

Научном већу Института за физику

Извештај комисије за избор др Срећковић Владимира у звање виши научни сарадник

На седници Научног већа Института за физику, одржаној 23. 12. 2014. године, именовани смо у Комисију за писање извештаја по поступку за стицање звања **вишег научног сарадника** др Владимира Срећковића.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу личног познавања кандидата и увида у његов рад и публикације, Научном већу Института за физику подносимо овај извештај.

Биографски подаци о кандидату

Кандидар др Владимир Срећковић је рођен 01.03.1972. године у Београду где је завршио основну школу и гимназију. Студијску групу Физика на Физичком факултету Универзитета у Београду смер теоријска и експериментална физика дипломирао 17. фебруара 2003. године са просечном оценом 8.7. Дипломски рад **“Штарково померење Mg II спектралних линија у плазми аргона и хелијума”**, који је урађен у Лабораторији за спектроскопију плазме Физичког факултета у Београду, под руководством проф. Срђана Буквића, одбранио је оценом 10. Одмах по дипломирању уписао се на последипломске студије смера Експериментална физика јонизованих гасова на Физичком факултету Универзитета у Београду. Све испите предвиђене наставним планом положио је са оценом 10. Последипломске студије на Физичком факултету кандидат др Владимир Срећковић завршио је 3. фебруара 2006. године одбраном магистарске тезе **“Транспортне особине густе јако јонизоване плазме”**, која је урађена под руководством научног саветника др. Љубинка Игњатовића у Институту за физику у Земуну. **Награду за најбоље урађен магистарски рад за 2005/06. годину из фонда “проф. др Љубомир Ђирковић”**, која се додељује на Физичком факултету, добио је 17. децембра 2006. године. Одбраном докторског рада под називом **“Електропроводност и друге транспортне особине неидеалне делимично јонизоване плазме хелијума, неона и аргона”** који је урађен под

менторством научног саветника др. Љубинка Игњатовића у Институту за физику у Земуну, стекао је звање доктора физичких наука на Физичком факултету Универзитета у Београду дана 09.јула 2010.

Др Владимир Срећковић је запослен од 2003 у Институту за физику у Земуну. Као научни сарадник је сада запослен на пројектима Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије 176002 и ИИИ4402. До сада је објавио 25 (двадесет пет) научних радова од којих 17 (седамнаест) од претходног избора у звање и низ саопштења на скуповима међународног значаја. По позиву је одржао већи број предавања на међународним конференцијама и научним школама укључујући и председавање сесијама на више међународних радионица и конференција.

У оквиру међународне сарадње учествовао је у пројекту COST акције и у оквиру билатералног пројекта са Словенијом. Такође, учествује и у сарадњи са VLF групом Универзитета у Станфорду у оквиру AWESOME Global Collaborative for VLF Research. Развио је међународну сарадњу са више истраживачких група и појединаца

Био је рецензент за неколико радова у међународним часописима. Поред научних активности др Владимир Срећковић је учествовао је у Комисијама за прегледање задатака на републичким такмичењима ученика средњих и основних школа.

Др Владимир Срећковић је руководио изработом једне докторске тезе одбрањене 15. априла 2014 на Београдском Универзитету, а такође био и члан Комисије приликом одбране докторске дисертације.

Чланство у међународним организацијама: European Astronomical Society (EAS), Euro-Asian Astronomical Society (EAAS), Serbian Physical Society (DFS Društvo fizicara Srbije), The Serbian Astronomical Society (SAS) (Društvo astronoma Srbije (DAS)), Isaac Newton Institute of Chile, "Yugoslavia" Branch. Члан је међународне радне групе VERSIM (VLF/ELF Remote Sensing of the Ionosphere and Magnetosphere) и међународне радне групе AWESOME, (Atmospheric, Weather, Electromagnetic System for Observation, Modeling and Education), VAMDC Member, The Virtual Atomic and Molecular Data Center -consortium of services & databases, Belgrade node.

Научне и остале активности

Научна активност др Владимира Срећковића је у периоду од 2003. до 2010. године везана за истраживања у Лабораторији за јоносферску и астрофизичку плазму која су била базирана на испитивањима електропроводности и других транспортних особина густе делимично јонизоване неидеалне лабораторијске и астрофизичке плазме водоника и неких инертних гасова, применом модификованог постојећег квантномеханичког метода. Такође, бавио се и теоријским изучавањем процеса дисоцијативне рекомбинације и асоцијативне јонизације у плазми водоника и хелијума астрофизичких објеката. Резултати ових анализа су објављени у 8 (осам) радова у међународним часописима, приказани на бројним домаћим и међународним конференцијама које су праћене саопштењима у целини и у изводу и на основу њих је урађена магистарска теза одбрањена 2006 и докторска теза одбрањена 2010 године на Физичком факултету. У току овог периода његов рад је обављен у оквиру пројекта Основних истраживања Министарства за науку Србије 141033.

Након 2010. др Владимир Срећковић је рад наставио у Лабораторији за физику плазме Института за физику у оквиру пројекта Основних истраживања Министарства за науку Србије „Неидеална лабораторијска и јоносферска плазма: особине и примена“ 141033 и од 2011 године до сада у оквиру пројекта „Астроинформатика: Примена ИТ у астрономији и сродним пољима истраживања“ ИИИ 44002 и „Утицај сударних процеса на астрофизичку плазму“ ОИ 176002.

Публикације објављене до избора у звање научни сарадник су наведене у списку радова и детаљно су приказане и анализирани у Извештају за избор кандидата др Владимира Срећковића у звање научни сарадник. Овде се наводи анализа радова за избор у звање виши научни сарадник.

Научне активности др Владимира Срећковића после избора у звање научни сарадник одвијале су се у следећим областима:

I) Анализа експериментално забележених података релевантних за електромагнетне сигнале врло ниских фреквенција (VLF сигнали), нумеричко моделовање плазме ниске јоносфере и развијање теоријских процедура за опис параметара који је

карактеришу. Један део ових истраживања је приказан у оквиру дисертације др Александре Нине којој је др Владимир Срећковић био ментор. Резултати ових анализа су објављени у неколико радова у међународним часописима и приказани на бројним међународним конференцијама које су праћене саопштењима у целини и у изводу. У доле наведеним радовима 1), 2) и 3) урађено је моделовање просторних и временских расподела електронске концентрације посебно развијеном техником упоређивања регистрованих амплитуда и фаза са одговарајућим вредностима добијеним нумеричким моделовањем простирања *VLF* сигнала. Ова процедура је представљала основу на којој су, као последица добре временске резолуције израчунатих података, даље омогућене анализе других параметара плазме и то на основу података релевантних за конкретно посматрани простор и време. У радовима 2) и 3) је развијена метода, у којој се интензивнији поремећаји користе за одређивања карактеристика плазме у периоду њене релаксације након престанка пертурбационог дејства и последично, на основу добијених сатурационих вредности, у периоду мирне јоносфере. Поред тога извршено је поређење реакције *D*-области на интензивирање зрачења у различитим деловима електромагнетног спектра (рад 4.). Поређења утицаја који на јонизацију у *D*-области имају повећана зрачења у *X* домену и повећани интензитет водоникове *Lu α* линије су показала да је први од њих доминантнији, што је, касније, потврђено и од стране других аутора. Значај развијања наведених процедура је у могућности одређивања параметара плазме у конкретном тренутку и конкретном делу *D*-области. Најважнији радови:

- 1) Šulić, D. M. and Srećković, V. A. (2014) *A comparative study of measured amplitude and phase perturbations of VLF and LF radio signals induced by solar flares*, Serbian Astronomical Journal Vol 188 Pages: 45-54 (M23) (ImpaktFaktor: 1.100)
- 2) Nina, A., Čadež, V., Šulić, D., Srećković, V.A. and Žigman, V. (2012) *Effective electron recombination coefficient in ionospheric D-region during the relaxation regime after solar flare from February 18, 2011*, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms Vol 279 p: 106-109 (M21) (IF=1.266)
- 3) Nina, A., Čadež, V., Srećković, V.A. and Šulić, D. (2012) *Altitude distribution of electron concentration in ionospheric D-region in presence of time-varying solar radiation flux*, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms Vol 279 p: 110-113 (M21) (IF=1.266)

- 4) Nina, A., Čadež, V., Srećković, V.A. and Šulić, D. (2011) *The influence of solar spectral lines on electron concentration in terrestrial ionosphere* Baltic Astronomy Vol 20 p: 609-612 (M23) (IF: 1.032)

II) Настављено је проучавање једне групе хеми-јонизационих и хеми-рекомбинационих процеса у слабо-јонизованим астрофизичким плазмама где посматрани процеси играју посебно важну улогу. У овој групи радова испитан је утицај ових процеса на популацију побуђених стања водоникових атома у фотосфери Сунца и атмосфери белих патуљака и њихов однос са конкурентским електрон-атом и електрон-јон јонизационим/рекомбинационим процесима (радови 5 и 6). Такође, у раду 7, показано је да хеми-јонизациони и хеми-рекомбинациони процеси утичу на облик спектралних линија у звезданим атмосферама. Затим, у раду 8, у случају неона, како експериментално тако и теоријски, анализирани су хеми-јонизациони процеси. Израчунати су одговарајући рејт коефицијенти и резултати упоређени са експерименталним подацима. У радовима 9 и 10 представљени су основни механизми, критички осврт, као и примена хеми-јонизационих процеса у разним спорим сударним реакцијама. Од побројаних публикација нарочито треба истаћи рад публикован у часопису *ApJS* са импакт фактором већим од 15.

- 5) Mihajlov, A.A, Ignjatović, Lj. M, Srećković, V. A and Dimitrijević, M. S (2011) *Chemionization in Solar Photosphere: Influence on the Hydrogen Atom Excited States Population*, The Astrophysical Journal Supplement Series Vol 193 Issue: 1 Pages: 2(7pp) (M21) (ImpaktFaktor =15.206)
- 6) Srećković, V.A., Mihajlov, A.A., Ignjatović, Lj. M. and Dimitrijević, M.S. (2013) *Excitation and deexcitation processes in atom-Rydberg atom collisions in helium-rich white dwarf atmospheres*, Astronomy & Astrophysics Vol 552 Pages: A33, 3 pp. (M21) (IF=4.422)
- 7) Mihajlov, A.A, Ignjatović, Lj. M, Srećković, V. A. and Dimitrijević, M. S (2011) *The Influence of Chemi-Ionization and Recombination Processes on Spectral Line Shapes in Stellar Atmospheres*, Baltic Astronomy Vol 20 p. 566-571 (M23) (IF: 1.032)
- 8) O’Keeffe, P., Bolognesi, P., Avaldi, L., Moise, A., Richter, R., Mihajlov, A.A., Srećković, V.A. and Ignjatović, Lj. M. (2012) *Experimental and theoretical study of the chemi-ionization in thermal collisions of Ne Rydberg atoms*, Physical Review A Vol 85 Issue: 5 p: 052705 (M21) (IF=3.042)
- 9) Mihajlov, A.A., Srećković, V.A., Ignjatović, Lj. M. and Klyucharev, A.N. (2012) *The Chemi-Ionization Processes in Slow Collisions of Rydberg Atoms with Ground State*

Atoms: Mechanism and Applications, Journal of Cluster Science Vol 23 Issue: 1 p. 47-75 (M23) (IF: 1.111)

- 10) Bezuglov, N. N., Klyucharev, A. N., Mihajlov, A. A. and Srećković, V. A. (2014) *Anomalies in radiation-collisional kinetics of Rydberg atoms induced by the effects of dynamical chaos and the double Stark resonance*, Advances in Space Research Vol 54 Issue: 7 p1159-1163 (M23)(IF: 1.238)

III) У следећој групи радова испитиван је утицај јако несиметричних јон-атом радиативних процеса у атмосферама Сунца (мирно Сунце, Сунчеве пеге у радовима 11 и 12) и у атмосферама белих патуљака (у раду 13) као и утицај ових процеса у лабораторијским и стеларним плазмама (радови 14 и 15). Главни циљ је био указивање на чињеницу да су ови испитивани процеси важни и незаобилазни приликом описивање оптичких својстава посматраних плазми. Резултати ових истраживања су презентовани у неколико М21 радова (публиковани у часописима са импакт фактором > 5.0) и у једном М23.

- 11) Ignjatović, Lj.M., Mihajlov, A.A., Srećković, V.A. and Dimitrijević, M.S. (2014) *The ion-atom absorption processes as one of the factors of the influence on the sunspot opacity*, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Vol 441 Issue: 2 p1504-1512 (M21) (IF=5.521)
- 12) Srećković, V. A., Mihajlov, A. A., Ignjatović, Lj M. and Dimitrijević, M. S. (2014) *Ion-atom radiative processes in the solar atmosphere: quiet Sun and sunspots*, Advances in Space Research Vol 54 Issue: 7 p 1264-1271 (M23) (IF: 1.238)
- 13) Ignjatović, Lj.M. , Srećković, V.A., Mihajlov, A.A. and Dimitrijević, M.S. (2014) *Absorption non-symmetric ion-atom processes in helium-rich white dwarf atmospheres*, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Vol: 439 Issue: 3 p 2342-2350 (M21)(ImpaktFaktor=5.521)
- 14) Mihajlov, A.A., Ignjatović, Lj. M., Srećković, V.A., Dimitrijević, M.S. and Metropoulos, A. (2013) *The non-symmetric ion-atom radiative processes in the stellar atmospheres*, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Vol 431 Issue: 1 p 589-599 (M21) (IF=5.521)
- 15) Srećković, V. A., Mihajlov, A.A. , Ignjatović, Lj.M. and Dimitrijević, M.S. (2013) *The influence of the radiative non-symmetric ion-atom collisions on the stellar atmospheres in VUV region*, Astronomical and Astrophysical Transactions Vol 28 Issue: 1 p. 73-79

IV) Истраживања у области делимично јонизованих плазми у опсегу електронских концентрација већих од 10^{19} cm^{-3} и температура око 20000 К је представљено у радовима 16) и 17) као и на неколико конференција. Главни циљ је био постављање новог модела за прорачун процеса континуалне апсорпције електромагнетног зрачења. Он је примењен и проверен за ЕМ спектар таласних дужина $300 \text{ nm} < \lambda < 500 \text{ nm}$ у делимично јонизованим плазмама у опсегу електронских концентрација $\sim 10^{19} \text{ cm}^{-3}$ и температура око 20000 К. Приказани резултати имају примену како на опис лабораторијских, тако и на плазме у атмосферама звезда.

16) Mihajlov, A.A., Sakan, N.M., Srećković, V.A. and Vitel, Y. (2011) *Modeling of continuous absorption of electromagnetic radiation in dense partially ionized plasmas*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical Vol: 44 Issue: 9 p (M21)(IF=1.641)

17) Mihajlov, A.A., Sakan, N.M., Srećković, V.A. and Vitel, Y. (2011) *Modeling of the Continuous Absorption of Electromagnetic Radiation in Dense Hydrogen Plasma* Baltic Astronomy, Vol 20 p 604-608 (M23) (IF: 1.032)

Радови др Владимира Срећковића су до сада цитирани 72 пута од чега 35 нису аутоцитати. Треба истаћи да је кандидат након избора у звање научни сарадник публиковао 17 радова у међународним часописима са укупним импакт фактором **51.189** што довољно говори о квалитету радова.

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):

1. Показатељи успеха у научном раду:

1.1 Награде и признања за научни рад

Награду за најбоље урађен магистарски рад за 2005/06. годину из фонда “проф. др Љубомир Ћирковић”, која се додељује на Физичком факултету, добио је 17. децембра 2006. године.

1.2 Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Др Владимир Срећковић је након претходног избора у звање одржао већи број предавања по позиву на међународним конференцијама и научним школама:

- Srećković V.A., Mihajlov A.A., Ignjatović L.M., Dimitrijević M.S. *The Non-Symmetric Ion-Atom Absorption Processes in the Helium Rich White Dwarf Atmospheres in UV and EUV Region* SPIG 2014 International Symposium on the Physics of Ionized Gases; 2014; Belgrade.
- Srećković V.A., Mihajlov A.A., Ignjatović L.M., Dimitrijević M.S., Metropoulos A. *The quasi-molecular absorption bands in UV and EUV region caused by the non-symmetric ion-atom processes in the helium rich white dwarf atmospheres* II Workshop on Astrophysical Spectroscopy 2013; Vrujci, Serbia.
- Srećković V.A., Mihajlov A.A., Ignjatović L.M., Dimitrijević M.S., Metropoulos A. *Absorption quasi-molecular bands as factors of the solar photosphere opacity above sunspots* IX SCSLSA, Conference on spectral line shapes in astrophysics, May 13-17, 2013, Banja Koviljaca, Serbia.
- Srećković V.A., Mihajlov A.A., Ignjatović L.M., Dimitrijević M.S., Metropoulos A. *The manifestations of the non-symmetric ion-atom absorption processes in the solar atmospheres in UV and VUV region* (VIII SBAC) Astronomical Conference, Leskovac, Serbia, May 8-12, 2012.
- Srećković V., Šulić D., Nina A., Mihajlov A., Ignjatović L. *VLF data acquisition and central database storing* Vamdc Regional Workshop on Atomic and Molecular Data; 2012; Belgrade, Serbia.
- Mihajlov A.A., Ignjatović L.M., Srećković V.A., Dimitrijević M.S. *Chemionization/recombination processes as factors of the influence on the spectral line shapes in stellar atmospheres* VIII SCSLSA, Conference on spectral line shapes in astrophysics 6-10 June 2011, Divcibare, Serbia.
- Srećković V.A., Mihajlov A.A., Ignjatović L.M., Dimitrijević M.S., Metropoulos A. *Radiative ion-atom collisions in stellar atmospheres* I Workshop on Astrophysical Spectroscopy; 2011; Orašac, Serbia.

1.3 Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава(након претходног избора у звање):

Др Владимир Срећковић је био члан организационог комитета на међународној радионици „II Workshop on Astrophysical spectroscopy“ 2013. године, укључујући и председавање сесијама, на 27th SPIG 2014 Belgrade, Serbia, August 26 - 29, 2014, као и на III Workshop on Active Galactic Nuclei and Gravitational Lensing 7 - 11 October 2014 - Koncarevo, Serbia.

1.4 Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката (након претходног избора у звање):

Кандидат је био рецензент за седам радова у међународним часописима:

- *Journal of Physics B*, чији је издавач IOP Publishing,
- *Advances in Space Research*, (три рада) чији је издавач Elsevier,
- *JPCS*, чији је издавач IOP Publishing,
- *Journal of Earth Science & Climatic Change*, чији је издавач OMICS Group Publishing,
- *Journal of Astrobiology & Outreach*, чији је издавач OMICS Group Publishing.

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

2.1. Допринос развоју науке у земљи

Др Владимир Срећковић је учествовао и на кључан начин помогао у формирању Београдског система јоносферних VLF станица, у Институту за физику 2008. године. Овај систем VLF станица је након тога постао носилац истраживања у региону у оквиру AWESOME Global Collaborative for VLF Research и носилац истраживања у оквиру пројекта основних истраживања Министарства науке ОИ141033 (2006-2010), као и у последњем пројектном циклусу систем је носилац пројекта ОН 176002, и Ш4402.

2.2. Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима

Др Владимир Срећковић је био ментор при изради **једне докторске тезе** под називом „Дијагностика плазме јоносферске *D* области електромагнетним *VLF* таласима“ (др Александра Нина) одбрањене 15. априла 2014 на Београдском универзитету,

2.3. Педагошки рад

Др Владимир Срећковић је учествовао у Комисијама за прегледање задатака на републичким такмичењима ученика средњих и основних школа.

2.4. Међународна сарадња

Др Владимир Срећковић је развио је међународну сарадњу са више истраживачких група и појединаца (Сједињене Америчке државе-Универзитет Станфорд Stanford SOLAR Center., Катедром за оптику физичког факултета Универзитета у Ст.Петербургу, Русија, Словенија-Инст. Нова Горица, Бразил Sao Paulo- Inst. CRAAM, Индија).

2.5. Организација научних скупова

Члан организационог комитета је био на међународној радионици „II Workshop on Astrophysical spectroscopy“ 2013. године October 9 - 13, 2013, Vrujci, Serbia,

3. Организација научног рада:

Кандидат руководи тематиком везаном за дијагностику плазме јоносферске D области електромагнетним VLF таласима у оквиру пројеката ОН 176002, и П4402.

4. Квалитет научних резултата:

Др Владимир Срећковић је до сада објавио 25 (двадесет пет) научних радова од којих 17 (седамнаест) од претходног избора у звање и низ саопштења на скуповима међународног значаја. По позиву је одржао већи број предавања на међународним конференцијама и научним школама.

- Од претходног избора Владимир има **17** радова од којих треба нарочито издвојити следеће радове:

- Mihajlov, A.A, Ignjatović, Lj. M, Srećković, V. A and Dimitrijević, M. S (2011) *ApJS* Vol 193 Issue: 1 Pages: 2(7pp) (**Ипакт Фактор=15.206**)

- Srećković, V.A., Mihajlov, A.A., Ignjatović, Lj. M. and Dimitrijević, M.S. (2013) *Astronomy & Astrophysics* Vol 552 Pages: A33, 3 pp. (IF=4.422)
- Ignjatović, Lj.M. , Srećković, V.A., Mihajlov, A.A. and Dimitrijević, M.S. (2014) *MNRAS*, Vol: 439 Issue: 3 Pages: 2342-2350 (IF=5.521)
- Ignjatović, Lj.M., Mihajlov, A.A., Srećković, V.A. and Dimitrijević, M.S. (2014) *MNRAS* Vol 441 Issue: 2 Pages: 1504-1512 (IF=5.521)
- Mihajlov, A.A., Ignjatović, Lj. M., Srećković, V.A., Dimitrijević, M.S. and Metropoulos, A. (2013) *MNRAS* Vol 431 Issue: 1 Pages: 589-599 (IF=5.521)
- O’Keeffe, P., Bolognesi, P., Avaldi, L., Moise, A., Richter, R., Mihajlov, A.A., Srećković, V.A. and Ignjatović, Lj. M. (2012), *Physical Review A* Vol 85 Issue: 5 Pages: 052705 (IF=3.042)
- Mihajlov, A.A., Sakan, N.M., Srećković, V.A. and Vitel, Y. (2011) *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* Vol: 44 Issue: 9 Pages: 095502 (IF=1.641)

Радови су му до сада цитирани 72 пута од чега је 35 нису аутоцитати. Треба истаћи да је кандидат након избора у звање научни сарадник публиковао 17 рада у међународним часописима са укупним **импакт фактором 51.189** што довољно говори о квалитету радова.

Квантитативни резултати др Срећковић Владимира, након избора у звање научни сарадник

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање.....	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $M_{41}+M_{42} \geq$	10	
	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}$ $M_{23}+M_{24} \geq$	5	
Виши научни сарадник	Укупно	48	128.5
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $M_{41}+M_{42}+M_{51} \geq$	40	110.5
	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}$ $M_{23}+M_{24}+M_{31}+M_{32}+M_{41}+M_{42}$ \geq	28	106.5
Научни саветник	Укупно	65	
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $M_{41}+M_{42}+M_{51} \geq$	50	
	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}$ $M_{23}+M_{24}+M_{31}+M_{32} \geq$	35	

ЗАКЉУЧАК

Сумирајући горе изнесено, дошли смо до закључка да досадашње научне активности Др Владимира Срећковића представљају оригиналан научни допринос. Његови радови су публиковани у водећим међународним часописима. Посебно треба истаћи да се у претходном периоду кандидат Др Владимир Срећковић формирао у зрелог истраживача који је способен како да самостално решава актуелне научне проблеме, тако и да руководи научним радом млађих сарадника.

На основу приказаног материјала можемо да закључимо да Др Владимир Срећковић својим резултатима испуњава услове Закона о научно-истраживачкој делатности републике Србије за избор у звање виши научни сарадник, па комисија предлаже Научном већу Института за физику да донесе одлуку да подржи избор Др Владимира Срећковића у звање **виши научни сарадник**.

У Београду, 16. јануар 2014. године

Комисија:

Др Љубинко Игњатовић
научни саветник, Институт за физику, Универзитет у Београду

Проф. др Лука Поповић
научни саветник, Астрономска опсерваторија Београд

Проф. др Срђан Буквић
редовни професор Физичког факултета Универзитета у Београду