

Зборник радова конференције “Развој астрономије код Срба IV”  
Београд 22-26. април 2006,  
уредник М. С. Димитријевић  
Публ. Астр. друш. “Руђер Бошковић” бр. 7, 2007, 133-151

## АКТИВНОСТИ НА ПРОЈЕКТУ 1196 "АСТРОФИЗИЧКА СПЕКТРОСКОПИЈА ВАНГАЛАКТИЧКИХ ОБЈЕКАТА" У ПЕРИОДУ ОД 2002. ДО 2005. ГОДИНЕ

ЛУКА Ч. ПОПОВИЋ<sup>1</sup> и ДРАГАНА ИЛИЋ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Астрономска опсерваторија, Волгина 7, 11160 Београд 74, Србија*

<sup>2</sup>*Математички факултет, 11000 Београд, Србија*

**Резиме.** У овом раду дајемо кратак преглед активности на пројекту 1196, који је био финансиран од стране Министарства за науку и заштиту животне средине од 2002. до 2005. године.

### 1. УВОДНИ ДЕО

Научни рад на Астрономској опсерваторији је у различитим периодима имао различиту организацију. Углавном се одвијао у оквиру научних јединица, које су покривале одређене научне теме. Деведесетих година прошлог века, углавном је био један пројекат који је покривао цео истраживачки рад на Астрономској опсерваторији. Међутим, после 2001. године, Министарство за науку Србије, иницира конкурс, где фаворизује мање и добро дефинисане пројекте. Тиме су се на одређен начин стекли услови за предлагање неколико пројеката са Астрономске опсерваторије (предложено, а и прихваћено укупно 9 пројеката). Један од њих је и горе поменути о коме ћемо детаљније у даљем тексту.

Овде још само желимо да наведемо мотиве за писање овог чланка:

- 1) Пројекат је трајао од 2002. до 2004, а продужен је и 2005. године. Од 2006. до 2010. стартовали су нови пројекти, па је ово згодан тренутак да се да један осврт на рад на поменутом пројекту.
- 2) Иако су редовно слати извештаји Министарству (након сваке године), не постоји један целовит преглед активности сарадника на пројекту.
- 3) Са историјског становишта многе активности се после извесног времена забораве ако нису записане; циљ је да овај текст служи свим сарадницима као подсетник. Са друге стране жеља нам је да оставимо материјал како би смо се могли лако упоредити са оним што је урађено, а такође да и други могу упоредити свој рад са нашим и обрнуто.

И на крају уводног дела напоменимо да се истраживања, која су се обављала у оквиру овог пројекта, нису раније радила код нас, тако да је ту освојена једна нова област астрофизичких истраживања која је веома актуелна у свету.

## 2. САРАДНИЦИ НА ПРОЈЕКТУ

Од 2002. до 2005. године, на пројекту је било ангажовано 12 истраживача са одређеним бројем месеци. Пројекат је био под руководством Л. Ч. Поповића, а списак сарадника је:

1. *Еди Бон*, (рођ. 1970, АОБ) од 2002. до 2005. са укупно 42 истраживачка месеца (им)
2. *Наташа Гавриловић*, (рођ. 1979, АОБ) ангажована 2005. са укупно 3 им
3. *Милан С. Димитријевић*, (рођ. 1947, АОБ) од 2002. до 2005. са укупно 8 им
4. *Драгана Илић*, (рођ. 1978, МФБ) од 2002. до 2005. са укупно 32 им
5. *Катарина Ковач*, (рођ. 1976, МФБ) само у 2002. са укупно 8 им
6. *Предраг Јовановић*, (рођ. 1968, АОБ) од 2002. до 2005. са укупно 18 им
7. *Лука Ч. Поповић*, (рођ. 1964, АОБ) од 2002. до 2005. са укупно 40 им
8. *Срђан Самуровић*, (рођ. 1967, АОБ) од 2002. до 2004. са укупно 36 им
9. *Саша Симић*, (рођ. 1971, ФФК) од 2002. до 2005. са укупно 32 им
10. *Наташа Станић*, (рођ. 1969, АОБ) од 2002. до 2004 са 29 им
11. *Дејан Урошевић*, (рођ. 1970, МФБ) од 2002. до 2004. са укупно 6 им
12. *Милан Ћирковић*, (рођ. 1971, АОБ) од 2002. до 2004. са укупно 12 им

Интересантно је направити малу статистику учесника на пројекту. За укупно четири године, 12 учесника су остварила 266 истраживачка месеца, тј. 22.2 године. Углавном су били ангажовани млађи истраживачи тако да је просечна старост истраживача око 34 године (или 1970. годиште). Сво време трајања пројекта у периоду од 2002. до 2005. били су ангажовани: Еди Бон, Милан С. Димитријевић, Драгана Илић, Предраг Јовановић, Лука Ч. Поповић и Саша Симић. Објављено је укупно 128 референци, одбрањене 2 докторске дисертације и 3 магистарске тезе.

## 3. АКТИВНОСТИ

У циљу извођења пројектиних задатака у периоду од 2002. до 2005. године извођене су следеће активности:

АКТИВНОСТИ НА ПРОЈЕКТУ 1196 "АСТРОФИЗИЧКА СПЕКТРОСКОПИЈА ВАНГАЛАКТИЧКИХ ОБЈЕКТАТА" У ПЕРИОДУ ОД 2002. ДО 2005. ГОДИНЕ

1. Научни теоријски и експериментални рад уз обучавање млађих истраживача који се одвијао у три подобласти:
  - а) истраживање кинематике и физике активних галактичких језгара и звездане структуре у другим галаксијама;
  - б) истраживање утицаја гравитационих микросочива на спектар квазара;
  - в) објашњење (моделирање) феномена гама бљескова.
2. Обављање посматрачких активности
3. Студијски боравци на међународним институтима и учешће на међународним конференцијама
4. Стручни рад (кроз семинаре и популарна предавања)
5. Међународна сарадња - посете иностраних научника АОБ и обрнуто, планирање и писање предлога за будуће билатералне и мултилатералне пројекте
6. Организовање конференција
7. Систематизација и објављивање резултата истраживања (видети прилог референци на крају)

Укратко резултати ових активности у 2002. - 2005. години су

- Одбрањене две докторске дисертације (види референцу - Самуровић 2004, Јовановић 2005)
- Одбрањене две магистарске теза (види референце - Станић 2002, Илић 2005)
- Одбрањена "diploma thesis" на Универзитету у Падови, Италија (види референцу - La Mura 2005)
- Објављено 128 библиографских јединица
- Обављена радио (European VLBI network) посматрања активне галаксије Акп 120 (обрада посматрачких података у току)
- Обављена спектроскопска посматрања (у оптичком домену) са телескопом Исак Њутн (Канарска острва, Шпанија) и 2м телескопом на Рожен опсерваторији (Бугарска).
- Покренута иницијатива за пројекат у оквиру програма сарадње између Србије и Француске "Павле Савић", пројекат под називом "Виртуелна опсерваторија за истраживање настака галаксија", прихваћен (за период 2006-2007)
- Учесће на 16 међународних и домаћих конференција и тематских радионица
- 3 студиска боравка (дужа од 15 дана)
- Организовање 4-те и 5-те Српске конференције о облицима спектралних линија (Аранђеловац 2003, Вршац 2005)
- Боравак 9 научника (сарадника на пројекту) из иностранства
- Успостављена широка међународна сарадња (Бугарска, Русија, Немачка, Шпанија, Италија, Француска, САД)

**4. ФИНАНСИРАЊЕ ПРОЈЕКТА**

Као што је поменуто пројекат је одобрен од Министарства за науку Р. Србије, па је од његове стране и био финансиран (такозвано пројектно финансирање).

**2005.**

• 1. Средства за рад истраживача	1.995.940 дин
• 2. Средства за директне мат. трошкове	517.000 дин
• 3. Средства за режијске трошкове	830.352 дин
Укупно	3.343.292 дин

**2004.**

• 1. Средства за рад истраживача и сред. за реж. трошкове	3.183.174 дин
• 2. Средства за директне мат. трошкове	88.709 дин
Укупно	3.271.883 дин

**2002.-2003.**

• 1. Средства за рад истраживача и сред. за реж. трошкове	5.657.485 дин
• 2. Средства за директне мат. трошкове	282.875 дин
Укупно	5.940.360 дин

---

**Укупно 2002. - 2005.** **12.555.535 дин**  
(~170 000 Еур.)

Као што се може видети из горње табеле средства која је Министарство уплаћивало ишло је углавном на зараде истраживача. При томе од средстава за рад истраживача одлазило је 40% за материјалне трошкове (средства за администрацију и опште трошкове институције). Директни материјални трошкови су наменски трошени на службена путовања и куповину репроматеријала и ситне опреме.

**5. УМЕСТО ЗАКЉУЧКА**

Поново ћемо употребити статистику како би читаоци имали представу о раду на пројекту. Као што је речено просечна старост истраживача је била 34 године, што је у рангу постдокторанта. Ако узмемо да за 22.2 године рада сви трошкови које Министарство имало износе 170.000 Евра, односно годишње око 8.000 Евра. Имајући у виду да један такав истраживач у Европској заједници има годишње приходе око 30.000 Евра, јасно је у каквом се положају налазе истраживачи у Србији. Са друге стране такав истраживач је објавио 7 библиографских јединица годишње, што је упоредиво са резултатима које дају наше колеге из Европских института. Закључак остављамо читаоцима.

## ПРИЛОГ

### *Одбрањене дисертације*

1. Јовановић, П. 2005, "Утицај гравитационих микросочива на рендгенско зрачење акреционог диска код активних галаксија", Докторска дисертација, Математички факултет, Универзитет у Београду.
2. Илић, Д. 2005, "Кинематика емисионих области код активне галаксије Mrk 817", Магистарска теза, Математички факултет, Универзитет у Београду.
3. La Mura, G. 2005, "*Balmer Lines Intensities as an Indicator of Physical Processes in the BLR*", Diploma thesis Universita degli Studi di Padova, Facolta di Scienze, Padova (тема са пројектиних задатака, ко-ментор тезе Л.Ч. Поповић)
4. Самуровић, С. 2004, "*Dark Matter in Early-Type Galaxies With X-Ray Haloes. A Spectroscopic Study of Dynamics and Abundance Indices*", Одсек за физику, Универзитет у Трсту (ментори John Danziger и Francesca Matteucci)
5. Станић, Н. 2002, "Промене облика профила спектралне линије H $\beta$  и структура емисионих области галаксије Akn 120", Магистарска теза, Математички факултет, Универзитет у Београду.

### *Радови у водећим међународним часописима*

1. Popović, L. Č., Chartas, G. 2005, *The influence of gravitational lensing on the spectra of lensed quasi-stellar objects*, **Monthly Notices of the Royal Astronomical Society**, **357**, pp. 135-144
2. Dimitrijević, M. S., Ryabchikova, T., Popović, L. Č., Shulyak, D., Khan, S. 2005, *On the influence of Stark broadening on Cr I lines in stellar atmospheres*, **Astronomy and Astrophysics**, **435**, pp. 1191-1198
3. Zakharov, F., Popović, L. Č., Jovanović, P. 2004, *On the contribution of microlensing to X-ray variability of high-redshifted QSOs*, **Astronomy and Astrophysics**, **420**, pp. 881-888
4. Christensen, L., Sanchez, S. F., Jahnke, K., Becker, T., Wisotzki, L., Kelz, A., Popović, L. Č., Roth, M. M. 2004, *Integral Field Spectroscopy of extended Ly $\alpha$  Emission from the DLA Galaxy in Q 2233+31*, **Astronomy and Astrophysics**, **417**, pp. 487-497
5. Popović, L. Č., Mediavilla, E., Bon, E., Ilić, D. 2004, *Contribution of the Disk Emission to the Broad Emission Lines in AGNs: Two-component model*, **Astronomy and Astrophysics**, **423**, pp. 909-918
6. Popović, L. Č., Mediavilla, E.G., Bon, E., Ilić, D., Richter, G. 2004, *H II emission line region in LEDA 212995, a small neighboring galaxy of Mrk 1040*, **Astronomische Nachrichten**, **325**, pp. 376-379

7. Arbutina, B., Urošević, D., Stanković, M., Tešić, Lj. 2004, *L-D Dependence for Supernova Remnants and its Connection with the  $\sigma$ -D Relation*, **Monthly Notices of the Royal Astronomical Society**, **350**, 346
8. Popović, L. Č., Mediavilla, E. G., Jovanović, P., Muñoz, J. A. 2003, *The influence of microlensing on the shape of the AGN Fe K $\alpha$  line*, **Astronomy and Astrophysics**, **398**, pp. 975-982.
9. Dimitrijević, M. S., Jovanović, P., Simić, Z. 2003, *Stark broadening of neutral Germanium spectral lines*, **Astronomy and Astrophysics**, **410**, 735
10. Popović, L. Č. 2003, *Balmer Lines as Diagnostics of Physical Conditions in Active Galactic Nuclei Broad Emission Line Regions*, **Astrophysical Journal**, **599**, pp. 140-146
11. Popović, L. Č., Mediavilla, E., Bon, E., Stanić, N., Kubičela, A. 2003, *The line emission region in III Zw 2: kinematics and variability*, **Astrophysical Journal**, **599**, pp. 185-192
12. Popović, L. Č., Mediavilla, E. G., Kubičela, A., Jovanović, P. 2002, *Balmer lines emission region in NGC 3516: Kinematical and physical properties*, **Astronomy and Astrophysics**, **390**, pp. 473-480
13. Samurović, S., Danziger, I. J. 2005, *Dark matter in early-type galaxies: dynamical modeling of IC 1459, IC 3370, NGC 3379 and NGC 4105*, **Monthly Notices of the Royal Astronomical Society**, **363**, pp. 769-800
14. Bon, E., Ćirković, M. M., Milosavljević, I. 2002, *A new proposition for redating the Mithraic tauroctony scene*, **Astronomische Nachrichten**, **323**, 6, pp. 579-580
15. Ćirković, M. M. 2002, *Laudatores Temporis Acti, or Why Cosmology is Alive and Well – A Reply to Disney*, **General Relativity and Gravitation**, **34**, pp. 119-130
16. Ćirković, M. M. 2002, *Is the Universe Really That Simple?*, **Foundations of Physics**, **32**, pp. 1141-1157
17. Ćirković, M. M. 2003, *On the First Anthropic Argument in Astrobiology*, **Earth, Moon, and Planets**, **91**, pp. 243-254.
18. Ćirković, M. M. 2003, *The Thermodynamical Arrow of Time: Reinterpreting the Boltzmann-Schuetz Argument*, **Foundations of Physics**, **33**, pp. 467-490.

#### **Радови у међународним часописима**

1. Jovanović, P. 2005, *Microlensing effect on Fe K $\alpha$  line and X-ray continuum in the case of three gravitationally lensed quasars: MG J0414+0534, QSO 2237+0305 and H1413+117*, *Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement*, **7**, pp. 56-59
2. Popović, L. Č., Jovanović, P., Mediavilla, E. G., Muñoz, J. A. 2003, *Influence of microlensing on the Active Galactic Nucleus Fe K $\alpha$  line*, *Astron. Astrophys. Trans.*, **22**, pp. 719-725

3. Поповић Л. Ч. 2005, *Релативистички објекти и Вациона – Релативистички објекти и појаве*, Поглавље у књизи Сто година теорије релативности, Академија наука и уметности Републике Српске, Бања Лука.
4. Simić, Z., Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Dačić, M. D. 2005, *Stark Broadening of F III Lines in Laboratory and Stellar Plasma*, Journal of Applied Spectroscopy, 72, 3, pp. 443-446
5. Simić, Z., Popović, L. Č., Dimitrijević, M. S., Dačić, M. D. 2005, *Stark broadening parameters for Cu III and Zn III spectral lines*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp.236-237.
6. Lyrtzi, E., Danezis, E., Nikolaidis, D., Popović, L.Č., Dimitrijević, M.S., Theodossiou, E., Antoniou, A. 2005, *A new approach for the structure of Ha regions in 120 Be-type stars*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp. 114-121.
7. Danezis, E., Nikolaidis, D., Lyrtzi, E., Popović, L. Č., Dimitrijević, M.S., Theodossiou, E., Antoniou, A. 2005, *A new modeling approach for DACs and SACs regions in the atmospheres of hot emission stars*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp.107-113
8. Abajas, C., Mediavilla, E., Muñoz, J. A.; Popović, L. Č. 2005, *Gravitational microlensing effects on the broad emission lines of quasars*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp.48-55
9. Chilingarian, P. P. I., Popović, L. Č. 2005, *The history and dynamics of the stellar population in the central kpc of active galaxies*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp.42-43
10. Ilić, D., Bon, E.; Popović, L. Č. 2005, *Kinematics of the BLR and NLR in AGN Mrk 817*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp.30-33
11. Bon, E. 2005, *The disk contribution to the shape of the Balmer broad emission lines in AGNs*, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, pp.34-37.
12. Ilić, D.; Popović, L. Č.; Borika, V. 2005, *The UV spectral properties of radio loud and radio quiet QSOs: The ratio of NV/Lya and CIV1550/Lya*, Memorie della Societa Astronomica Italiana, 7, pp.51-52
13. Popović, L. Č. 2005, *Connection between the X-ray, UV and optical emission line regions of AGN*, Memorie della Societa Astronomica Italiana, 7, pp.43-46.
14. Urošević, D. 2002, *Updated  $\sigma$ -D Relations and Main Radio Loops as SNRs*, Ukrainian Journal of Physics, 47, pp. 301-306
15. Urošević, D. 2002, *Empirical  $\sigma$ -D Relations and Main Galactic Radio Loops*, Serb. Astron. J., 165, pp. 27-43 (Review paper)
16. Urošević, D. 2003  *$\sigma$ -D Relations and Main Galactic Radio Loops*, Astrophysics Space Science, 283, pp. 75-86

17. Urošević, D., Đurić, N., Pannuti, T. 2003, *A Modified Theoretical  $\sigma$ -D Relation for Supernova Remnants: I. The Case of Constant Temperature Within the Supernova Remnant*, Serb. Astron. J., 166, pp. 61-66.
18. Urošević, D., N. Duric, and T. Pannuti, 2003, *A Modified Theoretical  $\sigma$ -D Relation for Supernova Remnants: II. The Case of Variable Temperature Within the Supernova Remnant*, Serb. Astron. J., 166, pp. 67-70.
19. Simić, S. 2004, *A model of internal gamma-ray burst shocks*, Baltic Astronomy, 13, 2
20. Simić, S. 2003, *A Model of Internal GRB Shocks*, Kragujevac J.Sci. 25, pp. 47-56.
21. Dugić. M., Ćirković, M. M., Raković. D 2002, *On a Possible Physical Metatheory of Consciousness*, Open Systems and Information Dynamics, 9, pp. 153-166
22. Ćirković, M. M., Vlajković, A 2002, *Computationalism and Anthropocentrism: That Old Double Standard*, The Noetic Journal, 3, pp. 162-168.
23. Ćirković, M. M., Cvetičanin, S. 2002, *Backward Causation, Isolation and the Pursuit of Justice*, Epistemologia, 25, pp. 142-165
24. Ćirković, M. M. 2002, *Cosmological Forecast and Its Practical Significance*, Journal of Evolution and Technology, 12 (online journal available at <http://transhumanist.com/index.html>).
25. Ćirković, M. M. 2003, *Resource Letter PEs-1: Physical eschatology*, American Journal of Physics, 71, pp. 122-133
26. Bostrom, N., Ćirković, M. M. 2003, *The Doomsday Argument and the Self-Indication Assumption: Reply to Olum*, Philosophical Quarterly, 53, pp. 83-91.
27. Ćirković, M. M. 2003, *Kinematics in the  $z = 2.81$  Galaxy and the Evidence for Rotation*, Astrophysics and Space Science, 283, pp. 269-273.
28. Ćirković, M. M. 2003, *On the Importance of SETI for Transhumanism*, Journal of Evolution and Technology, 13 (<http://www.jetpress.org/volume13/cirkovic.html>)
29. Ćirković, M. M. 2003, *"Anthropic Bias: Observation Selection Effects in Science and Philosophy" by Nick Bostrom – Book Review*, Foundations of Science, 8, pp. 417-423.
30. Ćirković, M. M. 2003, *Ancient Origins of a Modern Anthropic Cosmological Argument*, Astronomical and Astrophysical Transactions, 22, pp. 879-886.
31. Ninković, S., Ćirković, M. M. 2003, *The Chemical Composition of the Halo and Evolutionary Problems*, Astrophysics and Space Science, 284, pp. 783-786
32. Ćirković, M. M. 2003, *Earths: Rare in Time, Not Space?*, Journal of the British Interplanetary Society, 57, pp. 53-59.
33. Ćirković, M. M., Milošević-Zdjelar, V. 2003, *Extraterrestrial Intelligence and Doomsday: A Critical Assessment of the No-Outsider Requirement*, Serbian Astronomical Journal, 166, pp. 1-11



34. Ćirković, M. M. 2003, *How Many Universes Are Necessary for an Ice Cream to Melt?* Serbian Astronomical Journal, 166, pp. 55-59
35. Ćirković, M. M., Damjanov, I. 2004, *On Determination of the Cosmic Ray Flux Using Molecular Hydrogen Absorption Lines*, Serbian Astronomical Journal, vol. 167, 15.

#### **Радови на конференцијама штампани у целини**

1. Zakharov, A. F., Popović, L. Č., Jovanović, P. 2005, *Contribution of Microlensing to X-ray Variability of Distant QSOs*, Gravitational Lensing Impact on Cosmology, IAU Symposium, 225. Edited by Yannick Mellier and Georges Meylan, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2005., pp. 363-369
2. Popović, L. Č., Mediavilla, E., Bon, E., Ilić, D. 2005, *Emission Line Region in a sample of 12 active galactic nuclei*, The Interplay among Black Holes, Stars and ISM in Galactic Nuclei, Proceedings of IAU Symposium, No. 222. Edited by T. Storchi-Bergmann, L.C. Ho, and Henrique R. Schmitt. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004., pp. 355-356
3. Popović, L. Č., Stavrev, K. Y., Tsvetkova, K., Tsvetkov, M., Ilić, D., Sanchez, S. F., Richter, G. M. 2005, *Mrk 1040 and its companion LEDA 212995*, Proc. of Balkan Astronomical Meeting (eds. K. Panov, L. Filipov, V. Golev), Aerospace Research in Bulgaria, 20, pp. 126-130
4. Popović, L. Č. 2004, *Diagnostic of Plasma Properties in Broad Line Region of AGNs*, Proc. of 'Plasmas in the Laboratory and in the Universe' (eds. G. Bertin, D. Farina, R. Pozzoli), AIP Conf. Proc. 703, pp.330-333
5. Jovanović, P., Popović, L. Č. : 2005, *How microlensing can contribute to QSO variability?*, Proceedings of the 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference (IV SBGAC), 21-24 April 2004, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Society "Ruđer Bošković", pp. 195-200
6. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Simić, Z., Jovanović, P., Milovanović, N., Bon, E. 2005, *Ogranak "Jugoslavija" Medjunarodnog Astronomskog Instituta Isak Njutn ("Yugoslavia" Branch of the International Astronomical Institute Isaac Newton)*, Proceedings of the Conference Development of Astronomy Among Serbs III, Publ. Astron. Soc. "Rudjer Bosković", 6, pp. 255-259.
7. Simić, S., Andersen, M. I., Popović, L. Č., Christensen, L. 2005, *A model for temporal variability of the GRB light curve, Astrophysical sources of high energy particles and radiation*. AIP Conference Proceedings, 801, pp. 139-140
8. Simić, S., Popović, L. Č., Andersen, M. I. 2005, *Temporal variability of the GRB light curve*, Proceedings of the 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference (IV SBGAC), 21-24 April 2004, Belgrade, Serbia,

- Publications of the Astronomical Society "Ruđer Bošković", 5, pp. 263-266
9. Popović, L. Č., [Stavrev, K.](#), Tsvetkova, K., Tsvetkov, M., Ilić, D., Sanchez, S. F., Richter, G., Böhm, P. 2005, *Observations of AGNs with the 2m telescope of Rozhen observatory: Aims and preliminary results*, Proceedings of the 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference (IV SBGAC), 21-24 April 2004, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Society "Ruđer Bošković", 5, pp. 251-257
  10. Popović, L. Č., Dimitrijević, M. S.; Bon, E.; Dačić, M. 2005, *The flux ratio of [OIII]  $\lambda\lambda 4959, 5007$  lines in Sy2: Comparison with theoretical calculations*, Proceedings of the 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference (IV SBGAC), 21-24 April 2004, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Society "Ruđer Bošković", 5, pp. 247-250
  11. Ilić, D., Stavrev, K., Tsvetkova, K., Tsvetkov, M., Popović, L. Č. 2005, *Spectrophotometric observations of Mrk 817: Preliminary results*, Proceedings of the 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference (IV SBGAC), 21-24 April 2004, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Society "Ruđer Bošković", 5, pp. 183-186
  12. Jovanović, P., Popović, L. Č. 2004, *Amplification of the Fe K $\alpha$  Spectral Line and the X-ray Continuum Due to Microlensing*, 22nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, August 23-27, 2004, National Park Tara, Bajina Bašta, Serbia and Montenegro, Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, Vinca Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia and Montenegro, pp. 537-540
  13. Popović, L. Č., Dimitrijević, M. S., Mediavila, E., Danezis, E., Lyratzi, E., Bon, E., Ilić, D., Jovanović, P., Theodossiou, E., Dacić, M. 2004, *Some Spectroscopic Methods for Astrophysical Plasma Research*, 22nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, August 23-27, 2004, National Park Tara, Bajina Bašta, Serbia and Montenegro, The Physics of Ionized Gases, Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, American Institute of Physics Conference Proceedings, Melville, New York, 740, pp. 497-508.
  14. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Milovanović, N., Simić, S., Simić, Z., Jovanović, P. 2003, *Applications of the Modified Semiempirical Method for Stellar Plasma Investigations*, 21st Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, August 26-30, 2002, Sokobanja, Yugoslavia, The Physics of Ionized Gases, Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, Vinca Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia and Montenegro, pp. 413-424
  15. Simić, S., Popović, L.Č. 2004, *Spectral dependence of the GRB light curve pulse*, 22nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, August 23-27, 2004, National Park Tara, Ba-

- jina Bašta, Serbia and Montenegro, The Physics of Ionized Gases, Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports, American Institute of Physics Conference Proceedings, Melville, New York
16. Jovanović, P., Popović, L. Č., Dimitrijević, M. S. 2003, *Correlation between X-ray continuum and Fe K $\alpha$  line variation due to microlensing*, Proceedings of the IV Serbian Conference on Spectral Line shapes, Arandjelovac, Serbia, 10-15 October 2003 (eds. M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, N. Milovanović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 76, pp. 205-210
  17. Dimitrijević, M. S., Jovanović, P., Simić, Z. 2003, *On the Stark broadening of neutral Germanium spectral lines*, Proceedings of the IV Serbian Conference on Spectral Line shapes, Arandjelovac, Serbia, 10-15 October 2003 (eds. M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, N. Milovanović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 76, pp. 185-189
  18. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Bon, E., Bajčeta, V., Jovanović, P., Milovanović, N. 2003, *Database BelData: present state and plans for future development*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Belgrade, October 17-20, 2002, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 75, pp. 129-133
  19. Dimitrijević, M. S., Jovanović, P. 2003, *Stark broadening of neutral Germanium spectral lines in astrophysical plasma*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Belgrade, October 17-20, 2002, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 75, pp. 117-120
  20. Popović, L. Č., Jovanović, P., Bon, E., Dimitrijević, M. S. 2002, *Gravitational microlenses in Active Galactic Nuclei*, Proceedings of the Third Bulgarian-Serbian Astronomical Meeting, May 13-15, 2002, Gjolechitsa, Bulgaria, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 73, pp. 49-65.
  21. Popović, L. Č., Jovanović, P. 2002, *Could the shape of Mrk 205 Fe K $\alpha$  line be explained by microlensing effect?*, Proceedings of the Third Bulgarian-Serbian Astronomical Meeting, May 13-15, 2002, Gjolechitsa, Bulgaria, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 73, pp. 215-218.
  22. Stanimirović, S., Chomiuk, L., Salter, C. J., Urošević, D., Bhat, R., Lorimer, D. R. 2003, *A Possible Interaction Between SNR G42.8+0.6 and a Molecular Cloud*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers; October 17-20, 2002, Belgrade; (Eds. J. Milogradov-Turin and G. Popović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 75, pp. 67-70
  23. Stanković, M., Tešić, Lj., Urošević, D. 2003, *L-D Dependence for Supernova Remnants*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers; October 17-20, 2002, Belgrade; (Eds. J. Milogradov-Turin and G. Popović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 75, 71-74.
  24. Urošević, D. 2004, *Evolucija radio-sjaja ostataka supernovih zvezda: najnoviji prilozi empiriji i teoriji*; Zbornik radova sa Kongresa fizičara

- Srbije i Crne Gore, Petrovac na moru 3-5. jun 2004; Urednici: N. Konjević, B. Vujičić i P. Miranović; Sekcija 7, 19-26.
25. Samurović, S. 2003, *Early-Type Galaxies: From Spectra to Dynamical Analysis*, Proceedings of the IV Serbian Conference on Spectral Line Shapes, Arandjelovac, Serbia, 10-15 October 2003 (eds. M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, N. Milovanović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 76, 117
  26. Danziger, I. J., Samurović S. 2003, *Observations and dynamical modeling of early-type galaxies IC3370 and NGC3379*, IAU Symposium 220, Sydney, Australia, 21-25th Jul 2003
  27. Simić, S., Milovanović, N., Dimitrijević, M. S., Popović, L.Č., *The Electron Impact Effect in Hot Stellar Atmospheres: Nd II Lines*, 20th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases.
  28. Bon, E., Ilić, D., Popović, L. Č., Mediavilla, E., Čelebonović, V., Pavičić, G., *The Narrow Line Region of an AGN Sample*, Equation-of-State and Phase-Transition in Models of Ordinary Astrophysical Matter, Proceedings of the conference held 2-11 June 2004 in Leiden (The Netherlands). Edited by Vladan Čelebonović, Douglas Gough, and Werner Däppen. New York: American Institute of Physics Conference Proceedings 731, 2004., pp.291-294
  29. Ilić, D., Bon, E., Mediavilla, E. G., Popović, L. Č. 2003, *The emission line shapes of the Seyfert 1 galaxy Mrk 817*, Proceedings of the IV Serbian Conference on Spectral Line Shapes, Arandjelovac, Serbia, 10-15 October 2003 (eds. M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, N. Milovanović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 76, pp. 197-200
  30. Bon, E.; Stanić, N.; Ilić, D.; Kubicela, A.; Mediavilla, E. G., Popović, L. Č. 2003, *Two-component model for III Zw 2 broad line region*, Proceedings of the IV Serbian Conference on Spectral Line Shapes, Arandjelovac, Serbia, 10-15 October 2003 (eds. M. S. Dimitrijević, L. Č. Popović, N. Milovanović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 76, pp. 171 – 174
  31. Popović, L. Č., Bon, E., Ilić, D. 2002, *The spectral line shapes of Mrk 1040 and small neighboring galaxy*, Proceedings of the Third Bulgarian-Serbian Astronomical Meeting, May 13-15, 2002, Gjolechitsa, Bulgaria, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 73, pp. 211-214
  32. Ćirković, M. M., Bon, E. 2002, *Rudjer Bošković and the beginnings of the "Theory of everything"*, Proceedings of the Conference Development of astronomy among Serbs II., Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 72, pp. 177-187
  33. Ilić, D., Popović, L.Č., Bon, E. 2004, *Complex Emission Line Shapes of Mrk 817: Kinematics of Broad and Narrow Line Regions*, Proceedings of the 17<sup>th</sup> ICSSL, Paris June21-25, 2004, ed.Elisabeth Dalimier, p.516
  34. Milovanović, N., Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., 2004, *Importance of the Collisions with Charged Particles for Stellar UV Lines Shapes: Cd III*,

- 17th Int. Conference on Spectral Line Shapes (ed. E. Dalimier), Frontier Group, pp. 504-506
35. Lyratzi, E., Danezis, E., Popović, L. Č., Dimitrijević, M. S., Theodossiou, E., Nikolaidis, D., Antoniou, A., Soulikias, A., 2004, *The Complex Structure of the MgII  $\lambda\lambda$  2795.523, 2802.698 A Regions of 64 Be Stars*, 17th Int. Conference on Spectral Line Shapes (ed. E. Dalimier), Frontier Group, pp. 507-509
36. Lyratzi, E., Danezis, E., Popović, L. Č., Dimitrijević, M. S., Theodossiou, E., Nikolaidis, D., Antoniou, A., Soulikias, A., 2004, *The Complex Structure of the SiII  $\lambda\lambda$  1393.755, 1402.73 A Regions of 42 BeV*, 17th Int. Conference on Spectral Line Shapes (ed. E. Dalimier), Frontier Group, pp. 510-512
37. Popović, L. Č.; Stavrev, K. Y.; Tsvetkova, K.; Tsvetkov, M.; Ilić, D.; Sanchez, S. F.; Richter, G. M., 2005, *Mrk 1040 and its companion LEDA 212995. Aerospace Research in Bulgaria*, Proceedings of the Balkan Astronomical Meeting, BAM 2004, 14-18 June 2004, Rozhen, Bulgaria, 20, pp. 126-130
38. Ćirković, M. M. 2003, *Baryonic dark matter – structure and dynamics*, Invited lecture at the Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, ed. by S. Jokić, I. Milošević, A. Balaž, and Z. Nikolić (Serbian Physical Society, Belgrade), pp. 135-144
39. Ćirković, M. M. 2003, *Duration of the Stelliferous Era*, Invited lecture in Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 75, pp. 159-165
40. Ćirković, M. M. 2003, *Five Roads to the Second Law*, Proceedings of the Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, ed. by S. Jokić, I. Milošević, A. Balaž, and Z. Nikolić (Serbian Physical Society, Belgrade), pp. 1989-1994
41. Damjanov, I., Ćirković, M. M. 2003, *Future of Galactic Star Formation*, Proceedings of the Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, ed. by S. Jokić, I. Milošević, A. Balaž, and Z. Nikolić (Serbian Physical Society, Belgrade), pp. 155-162
42. Ćirković, M. M. 2003, *Theories of Everything, Randomness, Predictability*, Proceedings of the Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, ed. by S. Jokić, I. Milošević, A. Balaž, and Z. Nikolić (Serbian Physical Society, Belgrade), pp. 1977-1982
43. Ćirković, M. M. 2003, *Alternative Explanations of the Cosmic Microwave Background – A Historical Perspective*, poster presented at the Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, ed. by S. Jokić, I. Milošević, A. Balaž, and Z. Nikolić (Serbian Physical Society, Belgrade), pp 2011-2016

44. Ćirković, M. M. 2003, *Anthropic-Acausal Approach to the Solution of the Arrow of Time Puzzle*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 267-273
45. Ćirković, M. M. 2003, *The Third Way Out of the Anthropic Coincidence Quandary*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 263-266
46. Milutinović, N., Ćirković, M. M., Kovač, K. 2003, *Cosmological Constant and the Ly-Alpha Forest Statistics.*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 189-192
47. Dragičević, I., Ćirković, M. M. 2003, *Are Biological and Astrophysical Timescales Truly Uncorrelated?*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 307-311
48. Đorđević, R., Ćirković, M. M. 2003, *Debates on the Philosophy of Science Issues in Serbia in the Beginning of the XX Century*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 293-296
49. Ćirković, M. M. 2003, *Predictability vs. Randomness in Cosmology*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 185-188
50. Ćirković, M. M. 2003, *Gaseous Galactic Haloes and Ly $\alpha$  Absorption Line Systems*, Dissertation abstract in Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers October 17-20, 2002, ed. J. Milogradov-Turin and G. M. Popović, Publ. Astron. Obs. of Belgrade, 75, pp. 143-144.
51. Dimitrijević, M. S. 2002 *Spectral Line Shapes in Astrophysics*, Mezhdu-narodnoe sotrudnichestvo v oblasti astronomii: sostoyanie I perspektivy, 25 maya - 2 iyunya 2002, Moskva AstrO 2002, 22
52. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č. 2002, *Development and Application of Databases*, Applied physics in Serbia-APS, Contributed papers and invited lectures abstracts, eds S. Koički, N. Konjević, Z. Lj. Petrović, Dj. Bek-Uzarov, Scientific Meetings, XCVIII, Dept. of Math. Phys. And Geosciences Book 2/1, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade 2002, pp. 37-38
53. Shavrina, A., Polosukhina, N., Hack, M., Dimitriević, M. S., Gopka, V., Pavlenko, Y., Zverko, J., Ziznovsky, J., Yushchenko, A., Quinet, P. 2002, *The Investigation of Spectrum  $\rho$  Ap Star HD101065* (Przybylsky'S

- STAR) IN Li I 6708 A REGION, IAU Symposium 210, Modeling of Stellar Atmospheres, ed. E. Stempels, Abstract book, Uppsala, 2002, 184
54. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Milovanović, N., Simić, S., Simić, Z., Jovanović, P. 2002, *Applications of the Modified Semiempirical Method for Stellar Plasma Investigations*, 21th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 21th SPIG, August 26-30, 2002, Sokobanja, Yugoslavia, Contributed Papers and abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. M. K. Radović, M. S. Jovanović, Department of Physics, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Niš, Yugoslavia, (2002), 547
55. Popović, L. Č., Mediavilla, E. G., Jovanović, P., Munoz, J. A., Dimitrijević, M. S. 2002, *The Microlensing Influence On AGN Spectral Line Shapes: From X-Ray to the Optical Wavelength Range*, 21th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 21th SPIG, August 26-30, 2002, Sokobanja, Yugoslavia, Contributed Papers and abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. M. K. Radović, M. S. Jovanović, Department of Physics, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Niš, Yugoslavia, (2002), 548
56. Dimitrijević, M. S., Ryabchikova, T., Popović, L. Č., Shulyak, D., Tsybal, V. 2002, *Stark Broadening Effect on Si I 6155 Line in Stellar Atmospheres*, 21th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 21th SPIG, August 26-30, 2002, Sokobanja, Yugoslavia, Contributed Papers and abstracts of invited lectures, topical invited lectures and progress reports, eds. M. K. Radović, M. S. Jovanović, Department of Physics, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Niš, Yugoslavia, (2002), 566-569.
57. Dimitrijević, M. S. 2002, *On the Stark Broadening of Ne III Spectral Lines of Interest for Stellar Atmospheres Research*, II Int. Seminar of the South-Eastern Branch of the European Astronomical Society "New Results in Stellar Physics", 3-5. October 2002, Timisoara (2002), 8

***Радови на конференцијама штампани у изводу***

1. Popović, L. Č., Jovanović, P., Mediavilla, E. G., Zakharov, A. F., Muñoz, J. A., Abajas, C., Ilić, D. 2004, *The influence of Microlensing on X-ray Radiation: Theory and Observations*, IAU Symposium 225: Impact of Gravitational Lensing on Cosmology, 19-23 July 2004, Lausanne, Switzerland
2. Zakharov, A. F., Popović, L. Č., Jovanović, P. 2004, *Dark matter searches with an analysis of microlensing for distant quasars*, 35th CO-SPAR Scientific Assembly, 18 - 25 July 2004, Paris, France, 452.
3. Popović, L. Č., Jovanović, P., Dimitrijević, M. S., Dačić, M. D. 2004, *On the Microlensing Influence on Spectra of Lensed QSOs: Theory and Ob-*

- servations*, Всероссийская Астрономическая Конференция (ВАК-2004): Горизонты Вселенной, Тезисы Докладов, МГУ, ГАИШ, 3 - 10 июня 2004 г., Москва, 119.
4. Popović, L. Č., Jovanović, P., Mediavilla, E. G., Muñoz, J. A. 2003, *The Influence of Microlensing on the X-Ray radiation*, Joint European and National Astronomical Meeting JENAM 2003, NEW DEAL IN EUROPEAN ASTRONOMY: Trends and Perspectives, in connection with the 12th European Meeting for Astronomy and Astrophysics, Abstracts, Budapest, 34.
  5. Jovanović, P. 2002, *Solar activity influence on Earth rotation*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Belgrade, October 17-20, 2002, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 75, 153.
  6. Popović, L. Č., Jovanović, P., Mediavilla, E. G. 2002, *Spectral line profile of Active Galactic Nuclei and microlensing effect*, XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Abstracts, Faculty of Mathematics, University of Belgrade, 30.
  7. Samurović S. 2003, *Observations and modelling of the dynamics of the stellar component of E galaxies*, Accademia dei Lincei, kongres "VIII Convegno: Dinamica ed Evoluzione delle Galassie" (Dinamika i evolucija galaksija) 19 - 20. Maj 2003
  8. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Bon, E., Bajčeta, V., Jovanović, P., Milovanović, N. 2002, *Database BELDATA, present state and plans for future development*, XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Abstracts, Faculty of Mathematics, University of Belgrade, 29.
  9. Dimitrijević, M. S., Jovanović, P. 2002, *Stark broadening of neutral Germanium spectral lines in astrophysical plasma*, XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Abstracts, Faculty of Mathematics, University of Belgrade, 27.
  10. Urošević, D. 2003,  *$\sigma$ -D Relation as Indicator of Radio Loops Origin*, Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers; October 17-20, 2002, Belgrade; (Eds. J. Milogradov-Turin and G. Popović), Publ. Astron. Obs. Belgrade, 75, 141 - abstract (Ph.D. thesis)
  11. Pannuti, T. G., Swartz, D. A., Đurić, N., Urošević, D. 2002, *An X-ray, Optical and Radio Search for Supernova Remnants in M81*, Bulletin of the American Astronomical Society, 34 (No. 2), p. 692 (AAS Meeting, 200, 35.05) - abstract
  12. Chomiuk, L., Stanimirović, S., Salter, C., Bhat, R., Urošević, D., Lorimer, D. 2002, *Arecibo grasps a possible interaction between SNR G42.8+0.6 and a Molecular Cloud*, Bulletin of the American Astronomical Society (AAS Meeting, 201, 143.02) - abstract.
  13. Simić, S. 2003, *A Model of Internal GRB Shocks*, Joint European and National Astronomical Meeting JENAM 2003, NEW DEAL IN EUROPEAN ASTRONOMY: Trends and Perspectives, in connection with the



- 12th European Meeting for Astronomy and Astrophysics, Abstracts, Budapest, 34
14. Bon, E. 2003, *The emission line region in the active galactic nucleus (AGN) III Zw 2*, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade (ISSN 0373-3742), No. 75, p. 147 (2003). In: Proceedings of the XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, Belgrade, October 17-20, 2002.
  15. Bon, E., Ilić, D., Mediavilla, E., Popović, L. Č. 2003, *Complex Structure of Narrow Line Region of Active Galaxies*, Joint European and National Astronomical Meeting JENAM 2003, NEW DEAL IN EUROPEAN ASTRONOMY: Trends and Perspectives, in connection with the 12th European Meeting for Astronomy and Astrophysics, Abstracts, Budapest, 34
  16. Ilić, D., Bon, E., Popović, L. Č. 2005, *The stratified broad line region of AGN: the two-component model*, Joint European and National Astronomical Meeting JENAM 2005, Abstracts, Liege, Belgium
  17. Popović L. Č. 2004, *Star Forming Regions in Mrk 1040 and its Companion LEDA 212995*, JENAM 2004 - The many scales in the Universe, Abstract book, Institute de Astrofisica de Andalucia, p.86
  18. Popović L. Č., Stanić N., Bon E., Kubičela A. 2002, *The Emission Line Shapes of Ark 120: Contribution of Jets and Disc Emission*, JENAM 2002 - The Unsolved Universe: Challenges for Future; Abstract book, p.364

### ***Предавања по позиву***

1. Popović L. Č. 2005, *Relativnost i Vasiona - Relativistički objekti i pojave*, Konf. 'Sto godina teorije relativnosti', Akademija nauka i umetnosti Republike Srpske, pp. 45 - 58.
2. Popović L. Č. 2004, *Physical and Kinematical Properties in Central Part of Active Galaxies: From Narrow to Broad Emission Lines*, 17th Int. Conference on Spectral Line Shapes (ed. E. Dalimier), Frontier Group, pp. 257-264
3. Popović L. Č., Dimitrijević M. S., Mediavilla E., Danezis E., Lyrazi E., Bon E., Ilić D., Jovanović P., Theodossiou E., Dačić M. 2004, *Some Spectroscopical Methods for Astrophysical Plasma Research*, 22th SPIG (eds. Lj. Hadžievski, T. Grozdanov, N. Bibić), AIP Conf. Proc. 740, pp.497-508
4. Dimitrijević M. S., Popović L. Č. 2002, *Development and Applications of Databases*, Applied Physics in Serbia (eds. S. Koički, N. Konjević, Z. Lj. Petrović and D. Bek-Uzarov), Srpska akademija nauka i umetnosti, p. 37.
5. Dimitrijević M.S., Popović L. Č., Milovanović N., Simić S., Simić Z., Jovanović P. 2002, *Application of the modified semiempirical method for stellar plasma investigation*, Proc. of 21st SPIG (eds. N. Bibić, T. Grozdanov, M. Radović), Vinča Institute of Nuclear Science, Belgrade, pp. 413-424.

### *Конференције*

1. XIV NATIONAL CONFERENCE OF ASTRONOMERS OF SERBIA AND MONTENEGRO, October 12 - 15, 2005, Belgrade, Serbia and Montenegro
2. European and National Astronomical Meeting JENAM 2005, DISTANT WORLDS, 4-7 July 2005, Liege, Belgium
3. ASTROPHYSICAL SOURCES OF HIGH ENERGY PARTICLES AND RADIATION, June 20 – 24, 2005, Torun, Poland
4. 5th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, June 6-10, 2005, Vršac, Serbia (Local Organizing Committee)
5. Workshop - Multiband Approach to AGN, September 30 – October 02 2004, Bonn, Germany
6. IAU Symposium 225 - IMPACT OF GRAVITATIONAL LENSING ON COSMOLOGY, 19-23 July 2004, Lausanne, Switzerland
7. 17th International Conference on Spectroscopic Line Shapes, June 21-25 2004, Paris, France
8. 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference (IV SBGAC), 21-24 April 2004, Belgrade, Serbia (Local Organizing Committee)
9. CONFERENCE DEVELOPMENT OF ASTRONOMY AMONG SERBS III, April 25-28, 2004, Belgrade, Serbia
10. 22nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, 23 - 27 August 2004, National Park Tara, Serbia and Montenegro
11. Всероссийская Астрономическая Конференция (ВАК-2004): Горизонты Вселенной, [МГУ, ГАИШ](#), 3 - 10 июня 2004 г., Москва
12. European and National Astronomical Meeting JENAM 2003, NEW DEAL IN EUROPEAN ASTRONOMY: Trends and Perspectives, in connection with the 12<sup>th</sup> European Meeting for Astronomy and Astrophysics, 25 – 30 August 2003, Budapest, Hungary
13. IV Serbian Conference on Spectral Line shapes, 10 - 15 October 2003, Aranđelovac, Serbia (Local Organizing Committee)
14. Third Bulgarian-Serbian Astronomical Meeting, May 13-15, 2002, Gjolechitsa, Bulgaria
15. XIII National Conference of Yugoslav Astronomers, 17 - 20 October 2002, Belgrade, Serbia (Local Organizing Committee)
16. 21st Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, Sokobanja, Yugoslavia, August 26-30, 2002

### *Друге активности*

Л. Ч. Поповић:

---

- Уредник два зборника:

АКТИВНОСТИ НА ПРОЈЕКТУ 1196 "АСТРОФИЗИЧКА СПЕКТРОСКОПИЈА ВАНГАЛАКТИЧКИХ  
ОБЈЕКАТА" У ПЕРИОДУ ОД 2002. ДО 2005. ГОДИНЕ

1. Publications of the Astronomical Society "Rudjer Boskovic" Proceedings of the 4th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference
  2. Proceedings of 5<sup>th</sup> Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, published in Vol. 7 of *Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement* (<http://sait.oat.ts.astro.it/MSAIS/7/index.html>)
- Ментор 1 докторске тезе, 1 магистарске тезе и 1 диплома тезе (на Универзитету у Падови, еквивалентно нашој магистарској тези)- види референце 1-3.
  - PI (Principal Investigator) у посматрањима са European VLBI network у програму посматрања активне галаксије Акн 120 (поред АОБ на програму учествују истраживачи са Макс Планк института за радиоастрономију у Бону)

Д. Урошевић

- Уредник међународног часописа "Serbian Astronomical Journal" (од 2002)
- Ментор 2 магистарске тезе

П. Јовановић

- Уредник два зборника:
  1. Ivanov, G., Dimitrijević, M. S., Jovanović, P. 2002, Proceedings of the Third Bulgarian-Serbian Astronomical Meeting, May 13-15, 2002, Gjolechitsa, Bulgaria, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 73
  2. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Milovanović, N. 2003, Proceedings of the IV Serbian Conference on Spectral Line Shapes, 10-15 October 2003, Aranđelovac, Serbia, Publ. Astron. Obs. Belgrade, 76

**ACTIVITIES ON THE PROJECT 1196 "ASTROPHYSICAL SPECTROSCOPY OF EXTRAGALACTIC OBJECTS" WITHIN THE PERIOD FROM 2002 UP TO 2005**

The brief review of activities on the project 1196 "Astrophysical Spectroscopy of Extragalactic Objects", who was supported from the Ministry of Science and Environment protection from 2002 up to 2005 is given.