

## INVESTIGATIONS OF THE INFLUENCE OF COLLISIONAL PROCESSES ON THE ASTROPHYSICAL PLASMA SPECTRA AT ASTRONOMICAL OBSERVATORY (PERIOD 2008-2009)

MILAN S. DIMITRIJEVIĆ

*Astronomical Observatory, Volgina 7, 11060 Belgrade, Serbia*  
E-mail: mdimitrijevic@aob.bg.ac.rs

**Abstract.** The review of activities on the project 146001 "Influence of collisional processes on the astrophysical plasma spectra", supported by the Ministry of Science and Technological development of Serbia, from 1<sup>st</sup> of January 2008 up to 31<sup>st</sup> of December 2009 is given, together with the bibliography of published works.

Investigations made within the frame of the Project "Influence of collisional processes on spectra of astrophysical plasma" concern plasma in astrophysics, laboratory and technology. Particular attention has been paid to the investigation of spectral line profiles, of interest for the diagnostics and modelling of stellar plasma, plasma in laboratory and technological plasma, broadened by collisions with charged particles (Stark effect). Semiclassical perturbation and Modified semiempirical methods were used, developed, tested and investigated. They were applied for determination of Stark broadening parameters, and obtained results were used for the investigation of its influence in stellar atmospheres.

Participants of the Project published 8 papers in leading international journals (the upper third of Science Citation Index (SCI) list), namely in (with the number of published papers in the brackets) *Astronomy and Astrophysics* (1), *Astrophysical Journal* (3), *Astrophysical Journal Supplement Series* (1), *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (2), *Spectrochimica Acta B* (1). In the rest of journals from SCI list as *New Astronomy* (1), *New Astronomy Review* (5) and *European Journal of Physics D* (1) were published 7 articles and in international journals which are not on SCI list and in books of international publishers 18 works.

Other results are: Invited lectures on international conferences published in books of international publishers (2) and in conference proceedings (2), monographs published in Serbia (1), articles in national journals and books (16), con-

tributions in proceedings of international conferences (17), published invited lectures at national conferences (2), contributions in proceedings of national conferences (22), abstracts of invited lectures on international conferences (10), abstracts of presentations on international conferences (49), abstracts of invited lectures on national conferences (3), book reviews in international journals (1) abstracts of presentations on national conferences (3). Within the considered period Zoran Simić defended his PhD Thesis.

In total, project participants published 139 bibliographical items, 83 connected with project and 56 not.

Participants of the Project organized four conferences and one summer school, giving and in this way contribution to the development of scientific collaboration. They are:

1. « DEVELOPMENT OF ASTRONOMY AMONG SERBS V», Belgrade, 18 – 22. April 2008, Chairman of the Scientific Committee M. S. Dimitrijević, members of the Local Organizing Committee M. Dačić, M. S. Dimitrijević.
2. 6<sup>th</sup> SERBIAN-BULGARIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, Belgrade, 7 – 11. May, 2008, Co-Chairman of the Scientific Committee M. S. Dimitrijević, members M. Dačić, D. Jevremović, Chair of the Local Organizing Committee A. Kovačević, members M. Dačić, M. S. Dimitrijević, N. Milovanović, Z. Simić.
3. 24TH SUMMER SCHOOL AND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE PHYSICS OF IONIZED GASES - [SPIG 2008], August 25-29, 2008, Novi Sad, Serbia, Co-Chairman of the Local Organizing Committee M. S. Dimitrijević, members A. Kovačević, M. Dačić, N. Milovanović, Z. Simić.
4. THE SECOND SUMMER SCHOOL IN ASTRONOMY, September 29 – October 1, 2008, Belgrade, Serbia, Co-Chairman of the Scientific Committee M. S. Dimitrijević, Chair of the Local Organizing Committee A. Kovačević, members M. Dačić, Z. Simić (This School is in official program for the celebration of 200 years from the foundation of the University of Belgrade).
5. 7<sup>TH</sup> SERBIAN CONFERENCE ON SPECTRAL LINE SHAPES IN ASTROPHYSICS, June 15-19, 2009, Zrenjanin, Serbia; Co-Chairman of the Scientific Committee M. S. Dimitrijević, member D. Jevremović, Chairman of the Local Organizing Committee D. Jevremović, members M. Dačić, M. S. Dimitrijević, A. Kovačević, Z. Simić

Project participants also contributed to the organization of the following conferences:

1. «DJORDJE STANOJEVIĆ – LIFE AND WORK - On the occasion of 150 years from his birth“, Novi Sad, 10-11 October 2008, M. S. Dimitrijević – Editor of Proceedings and member of Scientific Organizing Committee.
2. 1<sup>ST</sup> WORKSHOP: ASTROPHYSICAL WINDS AND DISKS. SIMILAR PHENOMENA IN STARS AND QUASARS, Platamonas, Greece, September

- 3-8, 2009, Co-Vice chairman of the Scientific Committee M. S. Dimitrijević, members A. Kovačević, Z. Simić
3. XV NATIONAL CONFERENCE OF ASTRONOMERS OF SERBIA, Belgrade, October 2-5, 2008, member of the Local Organizing Committee A. Kovačević,
  4. INTERNATIONAL CONFERENCE ON SPECTRAL LINE SHAPES, 15-20 June 2008, Valladolid, Spain, member of the Scientific Committee M. S. Dimitrijević

From 2008 to 2009, seven researchers were working on this project, six from Belgrade Astronomical Observatory and Andjelka Kovačević from Faculty of Mathematics. The leader of the project during the considered period (1<sup>st</sup> of January 2008 – 31<sup>st</sup> of December 2009) was M. S. Dimitrijević, and the participants are:

1. Miodrag Dačić (born 1946) total 20 RM (Research Months)
2. Milan S. Dimitrijević (born 1947) total 24 RM
3. Darko Jevremović (born 1968) total 18 RM
4. Andjelka Kovačević (born 1972) total 16RM
5. Nenad Milovanović (born 1979) total 24 RM
6. Zoran Simić (born 1967) total 24 RM
7. Dragana Tankosić (born 1968) total 8 RM

During two years, seven participants were engaged for 134 research months, i.e. 11.2 years. The average age was around 46 years (or the average year of birth 1963.9).

The Ministry of Science and Technological Development of Serbia, accepted the project in accordance with the call for projects announced in 2005, and the detailed financial structure of this project during the considered period is shown below.

**2009.**

• 1. Salaries for the researchers	8 121 038 RSD
• 2. Expenses of the institution	2 320 320 RSD
• 3. Direct expenses of the Project	596 654 RSD
Sub-Total	11 038 012 RSD

**2008.**

• 1. Salaries for the researchers	6 009 281 RSD
• 2. Expenses of the institution	2 001 003 RSD
• 3. Direct expenses of the Project	890 952 RSD
Sub-Total	8 901 236 RSD

---

**Total 2008 - 2009. 19 939 248 RSD**  
 (~210 000 EUR – 1 EUR = 95 RSD)

Decisions on overhead costs were made by director, of Astronomical observatory and they were used for administration and for general expenses of the Institution. While decisions concerning expenses for travels, international collaboration, equipment, and material were made on the Project level.

During 2008. and 2009. years, the investigations of the influence of collisional processes on astrophysical plasma spectra were performed in several directions. The research of the influence of Stark broadening on spectra of chemically peculiar A type stars and white dwarfs have been continued. The common influence of Stark broadening effect and of hyperfine structure on the lines of ionized manganese has been considered, it was shown when these effects are important and how they can be taken into account. (Popović et al., 2008, *New Astronomy*, **13**, 85).

It has been investigated the dependence on temperature of Stark broadening in stellar spectra and proposed an improved method to take into account this dependence, for the calculation of stellar atmosphere models and in laboratory plasma diagnostics (Zmerli et al., 2008, *European Journal of Physics D* **48**, 389).

The influence of Stark broadening at very hot (effective temperature from 40000 to 100000 K) and dense white DO dwarfs was considered, and applying the code for the calculation of atomic structure, were *ab initio* determined Stark broadening parameters for Si VI spectral lines (Hamdi et al., 2008, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, **387**, 871).

The spectrum of the GJ 117 star was observed with 2,7 m telescope on McDonalds observatory. Analyzing it by modeling of stellar atmosphere with PHOENIX code was established that  ${}^6\text{Li}/{}^7\text{Li}=0.05\pm 0.02$ . Also was analyzed the mechanism of creation of lithium in this star (Christian et al., 2008, *Astrophysical Journal*, **686**, 542).

It was worked on the development of the Dartmouth database for investigation of stellar evolution and for this purpose was investigated and calculated the evolutionary history of some types of stars (Dotter et al., 2008, *Astrophysical Journal Supplement Series*, **178**, 89).

Since the effects of the changement of chemical composition of stellar populations were investigated on the element by element basis on the stellar evolutionary tracks and isochrones to the end of the red giant branch, now are incorporated the fully consistent synthetic stellar spectra with those isochrone models in predicting integrated colors, Lick indices, and synthetic spectra. Older populations display element ratio effects in their spectra at higher amplitude than younger populations (Lee et al., 2009, *Astrophysical Journal*, 694, 902).

A series of synthetic spectra was elaborated and published and radiative transfer for broad absorption iron lines of low ionization degree was analyzed at active galactic nuclei. Obtained results support the idea that FeLoBALs may be an evolutionary stage in the development of more "ordinary" QSOs. (Casebeer et al., 2008, *Astrophysical Journal*, **676**, 857).

Variability of galaxy optical spectra has been investigated (Shapovalova et al., 2008, *Astronomy and Astrophysics*, **486** (1), 99-111).

The total and relative contribution to the atmospheric opacity of DB white dwarfs within UV and VUV regions has been determined (Ignjatović et al., 2009, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, **396**, 2201).

A method for the determination of gas temperature in argon – helium microwave plasma on atmospheric pressure, with the help of Van der Waals broadening of spectral lines in optical part of the spectrum, has been elaborated, and the most convenient lines for this purpose have been found (Muñoz et al., 2009, *Spectrochimica Acta B* **64**, 167).

Furthermore, Stark broadening of spectral lines was analyzed for Serbian Virtual Observatory (Jevremović et al., 2009, *New Astronomy Review*, **53**, 222), and has been worked on kinematics of broad line region at quasars (Lyratzi et al., 2009, *New Astronomy Review*, **53**, 179), interpretation of complex profiles of spectral lines in stellar spectra (Danezis et al., 2009, *New Astronomy Review*, **53**, 214), Stark broadening of spectral lines of chemically peculiar star (Simić et al., 2009, *New Astronomy Review*, **53**, 246) and on analysis of emission lines variability at active galactic nuclei (Shapovalova et al., 2009, *New Astronomy Review*, **53**, 246).

This are only the most important results and the rest can be seen from bibliography of published papers, presented here.

Certainly the largest success and recognition of Project's results is that, together with our partners from France, England, Austria, Sweden, Italy, Russia and Venezuela we obtained FP7 project "Virtual Atomic and Molecular Data Center.

Additionally, the successful collaboration with Paris Observatory, and Universities, Observatories and Institutes in Athens, Cordoba, Paris, Lion, Sankt Petersburg, Moscow, Nizhnyj Arkhiz, London, Belfast, Darthmouth, Groningen, Washington, Oklahoma, Alabama, Wichita, Wisconsin, Georgia, California, Hannover, Göttingen, Sao Paolo, Montreal, Mexico and Tunis, was achieved as well as with the Institute of Astronomy in Sofia (the project SASA-BAS) and with Department of Applied Physics of the Technical university in Sofia, what can be seen from the list of published papers given here.

Also, M. S. Dimitrijević was the supervisor of PhD Thesis of Zoran Simić, defended on 15<sup>th</sup> of July of 2008.

Within the frame of Project it has been worked and on development of STARK-B database together with Sylvie Sahal-Bréchet and Nicolas Moreau from Paris observatory.

**BIBLIOGRAPHY OF SCIENTIFIC WORKS OF PARTICIPANTS OF THE  
PROJECT 146001 WITHIN THE PERIOD 2008-2009**

**SCIENTIFIC PAPERS IN LEADING INTERNATIONAL JOURNALS**

1. A. I. Shapovalova, L. Č. Popović, S. Collin, A. N. Burenkov, V. H. Chavushyan, N. G. Bochkarev, E. Benítez, D. Dultzin, A. Kovačević, N. Borisov, L. Carrasco, J. Leon-Tavares, A. Mercado, J. R. Valdes, V. V. Vlasyuk, V. E. Zhdanova: 2008, LONG-TERM VARIABILITY OF THE OPTICAL SPECTRA OF NGC 4151. I. LIGHT CURVES AND FLUX CORRELATIONS, *Astronomy and Astrophysics*, **486** (1), 99-111.
2. D. J. Christian, M. Mathioudakis, D. Jevremović: 2008, <sup>6</sup>Li IN THE ATMOSPHERE OF GJ 117 REVISITED, *Astrophysical Journal*, **686** (1), 542-547.
3. A. Dotter, B. Chaboyer, D. Jevremović, V. Kostov, E. Baron, J. W. Ferguson,: 2008, THE DARTMOUTH STELLAR EVOLUTION DATABASE, *Astrophysical Journal Supplement Series*, **178** (1), 89-101.
4. D. Casebeer, E. Baron, K. Leighly, D. Jevremović, D. Branch: 2008, A SELF-CONSISTENT NLTE-SPECTRA SYNTHESIS MODEL OF FeLoBAL QSOs, *Astrophysical Journal*, **676** (2), 857-867.
5. R. Hamdi, N. Ben Nessib, N. Milovanović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, S. Sahal-Bréchet, 2008, ATOMIC DATA AND ELECTRON-IMPACT BROADENING EFFECT IN DO WHITE DWARF ATMOSPHERES: Si VI, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, **387**, 871-882.
6. J. Muñoz, M. S. Dimitrijević, C. Yubero, M. D. Calzada: USING THE VAN DER WAALS BROADENING OF SPECTRAL ATOMIC LINES TO MEASURE THE GAS TEMPERATURE OF AN ARGON-HELIUM MICROWAVE PLASMA AT ATMOSPHERIC PRESSURE, *Spectrochimica Acta B* **64** (2009), 167-172.
7. Lj. M. Ignjatović, A. A. Mihajlov, N. M. Sakan, M. S. Dimitrijević, A. Metropoulos: 2009, THE TOTAL AND RELATIVE CONTRIBUTION OF THE RELEVANT ABSORPTION PROCESSES TO THE OPACITY OF DB WHITE DWARF ATMOSPHERES IN THE UV AND VUV REGIONS, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, **396**, 2201-2210.
8. H. C. Lee, G. Worthey, A. Dotter, B. Chaboyer, D. Jevremović, E. Baron, M. M. Briley, J. W. Ferguson, P. Coelho, S. C. Trager: 2009, STELLAR POPULATION MODELS AND INDIVIDUAL ELEMENT ABUNDANCES. II. STELLAR SPECTRA AND INTEGRATED LIGHT MODELS, *Astrophysical Journal*, **694**, 902-923.

### SCIENTIFIC PAPERS IN INTERNATIONAL JOURNALS

1. L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Z. Simić, M. Dačić, A. Kovačević, S. Sahal-Bréchet: 2008, STARK BROADENING AND HFS OF Mn II, *New Astronomy*, **13**, 85-92.
2. B. Zmerli, N. Ben Nessib, M. S. Dimitrijević, 2008, TEMPERATURE DEPENDENCE OF ATOMIC SPECTRAL LINE WIDTHS IN A PLASMA, *European Journal of Physics D* **48**, 389-395.
3. D. Jevremović, M.S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, V. Protić Benišek, E. Bon, N. Gavrilović, J. Kovačević, V. Benišek, A. Kovačević, D. Ilić, S. Sahal-Bréchet, K. Tsvetkova, Z. Simić, M. Malović: 2009, THE PROJECT OF SERBIAN VIRTUAL OBSERVATORY AND DATA FOR STELLAR ATMOSPHERE MODELING, *New Astronomy Review*, **53**, 222–226.
4. E. Lyrtzi, L. Č. Popović, E. Danezis, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2009, KINEMATICS OF THE BROAD ABSORPTION LINE REGION IN QSOS: ROTATION AND RANDOM MOTION, *New Astronomy Review*, **53**, 179–185.
5. E. Danezis, E. Lyrtzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2009, INTERPRETING THE COMPLEX LINE PROFILES IN THE STELLAR SPECTRA, *New Astronomy Review*, **53**, 214–221.
6. Z. Simić, M.S. Dimitrijević, A. Kovačević: 2009, STARK BROADENING OF SPECTRAL LINES IN CHEMICALLY PECULIAR STARS: TE I LINES AND RECENT CALCULATIONS FOR TRACE ELEMENTS, *New Astronomy Review*, **53**, 246–251.
7. A. I. Shapovalova, L. Č. Popović, N. G. Bochkarev, A. N. Burenkov, V. H. Chavushyan, S. Collin, V. T. Doroshenko, D. Ilić, A. Kovačević: 2009, LONG-TERM VARIABILITY OF THE BROAD EMISSION LINE PROFILES IN AGN, *New Astronomy Review*, **53**, 181 – 197..

### INVITED LECTURES ON INTERNATIONAL CONFERENCES PUBLISHED IN BOOKS AND JOURNALS OF INTERNATIONAL PUBLISHERS

1. A. Antoniou, E. Danezis, E. Lyrtzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević: 2008, KINEMATICAL PARAMETERS IN THE CORONAL AND POST-CORONAL REGIONS OF THE Oe STARS, 24th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, *Journal of Physics: Conference Series* **133**, 012028 (1-8).
2. M. S. Dimitrijević, M. Stavinschi: 2008, ROMANIAN-SERBIAN COLLABORATION IN ASTRONOMY“, in “Exploring the Solar System and the Universe”, Eds. V. Mioc, C. Dumitrache, N. Popescu, *American Institute of Physics Conference Proceedings* **1043**, 32-38.

**PUBLISHED INVITED LECTURES ON INTERNATIONAL  
CONFERENCES**

1. Lj. M. Ignjatović, A. A. Mihajlov, M. S. Dimitrijević, V. Srećković: 2009, THE (n-n') –MIXING PROCESS IN STELLAR ATMOSPHERES, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 25-33.
2. A. N. Klycharev, M. Yu. Zakharov, A. A. Matveev, A. A. Mihajlov, Lj. M. Ignjatović, M. S. Dimitrijević: 2009, CHEMI-IONIZATION – EXPERIMENT, THEORIES, GEOCOSMICAL PERSPECTIVES, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 51-65.

**ABSTRACTS OF INVITED LECTURES ON INTERNATIONAL  
CONFERENCES**

1. Z. Simić, M. S. Dimitrijević, A. Kovačević: 2009, STARK BROADENING OF SPECTRAL LINES IN CHEMICALLY PECULIAR STARS, VII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (VII SCSLSA), Zrenjanin 15-19 June 2009, Book of abstracts, eds. L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, D. Jevremović, D. Ilić, Serbian Astronomical Society and Astronomical Observatory, Belgrade 2009, 40.
2. E. Lyrtzi, E. Danezis, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2009, WAYS OF CREATION OF SACs AND DACs IN THE PLASMA AROUND QUASARS, VII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (VII SCSLSA), Zrenjanin 15-19 June 2009, Book of abstracts, eds. L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, D. Jevremović, D. Ilić, Serbian Astronomical Society and Astronomical Observatory, Belgrade 2009, 37.
3. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, V. Protić-Benišek, E. Bon, V. Benišek, A. Kovačević, S. Sahal-Bréchet: 2009, THE PROJECT OF SERBIAN VIRTUAL OBSERVATORY AND DATA FOR STELLAR SPECTRA MODELLISATIO, VII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (VII SCSLSA), Zrenjanin 15-19 June 2009, Book of abstracts, eds. L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, D. Jevremović, D. Ilić, Serbian Astronomical Society and Astronomical Observatory, Belgrade 2009, 34-35.
4. Lj. M. Ignjatović, A. A. Mihajlov, N. Sakan, V. A. Srećković, M. S. Dimitrijević, D. Jevremović: 2009, THE CHEMI-IONIZATION PROCESSES IN THE SOLAR PHOTOSPHERE, VII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (VII SCSLSA), Zrenjanin 15-19 June 2009, Book of abstracts, eds. L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, D. Jevremović, D. Ilić, Serbian Astronomical Society and Astronomical Observatory, Belgrade 2009, 18.



5. E. Danezis, E. Lyratzi, A. Antoniou, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, 2009, INTERPRETING THE COMPLEX LINE PROFILES IN THE STELLAR SPECTRA, VII Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (VII SCSLSA), Zrenjanin 15-19 June 2009, Book of abstracts, eds. L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, D. Jevremović, D. Ilić, Serbian Astronomical Society and Astronomical Observatory, Belgrade 2009, 13.
6. E. Danezis, E. Lyratzi, A. Antoniou, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, E. Theodossiou, 2009, STUDYING THE COMPLEX SPECTRAL LINE PROFILES IN THE SPECTRA OF HOT EMISSION STARS AND QUASARS, 1<sup>st</sup> Workshop: Astrophysical winds and disks. Similar phenomena in stars and quasars, Platamonas, Greece, September 3-8, 2009, Abstracts of Invited Lectures and Poster Papers, University of Athens, Faculty of Physics, Department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, без броја стране.
7. M. Christova, M. S. Dimitrijević, 2009, STARK BROADENING OF SPECTRAL LINES OF INERT GASES, 1<sup>st</sup> Workshop: Astrophysical winds and disks. Similar phenomena in stars and quasars, Platamonas, Greece, September 3-8, 2009, Abstracts of Invited Lectures and Poster Papers, University of Athens, Faculty of Physics, Department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, без броја стране.
8. M. S. Dimitrijević, 2009, STARK BROADENING INFLUENCE ON ASTRONOMICAL SPECTRA, 1<sup>st</sup> Workshop: Astrophysical winds and disks. Similar phenomena in stars and quasars, Platamonas, Greece, September 3-8, 2009, Abstracts of Invited Lectures and Poster Papers, University of Athens, Faculty of Physics, Department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, без броја стране.
9. K. Tsvetkova, M. Tsvetkov, M. S. Dimitrijević, V. Protić-Benišek, 2009, WIDE-FIELD PLATE ARCHIVES IN ROZHEN AND BELGRADE OBSERVATORIES, 1<sup>st</sup> Workshop: Astrophysical winds and disks. Similar phenomena in stars and quasars, Platamonas, Greece, September 3-8, 2009, Abstracts of Invited Lectures and Poster Papers, University of Athens, Faculty of Physics, Department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, без броја стране.
10. M. S. Dimitrijević, 2009, INFLUENCE OF COLLISIONS WITH CHARGED PARTICLES ON ASTRONOMICAL SPECTRA, 7<sup>th</sup> General Conference of the Balkan Physical Union, Alexandroupolis, 9-13 September, 2009, Book of Abstracts, Balkan Physical Union and Hellenic Physical Society, 11-12.

**PAPERS IN INTERNATIONAL JOURNALS WHICH ARE NOT ON SCI LIST AND IN BOOKS OF INTERNATIONAL PUBLISHERS**

1. M. S. Dimitrijević, M. Christova, Z. Simić, S. Sahal-Bréchet: 2008, ELECTRON-IMPACT BROADENING OF Ar I 737.212 nm SPECTRAL LINE FOR STELLAR ATMOSPHERES RESEARCH, in “Exploring the Solar System and the Universe”, Eds. V. Mioc, C. Dumitrache, N. Popescu, American Institute of Physics Conference Proceedings **1043**, 408-409.
2. M. S. Dimitrijević, A. Kovačević, Z. Simić, M. Dačić: 2008, STARK BROADENING OF O V 1371 Å LINE IN STELLAR ATMOSPHERES, in “Exploring the Solar System and the Universe”, Eds. V. Mioc, C. Dumitrache, N. Popescu, American Institute of Physics Conference Proceedings **1043**, 410-411.
3. E. Lyratzi, E. Danezis, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2008, A. DACs AND SACs IN THE UV SPECTRUM OF THE QUASAR PG 0946+301, in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 323-325.
4. E. Lyratzi, E. Danezis, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2008, A. KINEMATICS OF BROAD ABSORPTION LINE REGIONS OF PG 1254+047, in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 320-322.
5. A. Antoniou, E. Danezis, E. Lyratzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, E. Theodosiou, G. Katsavrias: 2008, A STUDY OF THE STRUCTURE OF DIFFERENT IONIZATION POTENTIAL REGIONS IN THE ATMOSPHERE OF AX MON (HD 45910), in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 317-319.
6. A. Antoniou, E. Danezis, E. Lyratzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, E. Theodosiou, D. Stathopoulos: 2008, AX Mon (HD 45910) KINEMATICAL PARAMETERS IN THE Fe II SPECTRAL LINES AS A FUNCTION OF THE EXCITATION POTENTIAL, in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 314-316.
7. E. Danezis, E. Lyratzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2008, SIMILARITY BETWEEN DACs/SACs PHENOMENA IN HOT EMISSION STARS AND QUASARS ABSORPTION LINES, in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 305-307.
8. J. Muñoz, M. S. Dimitrijević, C. Yubero, M. D. Calzada: 2008, GAS TEMPERATURE DETERMINATION IN ARGON-HELIUM PLASMA AT ATMOSPHERIC PRESSURE USING VAN DER WAALS

- BROADENING, in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 149-151.
9. M. Christova, L. Christov, M. S. Dimitrijević, N. Andreev: 2008, CALCULATION OF THE SHIFTS OF ARGON SPECTRAL LINES, in Spectral Line Shapes 15, 19<sup>th</sup> International Conference on Spectral Line Shapes, AIP Conference Proceedings **1058**, 6-8.
  10. M. Christova, L. Christov, E. Castaños-Martinez, M. S. Dimitrijević, M. Moisan: 2008, USING LINE BROADENING TO DETERMINE THE ELECTRON DENSITY IN AN ARGON SURFACE-WAVE DISCHARGE AT ATMOSPHERIC PRESSURE, in "Spectral Line Shapes", Vol. 15, 19<sup>th</sup> International Conference, Eds. M. A. Gigoso, M. A. Gonzalez, American Institute of Physics Conference Proceedings **1058**, 3-5.
  11. M. S. Dimitrijević, E. Th. Theodossiou, P. Z. Mantarakis: 2008, MILUTIN MILANKOVIĆ AND THE REFORM OF THE JULIAN CALENDAR IN 1923, *Journal of Astronomical History and Heritage* **11** (2008), 50-54.
  12. E. Th. Theodossiou, V. N. Manimanis, E. Danezis, M. S. Dimitrijević: 2009, THE COSMOLOGY OF THE GNOSTICS AND THE ORTHODOX CHURCH, *Transdisciplinarity in Science and Religion* **5**, 47-52.
  13. E. Th. Theodossiou, V. N. Manimanis, M. S. Dimitrijević, E. Danezis: 2008, RIGAS VELESTINLIS AND ASTRONOMY IN HIS „ANTHOLOGY OF PHYSICS“, in "Exploring the Solar System and the Universe", Eds. V. Mioc, C. Dumitrache, N. Popescu, American Institute of Physics Conference Proceedings **1043**, 74-75.
  14. Z. Simić, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, A. Kovačević, S. Sahal-Bréchet: ON STARK BROADENING OF Mn II LINES IN Ap-STAR CONDITIONS, *Contributions to the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso* **38**, (2008), 451-452.
  15. M. S. Dimitrijević, Z. Simić, A. Kovačević, M. Dačić, S. Sahal-Bréchet: ON STARK BROADENING OF Te I SPECTRAL LINES FOR CP STAR PLASMA ANALYSIS, *Contributions to the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso* **38**, (2008), 403-404.
  16. M. S. Dimitrijević, T. Ryabchikova, Z. Simić, L. Č. Popović, M. Dačić: ELECTRON-IMPACT BROADENING OF IONIZED CHROMIUM LINES FOR Ap STAR ATMOSPHERES ANALYSIS, *Contributions to the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso* **38**, (2008), 401-402.
  17. G. Peach, M. S. Dimitrijević, P. C. Stancil: 2009, DIVISION XII, COMMISSION 14, WORKING GROUP COLLISION PROCESSES, ed. K. A. van der Hucht, *Transactions IAU* **27A**, Reports on Astronomy 2006-2009, 385-399.
  18. M. S. Dimitrijević, E. Th. Theodossiou: 2009, THE ORTHODOX CHURCH AND ASTRONOMY IN COMMON FIGHT AGAINST ASTROLOGICAL SUPERSTITION, *Transdisciplinarity in Science and Religion* **5**, 87-93.

## NATIONAL MONOGRAPHS

1. Анђелка Ковачевић, О ОДРЕЂИВАЊУ МАСА АСТЕРОИДА, Библиотека Dissertacio 245, Задужбина Андрејевић, Београд, 2008.

## SCIENTIFIC WORKS IN NATIONAL JOURNALS AND BOOKS

1. E. Theodossiou, E. Danezis, M. S. Dimitrijević, V. N. Manimanis: ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ – ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ, Αεροπος 77, Ιανουαριου - Φεβρουαριος 2008, 3 – 10.
2. E. Theodossiou, M. S. Dimitrijević, E. Danezis: Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΡΧΑΙΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΚΟΣΜΟΓΟΝΙΕΣ ΕΩΣ ΤΗ ΣΥΓΓΡΟΝΗ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ, Αεροπος 79, Μαιος - Ιουνιος 2008, 4 – 9.
3. E. Theodossiou, E. Danezis, M. S. Dimitrijević: ΑΝΑΞΙΜΑΝΔΡΟΣ (610 -540 π.Χ.), ΓΕΝΗΣΗ, ΘΑΝΑΤΟΣ, ΑΠΕΙΡΟ, Πεμπτουσια, 26, Απριλιος - Ιουλιος 2008, 86 – 93.
4. E. Theodossiou, A. Dacanalis, M. S. Dimitrijević, P. Mantarakis: HELIOCENTRIC SYSTEM FROM THE ORPHIC HYMNS AND THE PYTHAGOREANS TO EMPEROR JULIAN, Bulgarian Astronomical Journal , 11, 2008, 1-15.
5. Ефстратиос Теодосију, Петрос Мандаракис, Милан С. Димитријевић, Василиос Н. Маниманис, Емануел Данезис: 2008, ОД АНАКСИΜΑΝΔΡΟΒΟГ «БЕСΚΟΝΑЧНО» (ΑΡΕΙΡΟΝ) У СТАРОЈ ГРЧΚΟЈ ДО ТЕОРИЈЕ О БЕСΚΟΝΑЧНОСТИ УΝΙΒΕΡΖУΜΑ У ΜΟΔΕΡΝΟЈ ΚΟΖΜΟΛΟΓΙЈΙ, Зборник Матице српске за класичне студије, бр. 10, Нови Сад 2008, 281-297.
6. Милан С. Димитријевић: 2008, ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ПОВОДОМ 150. ГОДИШЊИЦЕ РОЂЕЊА, Анали Огранка САНУ у Новом Саду, бр. 4, Нови Сад 2008, 77-84.
7. М. С. Димитријевић: РАД МИЛУТИНА МИЛАНКОВИЋА У ΑΣΤΡΟΝΟΜΙЈΙ, у Милутин Миланковић као инспирација, Т. Ј. Халаша, И. П. Ћосић, Р. Ј. Халаша, Едиција Техничке науке – монографије 32, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2008, 49-73.
8. Евстратије Теодосију, Ари Даканалис, Милан С. Димитријевић, Петрос Мантаракис: 2008, ΠΟΡΕΚΛΟ ΧΕΛΙΟЦΕΝΤΡΙΧΟГ СИСТΕΜΑ, Phlogiston, 16, 2008, 83-105.
9. E. Theodossiou, A. Dacanalis, E. Danezis, M. S. Dimitrijević, P. Mantarakis: ORIGINS OF THE HELIOCENTRIC SYSTEM, Phlogiston, 16, 2008, 107-125.
10. Милан С. Димитријевић: 2009, ΚΟΣΜΙΧΚΙ ΜΟΤΙΒΙ У СРПΣΚΟЈ СРЕДЊОВΕΚΟΒНОЈ ΝУΜΙΖΜΑΤΙЦИ II, Динар, бр. 30, Београд 2009, 10-11.

11. Милан С. Димитријевић: 2009, ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ЧОВЕК КОЈИ ЈЕ СРПСКОМ НАРОДУ ПОДАРИО СВЕТЛОСТ, Луча, год. 18, бр. 1, Суботица 2009, 27-36.
12. Милан С. Димитријевић: 2009, МИЛУТИН МИЛАНКОВИЋ И ТАЈНА ЛЕДЕНИХ ДОБА, Весник Удружења универзитетских професора и научника Србије, год. 19, бр. 20, јануар (на унутрашњој страни – април), 2009, 1-2.
13. E. Th. Theodossiou, S. Azzopardi, M. S. Dimitrijević, V. Manimanis: 2009, THE ASTRONOMICAL CLOCK OF PRAGUE AND THE ASTRONOMICAL LEGACY OF ANTIQUITY (ПРАШКИ АСТРОНОМСКИ САТ И АСТРОНОМСКО НАСЛЕЂЕ АНТИКЕ), Антички свет, европска и српска наука, Зборник радова, Друштво за античке студије Србије, Службени гласник, Београд, 374-391.
14. E. Theodossiou, M. S. Dimitrijević, E. Danezis: ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΟΥ ΟΡΟΥ ΟΥΡΑΝΟΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΙΘΕΡΑ ΣΤΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΦΙΛΟΣΟΦΩΝ (РАЗЛИЧИТА ЗНАЧЕЊА ПОЈМА „УРАНОС“ И ЗНАЧАЈ ЕΤΡΑ У ДЕЛИΜΑ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ), Αερόπος 85, Μαϊος - Ιουνιος 2009, 4 – 7.
15. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, V. Protić Benišek, E. Bon, V. Benišek, D. Ilić, A. Kovačević, M. Malović: 2009, SERBIAN VIRTUAL OBSERVATORY, Pregled NCD, 15, 52-58.
16. M. С. Димитријевић: МИЛУТИН МИЛАНКОВИЋ И ЊЕГОВО АСТРОНОМСКО ДЕЛО – ТАЈНА ЛЕДЕНИХ ДОБА, у Сећање на Милутина Миланковића, Удружење универзитетских професора и научника Србије, Београд, 2009, 21-39, и сепарат са нумерацијом 1-19.
17. E. Theodossiou, V. Manimanis, E. Danezis, M. S. Dimitrijević,: ΠΡΟΣΩΚΡΑΤΙΚΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ГРЧКИ ПРЕСОКРАТОВСКИ ФИЛОСОФИ И ЧОВЕКОВА СРЕДИНА), Αερόπος 87, Σεπτεμβριος - Οκτωβριος 2009, 4 – 9.
16. D. Jevremović, M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, M. Dačić, V. Protić Benišek, E. Bon, V. Benišek, D. Ilić, A. Kovačević, M. Malović: 2009, SERBIAN VIRTUAL OBSERVATORY, Pregled NCD, 15, 52-58.

#### CONTRIBUTED PAPERS IN PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCES

1. J. Muñoz, M. S. Dimitrijević, C. Yubero, M. D. Calzada: 2008, USE OF THE VAN DER WAALS BROADENING OF ATOMIC ARGON LINES TO MEASURE THE GAS TEMPERATURE IN AN ATMOSPHERIC PRESSURE Ar-He SURFACE WAVE DISCHARGE, 24<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, SPIG 2008, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and

- progress reports, eds. G. Malović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade **84**, 281-284.
2. A. Antoniou, E. Danezis, E. Lyratzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, E. Theodossiou, D. Stathopoulos: 2008, A STUDY OF AX Mon (HD 45910) KINEMATICAL PARAMETERS OF THE Fe II DENSITY REGIONS, 24<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, SPIG 2008, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. G. Malović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade **84**, 455-458.
  3. E. Danezis, E. Lyratzi, L. Č. Popović, A. Antoniou, M. S. Dimitrijević: 2008, THE VERY BROAD LINES IN THE UV SPECTRA OF HOT EMISSION STARS - A POSSIBLE EXPLANATION, 24<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, SPIG 2008, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. G. Malović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade **84**, 463-466.
  4. A. Kovačević, A. I. Shapovalova, L. Č. Popović, A. N. Burenkov, V. Chavushyan: 2008, THE BLR STRUCTURE OF NGC4151 - POSSIBLE OUTFLOW MODEL, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, **84**, 471-474.
  5. J. Kovačević, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević: 2008, RELATIONS AMONG EMISSION LINES AND CONTINUUM LUMINOSITY IN ACTIVE GALACTIC NUCLEI, 24<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, SPIG 2008, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. G. Malović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade **84**, 475-478.
  6. E. Lyratzi, E. Danezis, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, A. Antoniou: 2008, DACs AND SACs PHENOMENA IN THE C IV EMITTING REGIONS OF QSOs, 24<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, SPIG 2008, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. G. Malović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade **84**, 483-486.
  7. Z. Simić, M. S. Dimitrijević, A. Kovačević, M. Dačić: 2008, STARK BROADENING OF Sn III LINES IN A TYPE STELLAR ATMOSPHERES, 24<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, SPIG 2008, Contributed papers & abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. G. Malović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade **84**, 487-490.
  8. R. Hamdi, N. Ben Nessib, N. Milovanović, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, S. Sahal-Bréchet: 2008, ATOMIC DATA AND STARK BROADENING

- PARAMETERS FOR DO WHITE DWARF ATMOSPHERES RESEARCH: Si VI, Proceedings of the VII symposium of Belarus and Serbia on Physics and diagnostics of laboratory and astrophysical plasmas (PDP-VII'2008), September 22-26, 2008, Minsk, Belarus, eds. V. I. Arkhipenko, V. S. Burakov, A. F. Chernyavskii, National Academy of Sciences of Belarus and B. L. Stepanov Institute of Physics, Minsk, 2008, 56-59.
9. E. Th. Theodossiou, M. S. Dimitrijević, V. N. Manimanis, Th. Grammenos: 2008, „HYDOR“ FROM ANCIENT GREEK COSMOGONIES TO MODERN ASTROPHYSICS, Европске идеје, античка цивилизација и српска култура, Друштво за античке студије, Службени гласник, Београд, 423-435.
  10. E. Th. Theodossiou, V. N. Manimanis, Shea Goyette, M. S. Dimitrijević: 2008, MOSCHOPHOROS, KRIOPHOROS, ICHTHYS: CONSTELLATION , MYTHOLOGY AND TIME, Европске идеје, античка цивилизација и српска култура, Друштво за античке студије, Службени гласник, Београд, 436-450.
  11. M. S. Dimitrijević, M. Christova, Z. Simić, S. Sahal-Bréchet: 2009, ON THE REGULARITIES OF STARK BROADENING PARAMETERS OF Ar I LINES WITHIN A SPECTRAL SERIES, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 183-188.
  12. J. Kovačević, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević: 2009, THE ROLE OF OPTICAL Fe II  ${}^4F$ ,  ${}^6S$  AND  ${}^4G$  GROUP OF LINES IN AGN SPECTRA, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 199-203.
  13. M. S. Dimitrijević, Z. Simić, A. Kovačević, M. Dačić, S. Sahal-Bréchet: 2009, STARK BROADENING OF NEUTRAL TELLURIUM SPECTRAL LINES IN WHITE DWARF ATMOSPHERES, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 311-314.
  14. Z. Simić, M. S. Dimitrijević, A. Kovačević, M. Dačić: 2009, ON THE STARK BROADENING OF Cr II  $3d5 - 3d4 4p$  SPECTRAL LINES IN HOT STAR SPECTRA, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 421-424.
  15. A. Antoniou, E. Danezis, E. Lyratzi, L. Č. Popović, M. S. Dimitrijević, E. Theodosiou, D. Stathopoulos: 2009, A STUDY OF THE ATMOSPHERIC STRUCTURE OF AX Mon (HD 45910), Communications in Asteroseismology **159**, 119-120.
  16. M. S. Dimitrijević: 2009, ACTIVITIES OF PARTICIPANTS OF THE PROJECT 146001 »INFLUENCE OF COLLISIONAL PROCESSES ON THE ASTROPHYSICAL PLASMA SPECTRA« - 2006-2007, Proceedings of the

- 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 157-182.
- 17 K. Tsvetkova, M. Tsvetkov, V. Protić-Benišek, M. S. Dimitrijević: 2009, BULGARIAN-SERBIAN COLLABORATION IN THE ASTRONOMICAL WIDE-FIELD PLATE ARCHIVING, Proceedings of the 6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, eds. M. S. Dimitrijević, M. Tsvetkov, L. Č. Popović, V. Golev, Publ. Astron. Soc. »Rudjer Bošković«, No. 9, 255-260.

### **PUBLISHED INVITED LECTURES ON NATIONAL CONFERENCES**

1. М. Димитријевић: 2009, Судари емитера и апсорбера са наелектрисаним честицама и звездана плазма, У: Како разумијети Универзум: допринос астрономских и физичких истраживања, Уредници: Б. Предојевић и Л. Ч. Поповић, Природно-математички факултет, Бања Лука, 51-89.
2. Д. Јевремовић: 2009, Моделирање звезданих атмосфера, У: Како разумијети Универзум: допринос астрономских и физичких истраживања, Уредници: Б. Предојевић и Л. Ч. Поповић, Природно-математички факултет, Бања Лука, 91-108.

### **CONTRIBUTED PAPERS IN PROCEEDINGS OF NATIONAL CONFERENCES**

1. Милан С. Димитријевић: 2008, ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО, Зборник радова научног скупа « ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО - Поводом 150 година од рођења“, Нови Сад, 10-11. октобар 2008, уредници М. С. Димитријевић, Б. Миросављевић, В. Марић, Нови Сад, 2008, 9-41.
2. Милан С. Димитријевић: 2008, ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ У РАДОВИМА ЖИЛА ЖАНСЕНА, Зборник радова научног скупа « ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО - Поводом 150 година од рођења“, уредници М. С. Димитријевић, Б. Миросављевић, В. Марић, Нови Сад, 10-11. октобар 2008, Нови Сад, 2008, 59-76.
3. Милан С. Димитријевић: 2008, ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ И „ЂАЧКИ НАПРЕДАК“, Зборник радова научног скупа « ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО - Поводом 150 година од рођења“, Нови Сад, 10-11. октобар 2008, уредници М. С. Димитријевић, Б. Миросављевић, В. Марић, Нови Сад, 2008, 125-138.
4. Милан С. Димитријевић: 2008, ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ И РЕФОРМА ЈУЛИЈАНСКОГ КАЛЕНДАРА, Зборник радова научног скупа « ЂОРЂЕ СТАНОЈЕВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО - Поводом 150 година од рођења“,



- Нови Сад, 10-11. октобар 2008, уредници М. С. Димитријевић, Б. Миросављевић, В. Марић, Нови Сад, 2008, 199-207.
5. Милан С. Димитријевић: 2009, АКТИВНОСТИ САРАДНИКА ПРОЈЕКТА 146001 „УТИЦАЈ СУДАРНИХ ПРОЦЕСА НА СПЕКТРЕ АСТРОФИЗИЧКЕ ПЛАЗМЕ“ – 2006-2007, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 105-150.
  6. Катја Цветкова, Милчо Цветков, Војислава Протић-Бенишек, Милан С. Димитријевић: 2009, СРПСКО - БУГАРСКА САРАДЊА У АРХИВИРАЊУ ФОТО-ПЛОЧА ШИРОКОГ ПОЉА, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 813-818.
  7. М. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, D. Jevremović, M. Dačić, P. Jovanović, A. Kovačević, S. Simić, Z. Simić, D. Ilić, E. Bon, N. Gavrilović, J. Kovačević, N. Milovanović, D. Tankosić, M. Stalevski: 2009, ACTIVITIES OF THE GROUP FOR ASTROPHYSICAL SPECTROSCOPY 2005-2008, Proceedings of the XV National Conference of Astronomers of Serbia, eds. O. Atanacković, Z. Cvetković, D. Ilić, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, No. 86, 271-278.
  8. А. Ковачевић, А. I. Shapovalova, L. Č. Popovic, A. N. Burenkov, V. Chavushyan: 2009, 1D AND 2D REVERBERATION MAPPING APPLIED ON H<sub>β</sub> LINE OF NGC 4151, Proceedings of the XV National Conference of Astronomers of Serbia, eds. O. Atanacković, Z. Cvetković, D. Ilić, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, No. 86, 279-282.
  9. Милан С. Димитријевић, Миодраг Дачић, Милан Радованац: 2009, О ЈЕДНОМ КОМПЛЕТУ ФОТОГРАФИЈА ЗАПОСЛЕНИХ НА АСТРОНОМСКОЈ ОПСЕРВАТОРИЈИ У БЕОГРАДУ ИЗ ШЕЗДЕСЕТИХ ГОДИНА ДВАДЕСЕТОГ ВЕКА, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 59-68.
  10. Евстратије Теодосију, Василије Н. Маниманис, Милан С. Димитријевић, Емануел Данезис: 2009, РИГА ОД ФЕРЕ И АСТРОНОМИЈА У ЊЕГОВОЈ „АНТОЛОГИЈИ ФИЗИКЕ“ (ПОВОДОМ 250. ГОДИШЊИЦЕ РОЂЕЊА), Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 339-354.
  11. Евстратије Теодосију, Петрос Мантаракис, Милан С. Димитријевић, Василије Н. Маниманис, Емануел Данезис: 2009, ПОЈАМ БЕСКОНАЧНОСТИ И ИДЕЈА О МНОШТВУ СВЕТОВА ОД АНТИЧКИХ ГРЧКИХ ДО МОДЕРНИХ КОСМОЛОГИЈА, Зборник

- радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 423-436.
12. Евстратије Теодосију, Василије Н. Маниманис, Сеа Гојет, Милан С. Димитријевић: 2009, МОСХОФОРΟΣ, КРИОФОРΟΣ, ИХТХИС. САЗВЕЖЂА, МИТОЛОГИЈА И УМЕТНОСТ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 437-450.
  13. Евстратије Теодосију, Милан С. Димитријевић, Василије Н. Маниманис, Теодулос Граменос: 2009, „ΥΔΩΡ – ΧΙΔΟΡ» ΟΔ ΣΤΑΡΙΧ ΓΡÇΚΙΧ ΚΟΣΜΟΓΟΝΙЈА ДО МОДЕРНЕ АΣΤΡΟΦΙΣΙΚΕ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 451-462.
  14. Евстратије Теодосију, Ари Даканалис, Милан С. Димитријевић, Петрос Мантаракис: 2009, ΧΕΛΙΟЦΕΝΤΡΙÇΚΙ ΣΙΣΤΕΜ ΟΔ ΟΡΦΙÇΚΙΧ ΧΙΜΝΙ И ΠΙΤΑΓΟΡΕЈАЦА ДО ЦАРА ЈУЛИЈАНА ΑΠΟΣΤΑΤΕ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 463-480.
  15. Милан С. Димитријевић: 2009, САВРЕМЕНА БУГАРСКА ПОЕЗИЈА, КЛУБ ПЕСНИКА „С ГЕΟΜ ΝΑ ΡΕΔΥΤУ“ И ÇАРОВИΤΟΣΤ ΛΙΡΣΚΟ-ΚΟΣΜΙÇΚΕ ΙΝΣΠΙΡΑÇΙΕ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 759-792.
  16. Милан С. Димитријевић, Милчо Цветков: 2009, СРПСКО – БУГАРСКА САРАДЊА У ΑΣΤΡΟΝΟΜΙЈИ: ΠΟΣΛΕΔЊΙΧ ΔΕΣΕΤ ΓΟΔΙΝΑ ΡΑΖВОЈА, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 795-812.
  17. Катја Цветкова, Милчо Цветков, Војислава Протић-Бенишек, Милан С. Димитријевић: 2009, СРПСКО - БУГАРСКА САРАДЊА У ΑΡΧΙΒΙΡΑЊУ ΦΟΤΟ-ΠΛΟÇΑ ΣΗΡΟΚΟΓ ΠΟЉА, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 813-818.
  18. Милан С. Димитријевић, Магдалена Ставински: 2009, СРПСКО – ΡΟΜΟΝΣΚΑ САРАДЊА У ΑΣΤΡΟΝΟΜΙЈИ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 819-828.

19. Милан С. Димитријевић: 2009, ШЕСТА СРПСКА КОНФЕРЕНЦИЈА О ОБЛИЦИМА СПЕКТРАЛНИХ ЛИНИЈА У АСТРОФИЗИЦИ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 829-846.
20. Анђелка Ковачевић, Милан С. Димитријевић: 2009, ПРВА ЛЕТЊА ШКОЛА ИЗ АСТРОНОМИЈЕ И ГЕОФИЗИКЕ, Зборник радова конференције «Развој астрономије код Срба V», Београд, 18 – 22. април 2008, Уредник Милан С. Димитријевић, Публикације Астрономског друштва «Руђер Бошковић» Св. 8, Београд 2009, 847-858.
21. M. S. Dimitrijević: 2009, DJORDJE STANOJEVIĆ IN WORKS OF JULES JANSSEN, Proceedings of the XV National Conference of Astronomers of Serbia, eds. O. Atanacković, Z. Cvetković, D. Ilić, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, No. 86, 205-210.
22. M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, D. Jevremović, M. Dačić, P. Jovanović, A. Kovačević, S. Simić, Z. Simić, D. Ilić, E. Bon, N. Gavrilović, J. Kovačević, N. Milovanović, D. Tankosić, M. Stalevski: 2009, ACTIVITIES OF THE GROUP FOR ASTROPHYSICAL SPECTROSCOPY 2005-2008, Proceedings of the XV National Conference of Astronomers of Serbia, eds. O. Atanacković, Z. Cvetković, D. Ilić, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, No. 86, 271-278.