8-11 December 2014, Kottayam, Kerala, India, pp. 18
Normalized M: 0.28
- Ж.6. Electron and Positron Transport in Gases at Higher Pressures: What may we learn from
the physics of ionized gases
Z. Lj. Petrović, **S. Marjanović**, A. Banković, R. D. White, S. Buckman, G. Malović, S.
Dujko
Japan-Australia commemorative workshop - JAWS25
June 23-25, 2013, Canberra, Australia
Normalized M: 0.38
- Ж.7. Rotating wall compression of positron swarm in a harmonic potential: a Monte Carlo
simulation
Srjan Marjanovic, Ana Bankovic, Milovan Suvakov, C. Aled Isaac, Dirk Peter van der
Werf, Michael Charlton, Zoran Lj. Petrović,
Bulletin of the American Physical Society, 43rd Annual Meeting of the APS Division
of Atomic, Molecular and Optical Physics, June 4-8, 2012, Anaheim, California, vol.
57, D1.00058.
Normalized M: 0.36

- Ж.8. On thermalization of positrons in water vapor
S. Marjanović, A. Banković, S. Buckman, G. Garcia, R.D. White, M. Brunger, M. Suvakov, G. Malovic, S. Dujko and Z.Lj. Petrović
Bulletin of the American Physical Society, 43rd Annual Meeting of the APS Division of Atomic, Molecular and Optical Physics, June 4-8, 2012, Anaheim, California, vol. 57, Q1.00061
Normalized M: 0.25
- Ж.9. Numerical study of Penning-Malmberg-Surko positron trap efficiency
Srdjan Marjanovic, Milovan Suvakov, Ana Bankovic, Zoran Lj. Petrovic
42nd Annual Meeting of the APS Division of Atomic, Molecular and Optical Physics
June 13-17, 2011. Atlanta, Georgia, USA
Normalized M: 0.5
- Ж.10. Numerical modeling of positronium thermalization
S. Marjanović, M. Šuvakov, J. J. Engbrecht, Z. Lj. Petrović
5th Conference on Elementary Processes in Atomic Systems
Belgrade, Serbia, June 21 - 25, 2011
Normalized M: 0.5
- Ж.11. Numerical Modelling of Positron Traps
Srdan Marjanović, Milovan Šuvakov, Zoran Lj. Petrović
XVI International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics
22 - 25 July 2011, Maynooth, Ireland
Normalized M: 0.5
- Ж.12. Plasma breakdown: Experiments and simulation
D. Marić, M. Savić, **S. Marjanović**, N. Škoro, M. Šuvakov, M. Radmilović-Radjenić, G. Malović and Zoran Lj. Petrović
38th Conference on Plasma Physics,
Strasbourg, France, 27 June – 01 July 2011
Normalized M: 0.31
- Ж.13. Gas filled positron traps
S. Marjanović, A. Banković, S. Dujko, M. Šuvakov, G. Malović and Z. Lj. Petrović,
38th Conference on Plasma Physics,
Strasbourg, France, 27 June – 01 July 2011 P4.004
Normalized M: 0.42
- Ж.14. Numerical modeling of buffer gas positron traps
Srdan Marjanović, Milovan Šuvakov and Zoran Lj. Petrović
64th Gaseous Electronics Conference, GEC2011
November 14-18, 2011, Salt Lake City, Utah, USA
Normalized M: 0.5
- Ж.15. Monte Carlo modeling of Surko type positron traps
M. Šuvakov, **S. Marjanović**, A. Banković, Z. Lj. Petrović, S. J. Buckman, J. P. Marler
41st Annual Meeting of the APS Division of Atomic, Molecular and Optical Physics
May 25-29, 2010 Houston, Texas, USA

Normalized M: 0.42

- Ж.16. Modeling of positron and Positronium Transport in Gases
Z. Lj. Petrović, A. Banković, S. Dujko, M. Šuvakov, G. Malović, **S. Marjanović** and J. P. Marler
The 7th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing, 23-26 April 2009, Chateau Liblice, Liblice, Czech Republic
Normalized M: 0.38
- Ж.17. On new developments in the physics of positron swarms
Z. Lj. Petrović, A. Banković, M. Šuvakov, G. Malović, S. Dujko, **S. Marjanović**, J. P. Marler, S. J. Buckman, R. D. White and R. E. Robson
15th International workshop on low energy positron and positronium physics, 29 July – 1. August 2009, York University, Toronto, Canada p24
Normalized M: 0.25
- Ж.18. Transport and thermalization of positrons in molecular hydrogen
A. Banković, S. Dujko, M. Šuvakov, **S. Marjanović**, G. Malović, J. P. Marler, Z. Lj. Petrović and R. D. White
15th International workshop on low energy positron and positronium physics, 29 July – 1. August 2009, York University, Toronto, Canada p51
Normalized M: 0.31
- Ж.19. Monte Carlo Simulation of Temporal and Spatrial relaxation of Positronium in Helium and water Vapour
S. Marjanović, M. Šuvakov, J. Engbrecht and Z.Lj. Petrović
XV International Workshop on Low Energy Positron and Positronium Physics (ed R. Campeanu, York University) 29.7-1.8 2009 Toronto. P35
Normalized M: 0.5
- Ж.20. Monte Carlo simulation of thermalization of positronium in helium and water vapour
S. Marjanović, Z. Lj. Petrović
40th Annual Meeting of the APS Division of Atomic, Molecular and Optical Physics
May 19-23, 2009 Charlottesville, Virginia, USA
Normalized M: 0.5

Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу (M64)

- 3.1. Simulations of positron transport in materials of biological interest and their role in positron diagnostics development
A. Banković, **S. Marjanović**, S. Dujko, R. D. White, J. P. Sullivan, S. J. Buckman, G. Garcia, M. J. Brunger and Z. Lj. Petrović
3rd National Conference on Electronic, Atomic Molecular and Photonic Physics
Belgrade, Serbia, August 25th, 2013
Normalized M: 0.11
- 3.2. Numerical modeling of buffer gas positron traps
S. Marjanović, M. Šuvakov and Z. LJ. Petrović
2nd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and Photonic Physics
Belgrade, Serbia, June 21 - 25, 2011
Normalized M: 0.2

Одбрањена докторска дисертација (M71)

- И.1. „Монте Карло симулација транспорта позитрона у реалним системима испуњеним гасом“ („Monte Carlo simulation of positron transport in realistic gas filled systems“), Срђан Марјановић, Електротехнички факултет Универзитета у Београду (2017).



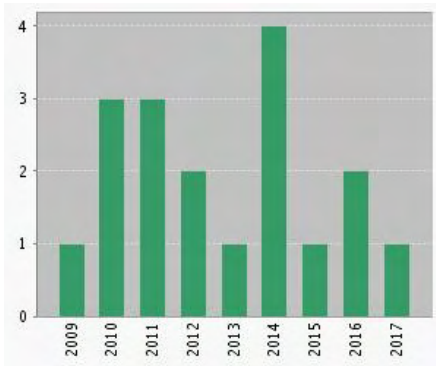
Citation Report: 18

(from Web of Science Core Collection)

You searched for: **From Marked List: ...More**

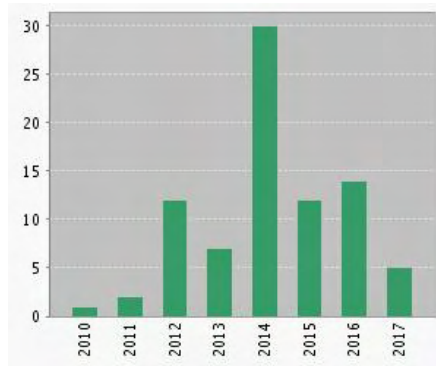
This report reflects citations to source items indexed within Web of Science Core Collection. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science Core Collection.

Published Items in Each Year



The latest 20 years are displayed.

Citations in Each Year



The latest 20 years are displayed.

Results found: 18
 Sum of the Times Cited [?] : 83
 Sum of Times Cited without self-citations [?] : 53
 Citing Articles [?] : 51
 Citing Articles without self-citations [?] : 40
 Average Citations per Item [?] : 4.61
 h-index [?] : 6

Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Page 1 of 2

	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Average Citations per Year
Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report or restrict to items published between <input type="text" value="1996"/> and <input type="text" value="2017"/> <input type="button" value="Go"/>	7	30	12	14	5	83	10.38
<input type="checkbox"/> 1. Positron transport in water vapour <input checked="" type="checkbox"/> By: Bankovic, A.; Dujko, S.; White, R. D.; et al. NEW JOURNAL OF PHYSICS Volume: 14 Article Number: 035003 Published: MAR 2 2012	1	5	4	4	1	17	2.83
<input type="checkbox"/> 2. Numerical Modeling of Thermalization of Positrons in Gas-Filled Surko Traps <input checked="" type="checkbox"/> By: Marjanovic, Srdjan; Suvakov, Milovan; Bankovic, Ana; et al. IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE Volume: 39 Issue: 11 Special Issue: SI Pages: 2614-2615 Part: 1 Published: NOV 2011	1	5	1	1	1	11	1.57
<input type="checkbox"/> 3. On the use of Monte Carlo simulations to model transport of positrons in gases and liquids <input checked="" type="checkbox"/> By: Petrovic, Zoran Lj; Marjanovic, Srdjan; Dujko, Sasa; et al. APPLIED RADIATION AND ISOTOPES Volume: 83 Special Issue: SI Pages: 148-154 Part: B Published: JAN 2014	0	6	1	3	0	10	2.50
<input type="checkbox"/> 4. Dynamics of a Lightning Channel Corona Sheath Using a Generalized Traveling-Current-Source Return Stroke Model-Theory and Calculations <input checked="" type="checkbox"/> By: Tausanovic, Milica; Markovic, Slavoljub; Marjanovic, Srdjan; et al. IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY Volume:	1	4	1	1	1	10	1.25



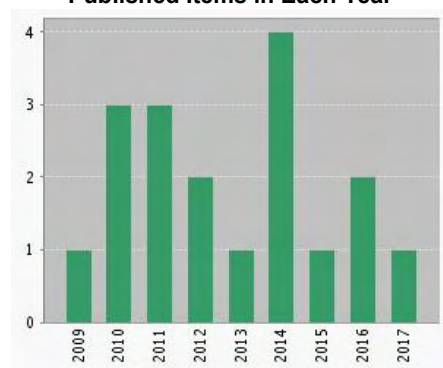
Citation Report: 18

(from Web of Science Core Collection)

You searched for: **From Marked List: ...More**

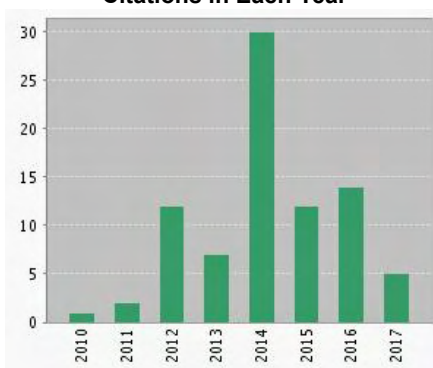
This report reflects citations to source items indexed within Web of Science Core Collection. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science Core Collection.

Published Items in Each Year



The latest 20 years are displayed.

Citations in Each Year



The latest 20 years are displayed.

Results found: 18
 Sum of the Times Cited [?] : 83
 Sum of Times Cited without self-citations [?] : 53
 Citing Articles [?] : 51
 Citing Articles without self-citations [?] : 40
 Average Citations per Item [?] : 4.61
 h-index [?] : 6

Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Page 2 of 2

	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Average Citations per Year
Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report or restrict to items published between <input type="text" value="1996"/> and <input type="text" value="2017"/> <input type="button" value="Go"/>	7	30	12	14	5	83	10.38
<input type="checkbox"/> 11. Thermalization of positronium in helium: A numerical study By: Marjanovic, S.; Suvakov, M.; Engbrecht, J. J.; et al. Conference: 5th International Conference on Elementary Processes in Atomic Systems (CEPAS) Location: Belgrade, SERBIA Date: JUN 21-25, 2011 Sponsor(s): Univ Belgrade, Inst Phys; Serbian Acad Sci & Arts (SASA); Republ Serbia, Minist Educ & Sci; Serbian Phys Soc; Serv Cooperat Dact Culturelle Ambassade France Serbie; Osterreichisches Kulturforum Belgrad NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS Volume: 279 Pages: 80-83 Published: MAY 15 2012	1	1	0	0	0	2	0.33
<input type="checkbox"/> 12. Positrons in gas filled traps and their transport in molecular gases By: Petrovic, Z. Lj; Bankovic, A.; Marjanovic, S.; et al. Edited by: Buckman, SJ; Sullivan, JP; Makochekanwa, C; et al. Conference: 12th International Workshop on Slow Positron Beam Techniques Location: Magnetic Island, AUSTRALIA Date: AUG 01-06, 2010 Sponsor(s): ARC Ctr Antimatter Matter Studies; Australian Natl Univ; Flinders Univ; James Cook Univ; Inst Phys; Australian Govt, Dept Innovat, Ind Sci & Res 12TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON SLOW POSITRON BEAM TECHNIQUES (SLOPOS12) Book Series: Journal of Physics Conference Series Volume: 262 Article Number: 012046 Published: 2011	0	1	0	0	0	2	0.29

- 13. **A CF4 based positron trap**
 By: Marjanovic, Srdjan; Bankovic, Ana; Cassidy, David; et al.
JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS
 Volume: 49 Issue: 21 Article Number: 215001 Published: NOV 14 2016
 0 0 0 0 1 1 0.50

- 14. **Scattering data for modelling positron tracks in gaseous and liquid water**
 By: Blanco, F.; Roldan, A. M.; Krupa, K.; et al.
JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS
 Volume: 49 Issue: 14 Article Number: 145001 Published: JUL 28 2016
 0 0 0 1 0 1 0.50

- 15. **Chemistry induced during the thermalization and transport of positrons and secondary electrons in gases and liquids**
 By: Marjanovic, S.; Bankovic, A.; White, R. D.; et al.
PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY Volume: 24 Issue: 2
 Article Number: 025016 Published: APR 2015
 0 0 0 1 0 1 0.33

- 16. **Non-equilibrium of charged particles in swarms and plasmas-from binary collisions to plasma effects**
 By: Petrovic, Z. Lj; Simonovic, I.; Marjanovic, S.; et al.
PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION Volume: 59 Issue: 1
 Special Issue: SI Article Number: 014026 Published: JAN 2017
 0 0 0 0 0 0 0.00

- 17. **Monte Carlo modelling of positron transport in real world applications**
 By: Marjanovic, S.; Bankovic, A.; Suvakov, M.; et al.
 Edited by: VandeSanden, MCM; Dimitrova, M; Ghelev, C
 Conference: 18th International Summer School on Vacuum, Electron and Ion
 Technologies (VEIT) Location: Sozopol, BULGARIA Date: OCT 07-11, 2013
 Sponsor(s): Dutch Inst Fundamental Energy Res; Inst Elect; Bulgarian Acad Sci;
 AllData; Astel; Minist Educ & Sci Republ Bulgaria
**18TH INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL ON VACUUM, ELECTRON AND
 ION TECHNOLOGIES (VEIT2013)** Book Series: Journal of Physics
 Conference Series Volume: 514 Article Number: 012046 Published: 2014
 0 0 0 0 0 0 0.00

- 18. **MONTE CARLO SIMULATION OF POSITRONIUM THERMALIZATION IN GASES**
 By: Marjanovic, Srdan D.; Suvakov, Milovan
HEMIJSKA INDUSTRIJA Volume: 64 Issue: 3 Pages: 177-181 Published:
 MAY-JUN 2010
 0 0 0 0 0 0 0.00

Select Page



Save to Text File

Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Page 2 of 2

18 records matched your query of the 36,777,333 in the data limits you selected.



Универзитет у Београду
Електротехнички факултет
Број индекса: 2009/5047
Број: Д2016003
Датум: 06.03.2017.

На основу члана 161 Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", бр. 33/97, 31/2001 и "Службени гласник РС", бр. 30/2010) и службене евиденције, Универзитет у Београду - Електротехнички факултет, издаје

У В Е Р Е Њ Е

Срђан Марјановић

име једног родитеља Душан, ЈМБГ 2109985710065, рођен 21.09.1985. године, Београд, општина Београд-Земун, Република Србија, уписан школске 2009/10. године, дана 08.02.2017. године завршио је докторске академске студије на студијском програму Електротехника и рачунарство, модул Наноелектроника и фотоника, у трајању од три године, обима 180 (сто осамдесет) ЕСПБ бодова, са просечном оценом 10,00 (десет и 00/100).

Наслов докторске дисертације:

"Монте Карло симулација транспорта позитрона у реалним системима испуњеним гасом".

На основу наведеног издаје му се ово уверење о стеченом научном називу **доктор наука - електротехника и рачунарство.**



Проф. др Зоран Јовановић



Srdjan Marjanovic <gmsrki@gmail.com>

Invitation for Topical Lecture at the ESCAMPIG

1 message

Andre Melzer <melzer@physik.uni-greifswald.de>

Mon, Aug 19, 2013 at 9:27 AM

To: msrdjan@ipb.ac.rs

Dear Dr. Srdjan Marjanovic,

on behalf of the International Scientific Committee and the Local Organizing Committee of the 22nd ESCAMPIG (Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases) it is my great pleasure to invite you to give a Topical Lecture (30 minutes, including discussion) on the subject of "Transport of electrons and positrons in gases and liquids" during the ESCAMPIG 2014 in Greifswald, Germany (<http://www.escampig2014.org>).

The registration fee will be waived for invited speakers. However, if your institution is nevertheless able and willing to pay the registration fee, the money will be used to support the participation of students.

Please do not hesitate to contact me (melzer@physik.uni-greifswald.de) or the conference office (conferences@inp-greifswald.de) in case of questions or for more detailed information on this conference.

Yours sincerely,

Andre Melzer
Chair of the Local Organizing Committee
ESCAMPIG 2014

--

Prof. Dr. Andre Melzer Tel : +49-(0)3834-86 4790
Institut für Physik Fax : +49-(0)3834-86 4701
Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Greifswald

Felix-Hausdorff-Str. 6 E-mail : melzer@physik.uni-greifswald.de
17489 Greifswald <http://www5.physik.uni-greifswald.de>



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

August 26-29, 2014, Belgrade, Serbia

Srdan Marjanović

Institute of Physics, Belgrade
University of Belgrade
Pregrevica 118
Serbia

Belgrade, 24st October 2013

Dear Mr. Marjanović,

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 1 (*Atomic Collision Processes*).

The SPIG 2014 will be held from 26th to 29th of 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