

## НАУЧНОМ ВЕЋУ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ БЕОГРАД

Научно веће Астрономске опсерваторије, на 24. седници од 09. 07. 2018. године, именовало нас је за чланове Комисије чији је задатак да утврди да ли кандидат др Наташа Бон испуњава услове за РЕИЗБОР у звање НАУЧНИ САРАДНИК. После прегледа и анализе достављеног материјала подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### Биографски подаци о кандидату

Др Наташа Бон (девојачко Гавриловић) је рођена 15.08.1979. године у Осијеку. Основну и средњу школу завршила је у Београду. Дипломирала је на Катедри за астрономију Математичког факултета Универзитета у Београду 2004. године. Магистарски рад под називом "Асиметрија емисионих линија код активних галаксија: случај Мрк533 и Мрк110" је одбранила на Катедри за астрономију Математичког факултета Универзитета у Београду 2007. године. Од 2006. до 2010, као стипендиста француске амбасаде у Београду боравила је по три месеца годишње на Лионској опсерваторији у Француској, где је у оквиру докторске тезе радила са професором Филипом Пруњелом (Philippe Prugniel) на изучавању звезданих популација у галаксијама. Докторску дисертацију под називом "Допринос звезданих популација спектрима активних галактичких језгара" ("The Contribution of Stellar Populations to AGN Spectra / La Contribution des Populations Stellaires dans les Spectres des Galaxies Actives") одбранила је 11. јула 2011. године на Универзитету Клод Бернард (L'Université Claude Bernard; Lyon 1) у Лиону у Француској. Од јануара 2005. године је запослена на Астрономској опсерваторији где се бави истраживањем активних галактичких језгара и од тада је у разним домаћим и међународним часописима објавила више десетина научних радова, а такође је учествовала и на више домаћих и међународних конференција. У звање Научни сарадник изабрана је 28. 12. 2012 (имала је годину дана мировања статуса, због породичног боловања – потврда о мировању статуса налази се у прилогу). Поред редовних активности учешћа на пројектима Основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја републике Србије (176003 и 176001), др Наташа Бон од јануара 2018. године руководи пројектним задатаком "Гравитациони црвени помак у оптичком спектру активних галактичких језгара" у

оквиру пројекта 176003 "Гравитација и структура космоса на великим скалама". Члан је Међународне астрономске уније и Друштва астронома Србије. Добитница је годишње награде за научни рад младих истраживача Астрономске опсерваторије.

## Преглед научне активности кандидата

У периоду од покретања поступка избора у звање научни сарадник, др Наташа Бон се бавила проучавањем периодичности, гравитационог црвеног помака и проучавању звезданих популација у спектрима активних галактичких језгара. Током рада учествовала је у открићу првог спектроскопски двојног система супермасивних црних рупа, што је објављено крајем 2012. године у међународном часопису изузетних вредности *ApJ* (у категорији M21a, видети у прилогу референцу, Bon et al. *ApJ*. 2012.), а до сада је привукло велику пажњу, са скоро хиљаду прегледа (видети ADS Labs - metric) и чак 68 цитата. У циљу истраживања активних галаксија кандидаткиња је развила успешну научну сарадњу са опсерваторијом у Лиону (Француска), Падови (Италија), институтом Мах Планк у Немачкој, Универзитетом у Тел Авиву (Израел), Специјалном астрофизичком опсерваторијом и институтом за астрономију УНАМ у Мексику. У даљем раду на анализи периодичности нађено је више објеката са сличним особинама, из чега је произишао рад објављен у међународном часопису изузетних вредности M21a, *Astrophysical Journal Supplement Series* (Bon et al, *ApJS*, 2016., видети у прилогу). У овом раду пронађена је периодична променљивост у спектру до сада најизучаваније активне галаксије (NGC 5548). Овај рад две године након објављивања има 22 цитата, што указује на његов будући потенцијал и значајност. Оваква истраживања су нова област и у свету и код нас, и отварају сасвим нове погледе у изучавању механизма који производе енергије, ових објеката који су најсјајнији у Космосу.

Изучавање гравитационог црвеног помака у спектрима активних галаксија показало је да у случају галаксија са малим инклинацијама, емисиона линија може да буде под јаким утицајем гравитационог помака. Једна од анализа на овој проблематици објављена је 2015. године у часопису *Astrophysics and Space Science* (Bon, N. et al. 2015, видети у прилогу) и до сада има 11 цитата. Рад је настављен у оквиру пројектног задатка "Гравитациони црвени помак у оптичком спектру активних галактичких језгара" пројекта 176003 "Гравитација и структура космоса на великим скалама".

Била је члан научног комитета XI међународне Српско-Бугарске конференције астронома, одржане у мају 2018. године у Белоградчику, у Бугарској, као и II међународне радионице о астрофизичкој спектроскопији, одржане у бањи Врујци, октобра 2013. године. Такође је била секретар међународне X Српско-Бугарске конференције, одржане у Београду маја 2016. године и ко-председник локалног организационог комитета међународне конференције "XI Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics", одржане у августу 2017. године у Шапцу.

Учествовала је на међународним пројектима Павле Савић, COST-MP0905 "Black Holes in a Violent Universe" и COST-CA16104 „Gravitational waves, black holes and fundamental physics“.

## Елементи за квалитативну анализу рада кандидата

### 1. Квалитет научних резултата

#### 1.1. Значај научних резултата

У периоду од избора у звање научни сарадник, др Наташа Бон проучава периодичне варијабилности у спектрима и кривама сјаја код активних галактичких језгара, у оквиру чега је заједно са тимом са којим ради дошла до открића првог спектроскопски двојног система супермасивних црних рупа, што је објављено крајем 2012. године у водећем међународном часопису *Astrophysical Journal* (Bon et al, ApJ, 2012., видети у прилогу референцу), а до сада је привукло велику пажњу, са преко хиљаду прегледа (видети ADS Labs - metric) и чак 68 цитата, (53 цитата без аутоцитата, видети Google Scholar). Ово откриће је реализовано у нашој земљи и помоћу домаћих ресурса, уз сарадњу колега из Израела, Италије, Русије, Немачке, Шпаније и Сједињених Америчких Држава. У оквиру ових истраживања развијена је и једна нова метода за проналажење кандидата за периодично променљиве активне галаксије, која је објављена 2016. године у међународном часопису изузетне вредности - *Astrophysical Journal Supplement Series* (Bon et al, ApJS, 2016., видети у прилогу), у оквиру кога је пронађена периодична променљивост још једног објекта (NGC 5548), који је заправо, најизучаванија активна галаксија, управо због типичности особина и сличности са највећим бројем активних галаксија и квазара. Ово је потпуно нова област и у свету и код нас, која отвара сасвим нове погледе у изучавању механизма који производе енергије, ових објеката који су најсјајнији објекти у Космосу.

#### 1.2. Параметри квалитета часописа

Након покретања избора у звање научни сарадник 2012. године, објавила је 13 библиографских јединица укупне вредности 55.2 поена, односно 44.27 са нормирањем на број коаутора, што превазилази број потребних поена за реизбор у исто звање. Од тога су 4 рада у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 (укупно 28 поена) и то: 2 рада у врхунским часописима међународног значаја (M21a), 1 рад у истакнутом часопису међународног значаја (M22) и 1 рад у часопису међународног значаја (M23). Укупан импакт фактор објављених радова од покретања прошлог избора у звање је 24.629.

Од претходног избора у звање, др Наташа Бон на међународним скуповима има 2 предавања по позиву штампана у целини (М31), 5 предавања по позиву штампана у изводу (М32), 6 саопштења категорије М33 (штампана у целини), 9 саопштења категорије М34 (штампаних у изводима).

### 1.3. Подаци о цитираности

Утицајност научних резултата се исказује кроз цитираност и Хиршов индекс. По анализи на интернет страници Google Scholar др Наташа Бон има Хиршов индекс 7.

Цитати	256
<a href="#">h-index</a>	7

Кандидаткиња има укупно 256 цитата, од чега 194 од 2013. године.

### 1.4. Награде

Добитник годишње награде за научни рад младих Астрономске опсерваторије 2013. године.

### 1.5. Међународна сарадња

До сада је имала неколико студијских боравака и учешћа на међународним пројектима (Pavle Savić, COST action-MP0905 “Black Holes”, COST action-CA16104 “Gravitational waves, black holes and fundamental physics“).

Кандидат сарађује са веома значајним научницима из области галаксија и посебно активних галактичких језгара. Неки од њих представљају најпознатија и најзначајнија имена из области активних галаксија, попут Hagai Netzer (Department of Geosciences, Tel-Aviv University, Израел), Paola Marziani (INAF, Падова, Италија), Alla Shapovalova (Специјална Астрофизичка опсераторија, Русија), Stefane Komossa (Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Бон, Немачка), Martin Gaskell, Robert Antonucci (University of California, Santa Cruz, USA), Jack Sulentic (Instituto De Astrophysica De Andalucia, Granada, Шпанија), Philippe Prugniel (Observatoire d’Lyon, Француска), Debora Dultzin (институт за астрономију УНАМ у Мексику). У оквиру ових међународних сарадњи кандидат има објављена 4 рада у категорији М20 – два у међународним часописима изузетне вредности М21а, један у категорији М22 и један у категорији М23, као и велики број радова представљених на међународним конференцијама.

У периоду од марта 2006. до децембра 2010. боравила је у оквиру програма билатералне сарадње Павле Савић, као и на више студијских боравака у трајању од

једног до три месеца на опсерваторији у Лиону, у Француској, где је под менторством професора Филипа Пруњела радила на изучавању звезданих популација у галаксијама, што је била тема њене докторске дисертације;

У јуну 2010. боравила је 7 дана на Асиаго опсерваторији и INAF институту у Падови у Италији, где је радила са др Paola-ом Marziani и професором Jack-ом Sulentic-ем на анализи перидичности спектра активних галаксија.

## 2. Нормирање на број коаутора у коауторским радовима

Кандидат др Наташа Бон бавила се углавном анализом спектра активних галактичких језгара, посматраних током више деценија, како би се утврдила законитост варијабилности и перидичности у различитим компонентама спектра. У циљу изучавања, било је неопходно користити податке посматрања са више положаја на Земљи и у дугом временском периоду, те је међу коауторе било неопходно укључити све посматраче који су та посматрања обављали. Такође, анализирани су астрономски феномени из различитих углова, због чега су у рад укључене колеге из различитих области астрофизике и различитих подобласти једне области. Из ових разлога у два рада број коаутора већи је од минималног броја потребног за нормирање поена које ови радови носе, иако је идеја потекла и углавном реализована у оквиру пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја републике Србије на које је кандидаткиња укључена, а сама кандидаткиња је обрађивала све податке и учествовала у раду на њиховој анализи.

Радови из категорије M20 на којима је било потребно извршити нормирање бодова на основу броја коаутора:

1. Bon, E.; Zucker, S.; Netzer, H.; Marziani, P.; Bon, N.; Jovanović, P.; Shapovalova, A. I.; Komossa, S.; Gaskell, C. M.; Popović, L. Č.; Britzen, S.; Chavushyan, V. H.; Burenkov, A. N.; Sergeev, S.; La Mura, G.; Valdés, J. R.; Stalevski, M., Evidence for Periodicity in 43 year-long Monitoring of NGC 5548", 2016, *Astrophysical Journal Supplement Series*, Vol. 225, Issue 2, article id. 29, pp. 15 . **(и.ф. 14.137)** (број цитата без аутоцитата 20, укупно 25, извор *Google Scholar*) (бодови 10, нормирано 3.33)
2. Bon, E.; Jovanović, P.; Marziani, P.; Shapovalova, A. I.; Bon, N.; Borka Jovanović, V.; Borka, D.; Sulentic, J.; Popović, L. Č., „The First Spectroscopically Resolved Sub-parsec Orbit of a Supermassive Binary Black Hole“, 2012, *Astrophysical Journal*, 759, 118, 8 pp, **(и.ф. 6.733)** (бр. цитата без аутоцитата 55, укупно 69) (бодови 10, нормирано 7.14)

### 3. Учесће у пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Кандидаткиња је учествовала на следећим пројектима:

1. пројекат 146007 Министарства просвете и заштите животне средине републике Србије “Инверзни проблеми у астрофизици: интерферометрија и спектрофотометрија” (2005. године)
2. пројекат 146002 Министарства просвете и заштите животне средине републике Србије “Астрофизичка спектроскопија вангалактичких објеката” (2006-2010)
3. пројекат 176001 Министарства просвете, науке и технолошког развоја републике Србије “Астрофизичка спектроскопија вангалактичких објеката” (2011 -)
4. пројекат 176003 Министарства просвете, науке и технолошког развоја републике Србије “Гравитација и структура космоса на великим скалама” (2011 -)
5. пројекат билатералне сарадње са Француском “Павле Савић” (2006-2007)
6. COST-MP0905 “Black Holes in a Violent Universe” (2010-2014)
7. COST-CA16104 „Gravitational waves, black holes and fundamental physics“ (2016-)

Од јануара 2018. кандидаткиња успешно руководи пројектним задатком “Гравитациони црвени помак у оптичком спектру активних галактичких језгара” у оквиру пројекта 176003.

### 4. Активност у научним и научно-стручним друштвима

#### 4.1 Чланство у научним друштвима:

1. Међународна Астрономска Унија (International Astronomical Union - IAU)
2. Друштво астронома Србије

#### 4.2. Чланство у Научним комитетима на међународним научним скуповима:

1. II Workshop on Astrophysical Spectroscopy, Октобар 9 - 13, 2013, Врујци, Србија
2. XI међународне Српско-Бугарске конференције астронома, 14-18. мај, 2018, Белоградчик, Бугарска

#### 4.3. Чланство у Организационим комитетима на међународним конференцијама:

1. Као **секретар** учествовала је у организацији међународне X Српско-Бугарске конференције, одржане у Београду маја 2016. године.

2. Као ко-председник локалног организационог комитета (ЛОК-а) учествовала је у организацији међународне конференције :  
“XI Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, одржане у августу 2017. године у Шапцу.

3. Учествовала је у организацији међународних конференција као члан ЛОК-а :

- “9th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics,” Бања Ковиљача, Србија, мај 13-17, 2013
- “10h Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, Сребрно језеро, Србија, јун 15-19, 2015

4.4. Од претходног избора презентовала је своје радове на следећим скуповима:

- “9th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics,” Бања Ковиљача, Србија, мај 13-17, 2013
- 26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG August 27th-31st, 2012, Зрењанин, Србија
- II Workshop on Astrophysical Spectroscopy, Октобар 9 - 13, 2013, Врујци, Србија
- “10h Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, Сребрно језеро, Србија, јун 15-19, 2015
- X Српско-Бугарска конференција, мај 2016, Београд
- „Quasars at All Cosmic Epochs“, одржане 2-7. априла 2017. године у Падови, Италија
- “XI Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, одржане у августу 2017. године у Шапцу

## 5. Утицај научних резултата

О научном значају публикација резултата Наташе Бон сведочи и позитивно навођење њених радова у часописима, тезама и монографијама којих је до сада било више од 255, а од покретања у звање научни сарадник 194 пута.

## **6. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству**

У периоду од избора у звање научни сарадник, др Наташа Бон ради на новом приступу проучавања периодичне варијабилности у спектрима и кривама сјаја код активних галактичких језгара. У оквиру ових истраживања развијена је и једна нова метода за проналажење кандидата за периодично променљиве активне галаксије, која је објављена 2016. године у међународном часопису изузетне вредности - *Astrophysical Journal Supplement Series* (Bon et al, *ApJS*, 2016., видети у прилогу).

Кандидаткиња је самостално развила део кода за анализу комплексних спектра активних галактичких језгара, почевши од UlySS ([ulyss.univ-lyon1.fr](http://ulyss.univ-lyon1.fr)) кода, коришћеног за анализу звезданих популација у галаксијама и звезданих атмосфера. Овај код данас омогућава симултану анализу свих компоненти зрачења, који доприносе интегралном спектру активног галактичког језгра – континуум, емисионе линије, комплексан спектар линија јонизованог гвожђа и спектар звезданих популација у галаксији домаћину. Развијена метода омогућила је врло детаљну и униформну анализу спектра добијених са различитих телескопа у свету, што представља велики напредак у обради података и анализи дугогодишњих посматрања неког објекта на различитим инструментима. Овакве анализе довеле су до открића првих спектроскопски двојних супер-масивних црних рупа у центрима активних галаксија. Резултати су објављени у међународним часописима изузетне вредности (M21a, видети у прилогу).

Такође, применом симултане анализе свих компоненти зрачења који доприносе интегралном спектру активног галактичког језгра, др Наташа Бон изучава помаке спектралних линија, а пре свега услове за настанак гравитационог црвеног помака. У том циљу води пројектни задатак “Гравитациони црвени помак у оптичком спектру активних галактичких језгара” у оквиру пројекта 176003 “Гравитација и структура космоса на великим скалама”.



## Елементи за квантитативну оцену научног доприноса др Наташе Бон

Остварени М-бодови по категоријама

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова	Нормиран број бодова
M21a	10	2	20	10.47
M22	5	1	5	5
M23	3	1	3	3
M31	3.5	2	7	7
M32	1.5	5	7.5	7.5
M33	1	6	6	5.09
M34	0.5	9	4.5	4.31
M45	1.5	1	1.5	1.5
M63	0.5	1	0.5	0.2
M64	0.2	1	0.2	0.2

Поређење оствареног броја М-бодова са минималним условима потребним за реизбор у звање научног сарадника :

	Минималан број М-бодова потребних за реизбор у звање научног сарадника	Остварени број бодова	Нормирана вредност остварених бодова
Укупно	16	55.2	44.27
M10+M20+M31+M32+M33 +M41+M42	10	49	38.56
M11+M12+M21+M22+M23	6	28	18.47

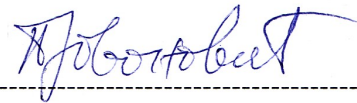
Укупан износ и структура коефицијената М у испуњавају критеријуме за реизбор у звање научни сарадник.

## Мишљење и препорука

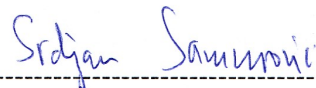
На основу анализе поднетог материјала као и на основу личног познавања кандидата, Комисија је дошла до закључка да научни рад и допринос др Наташе Бон у потпуности испуњава све услове за реизбор у звање научни сарадник предвиђене „Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача“ Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Др Наташа Бон је остварила оригиналне научне резултате из области активних галактичких језгара, које је објавила у више међународних часописа и саопштила на већем броју међународних скупова. По броју и категорији објављених радова, кандидат у потпуности испуњава све квантитативне услове потребне за реизбор у тражено звање, а прегледом осталих активности кандидата, констатовали смо да испуњава и све неопходне квалитативне услове

Имајући у виду све претходно изложено предлажемо Научном већу Астрономске опсерваторије у Београду да донесе одлуку о прихватању предлога за РЕИЗБОР др Наташе Бон у звање НАУЧНИ САРАДНИК.

Комисија



др Предраг Јовановић, научни саветник  
Астрономске опсерваторије у Београду  
(председник комисије)



др Срђан Самуровић, научни саветник  
Астрономске опсерваторије у Београду



др Бојан Арбутина, ванредни професор катедре  
за астрономију, Математички факултет, Београд

## Списак радова др Наташе Бон након покретања избора у звање научни сарадник:

### **M21a: Међународни часопис изузетних вредности $2 \times 10 = 20$ (нормирано 10.47)**

3. Bon, E.; Zucker, S.; Netzer, H.; Marziani, P.; Bon, N.; Jovanović, P.; Shapovalova, A. I.; Komossa, S.; Gaskell, C. M.; Popović, L. Č.; Britzen, S.; Chavushyan, V. H.; Burenkov, A. N.; Sergeev, S.; La Mura, G.; Valdés, J. R.; Stalevski, M., Evidence for Periodicity in 43 year-long Monitoring of NGC 5548", 2016, *Astrophysical Journal Supplement Series*, Vol. 225, Issue 2, article id. 29, pp. 15 . (и.ф. 14.137) (бр. цитата без аутоцитата 20, укупно 25, извор *Google Scholar*) (нормирано 3.33)
4. Bon, E.; Jovanović, P.; Marziani, P.; Shapovalova, A. I.; Bon, N.; Borka Jovanović, V.; Borka, D.; Sulentic, J.; Popović, L. Č., „The First Spectroscopically Resolved Sub-parsec Orbit of a Supermassive Binary Black Hole“, 2012, *Astrophysical Journal*, 759, 118, 8 pp, (и.ф. 6.733) (бр. цитата без аутоцитата 55, укупно 69) (нормирано 7.14)

### **M22: Истакнути међународни часопис $1 \times 5 = 5$**

1. Bon, Nataša; Bon, Edi; Marziani, Paola; Jovanović, Predrag, 2015, “Gravitational redshift of emission lines in the AGN spectra”, *Astrophysics and Space Science*, 360, 41, 8 pp. (и.ф. 2.401) (укупан бр. цитата 11)

### **M23: Међународни часопис $1 \times 3 = 3$**

1. Bon, N.; Popović, L. Č.; Bon, E., 2014 , “Efficiency tests for estimating the gas and stellar population parameters in Type 2 objects”, *Advances in Space Research*, 54, Issue 7, pp. 1389-1400, (и.ф. 1.358) (укупан бр. цитата 4)

### **M31: Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини $2 \times 3.5 = 7$**

1. Bon, Nataša; Bon, Edi; Marziani, Paola 2018, “AGN Broad Line Region variability in the context of Eigenvector 1: case of NGC 5548”, Quasars at all Cosmic Epochs, 2-7 April, 2017, Padua, Italy, *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, Volume 5, id.3
2. Gavrilovic Bon, Nataša; Bon, Edi; Popović, Luka Č., 2012, “Stellar Population in the Sample of Type 2 Active Galactic Nuclei”, 26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG August 27th-31st, 2012, Zrenjanin Serbia, Journal of Physics: Conference Series, Volume 399, Issue 1, article id. 012022

**M32: Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу 5 x 1.5 = 7.5**

1. N. Bon, E. Bon and L. C. Popovic: “Gravitational Redshift Of Emission Lines In The AGN Spectra”, 2015, *Book of abstracts of the X Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics*, 15-19 jun 2015. Srebrno jezero, p22 (2015)
2. Nataša Bon, Philippe Prugniel, Luka Č. Popović, Edi Bon, “Diagnostics for composite galactic spectra in HII galaxies”, II Workshop On Astrophysical Spectroscopy Vrujci, Serbia, October 9-13, 2013, *Book Of Abstracts*, Edited by Milan S. Dimitrijević Society of Astronomers of Serbia, Belgrade (2013)
3. N. Bon, P. Prugniel, L. Č. Popović, E. Bon: “Differences of the stellar population between the HII galaxies and Active galaxies”, IX Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, May 13 - 17, 2013, Banja Koviljača, Serbia, *Book Of Abstracts*, pp. 31, Edited by Luka Č. Popović, Milan S. Dimitrijević, Zoran Simić and Marko Stalevski (2013)
4. Gavrilovic Bon, N., Bon, E., & Popovic, L. C. 2012, “Stellar Population in the Sample of Type 2 Active Galactic Nuclei”, 26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG August 27th-31st, 2012, Zrenjanin, Serbia, Contributed Papers & Abstracts Of Invited Lectures And Progress Reports, pp 365.
5. Bon, N., Bon, E., Marziani P., 2017, “Variability of the AGN Broad Line Region in the context of Eigenvector 1”, Quasars at all Cosmic Epochs, 2-7 April, 2017, Padua, Italy, *Book Of Abstracts*, pp. 7, Edited by A. del Olmo, M. D’Onofrio, D. Dultzin, P. Marziani (2017)

**M33: Саопштење са међународног скупа штампано у целини 6 x 1 = 6 (5.09)**

1. Bon, Edi, Jovanović, Predrag, Marziani, Paola; Bon, Nataša; Otašević, Aleksandar “Exploring possible relations between optical variability time scales and broad emission line shapes in AGN”, *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, Volume 5, id.19 (2018), presented at “Quasars at all Cosmic Epochs”, 2-7 April, 2017, Padua, Italy
2. Marziani, Paola; Dultzin, Deborah; Sulentic, Jack W.; Del Olmo, Ascensión; Negrete, C. A.; Martínez-Aldama, Mary L.; D’Onofrio, Mauro; Bon, Edi; Bon, Natasa; Stirpe, Giovanna M., “A main sequence for quasars”, *Frontier in Astronomy and Space Sciences*, Volume 5, id.6 (2018), presented at “Quasars at all Cosmic Epochs”, 2-7 April, 2017, Padua, Italy (нормирано бодова 0.63)
3. Edi Bon, Paola Marziani, Nataša Bon, Ascension del Olmo and Jack Sulentic, *Optical variability patterns of RQ and RL quasars*, IAUS 324: New Frontiers in Black Hole Astrophysics, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, IAUS 324, pp. 194 (2017).
4. Paola Marziani, Mary Loli Martinez-Aldama, Ascension del Olmo, Jack Sulentic, Jaime Perea, Deborah Dultzin, Alenka Negrete, Mauro D’Onofrio, Edi Bon and Natasa Bon, *Highly accreting quasars at high redshift: a tool for cosmology*, IAUS 324: New Frontiers in Black Hole

Astrophysics, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, IAUS 324, pp. 202 (2017). (нормирано бодова 0.63)

5. Marziani, Paola; Olmo, Ascensión; Martínez-Aldama, Mary; Dultzin, Deborah; Negrete, Alenka; Bon, Edi; Bon, Natasa; D'Onofrio, Mauro: "Quasar Black Hole Mass Estimates from High-Ionization Lines: Breaking a Taboo?", *Atoms*, vol. 5, issue 3, p. 33, Special Issue "Spectral Line Shapes in Astrophysics and Related Topics"; presented at XI SCSLSA conference, Šabac, August 2017. (нормирано 0.83)
6. Bon, E. Marziani, P., and Bon, N., *Periodic optical variability of AGN*, The progress report (20 min.), *New Frontiers in Black Hole Astrophysics*, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, *Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium*, 2017, IAUS 324, pp. 164 (бр. цитата без аутоцитата 1)

#### **МЗ4: Саопштење са међународног скупа штампано у изводу $9 \times 0.5 = 4.5$ (4.31)**

1. Bon, N. Bon, E. Marziani, P. *A New Method to Study AGN Spectral Variability*, Book of abstracts of the X Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade, Serbia, May 30 - June 3, p. 35 (2016).
2. P. Marziani, A. Del Olmo, M. L. Martinez-Aldama, D. Dultzin, C. A. Negrete, M. D'Onofrio, E. Bon and N. Bon: *Black Hole Mass estimates from high- ionization lines: Breaking a Taboo*, Book of abstracts of the XI Serbian Conference on Spectral Line Shapes, p. 17, Шабац, Србија, Август 2017
3. E. Bon, P. Marziani, N. Bon and P. Jovanović: *Testing a Binary Black Hole Hypothesis for the Case of NGC 5548*, Book of abstracts of the XI Serbian Conference on Spectral Line Shapes, p. 31, Шабац, Србија, Август 2017
4. Edi Bon, Paola Marziani, Nataša Bon, Ascension del Olmo and Jack Sulentic, *Optical variability patterns of RQ and RL quasars*, Book of Abstracts IAUS 324: *New Frontiers in Black Hole Astrophysics*, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, p. 51 (2016).
5. Edi Bon, Paola Marziani, Nataša Bon, *Periodic optical variability of AGN*, Book of Abstracts IAUS 324: *New Frontiers in Black Hole Astrophysics*, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, p. 36 (2016).
6. Paola Marziani, Mary Loli Martinez-Aldama, Ascension del Olmo, Jack Sulentic, Jaime Perea, Deborah Dultzin, Alenka Negrete, Mauro D'Onofrio, Edi Bon and Natasa Bon, *Highly accreting quasars at high redshift: a tool for cosmology*, Book of Abstracts IAUS 324: *New Frontiers in Black Hole Astrophysics*, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, p. 55 (2016). (нормирано 0.31)
7. Еди Бон; Наташа Бон; Предраг Јовановић; Лука Поповић; Marziani Paola; Шаповалова Алла; Sulentic Jack; "Spectroscopic detection of supermassive binary black hole systems in AGN ", од стр. 31, до стр. 31, Book of abstracts of the IX Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 2013, Astronomical Observatory, Србија, од: 13.-17.05.2013

8. Еди Бон; Наташа Бон; Предраг Јовановић; Лука Поповић; Marziani Paola; Шаповалова Алла; Sulentic Jack; "Detecting outflows in super massive binary black hole systems", д стр. 61, до стр. 61, Book of abstracts of the IX Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 2013, Astronomical Observatory, Србија, од: 13.-17.05.2013
9. E. Bon, P. Marziani, J. Sulentic and N. Bon: "Searching For A BBH Signature In Quasar Spectra: a 4DE1 Perspective", 2015, *Book of abstracts of the X Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics*, 15-19 jun 2015. Srebrno jezero, p20 (2015)

**М45: Поглавље у М42 рад у тематском зборнику националног значаја 1 x 1.5 = 1.5**

1. П. Јовановић, Д. Борка, В. Борка Јовановић, Л. Ч. Поповић, Н. Бон, М. Сталевски, Е. Бон, Зборник радова конференције "Развој астрономије код Срба VIII", Београд, Србија, 22. - 26. април 2014., Публ. Астр. друш. "Руђер Бошковић" 16, 113-125 (2016).

**М63: Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини 1x0.5= 0.5 (0.2)**

1. Jevremović, D.; Dimitrijević, M. S.; Popović, L. Č.; Dačić, M.; Protić Benisek V.; Bon, E.; Gavrilović, N.; Kovacević, J.; Benisek, V.; Kovacević, A.; Ilić, D.; Sahal-Brechot, S.; Tsvetkova, K.; Simić, Z.; Malović, M. 2012, "Serbian Virtual Observatory and Virtual Atomic and Molecular Data Center (VAMDC)" *Publications of the Astronomical Society "Rudjer Boskovic"*, vol. 11, pp. 55-62 (2012) (нормирано 0.2)

**Списак радова др Наташе Бон пре покретања избора у звање научни сарадник (до јуна 2012):**

## **M21: Врхунски међународни часопис**

1. Bon, E., Popović, L. Č., Gavrilović, N., Mura, G. La, and Mediavilla, E.: Contribution of a disc component to single-peaked broad lines of active galactic nuclei, 2009, MNRAS, 400, 924 (42 цитата)
2. Smirnova, A. A. , Gavrilović, N., Moiseev, A. V., Popović, L. Č., Afanasiev, V. L., Jovanović, P., Dačić, M. 2007, MNRAS 377, 480 (13 цитата)

## **M22: Истакнути међународни часопис**

1. Jevremović, D., Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Dačić, M., Protić Benišek, V., Bon, E., Gavrilović, N., Kovačević, J., Benišek, V., Kovačević, A., Ilić, D., Sahal-Bréchet, S., Tsvetkova, K., Simić, Z., and Malović, M.: The project of Serbian Virtual Observatory and data for stellar atmosphere modeling, 2009, NewAR, 53, 222 (20 цитата)
2. Bon, E., Gavrilović, N., La Mura, G., and Popović, L. Č.: Complex broad emission line profiles of AGN - Geometry of the broad line region, 2009, NewAR, 53, 121 (17 цитата)

## **M33: Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

1. Gavrilović, N. 2008: "Modelling the stellar populations in AGN", 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, 321-326.
2. Bon, E., Popović, L., Č., Gavrilović, N., La Mura, G. 2010: "The disk emission in the Broad Line Region of Active Galactic Nuclei", Journal of Physics: Conference Series, Volume 257, 1, 120-129
3. Bon, E., Gavrilović, N. 2010: "The Broad Line Region geometry: AGN with single peaked line profiles", Proceedings for the 1st workshop "Astrophysical winds and disks-Similar phenomena in stars and quasars", Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 15, 171-175
4. Vauglin, I., Gavrilović, N., Prugniel, P. 2008: "Thermal InfraRed surveys from Antarctica for extragalactic astronomy", Proceedings for 2 nd ARENA Conference: The Astrophysical Science Cases at Dome C, Potsdam, Germany, EAS Publications Series, 33, 293-295
5. Popovic, L. Č., Bon, E., and Gavrilović, N.: The Broad Emission Lines in AGN: Hidden Disk Emission, 2008, RMxAC, 32, 99 (3 цитата)
6. Gavrilović, N., Bon, E., Popović, L. Č. & Prugniel, P. 2007: "Determination of Accretion Disc Parameters in the Case of Five AGN with Double-peaked Lines", Proceedings for VI Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, AIP Conference Proceedings, 938, 94-97
7. Bon, E., Popović, L. Č. & Gavrilović, N. 2007: "The Hidden Disk Emission in the

- Single Peaked Sy1 Balmer Emission Lines", Proceedings for VI Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, AIP Conference Proceedings, 938, 59-64
8. Gavrilović, N. & Jankov, S. 2007: "Rotation of Achernar and Regulus through Fourier Transform Analysis of High Resolution Spectra", Active OB-Stars: Laboratories for Stellare and Circumstellar Physics, Astronomical Society of the Pacific Conference Proceedings, 361, 425-427
  9. Gavrilović, N., Smirnova, A. A., Popović, L. Č., Moiseev, A.V., Afanasiev, V. L., Jovanović, P., Dačić, M. 2007, "The Shape of the Mrk533 [OIII] Lines: Indication of an Outflow in NLR", Proceedings of The 5th Bulgarian-Serbian Conference on Astronomy and Space Science edited by M.K. Tsvetkov, L.G. Filipov, M.S. Dimitrijević, L.Č. Popović; Heron Press Ltd, Sofia, 2007, supplement to Bulgarian Journal of Physics, 34, 315-319.
  10. Kovačević J., Ilić D., Gavrilović N., Popović L. Č., 2007, "Investigation of Kinematics of the NLR from the SDSS AGN Sample", Proceedings of The 5th Bulgarian-Serbian Conference on Astronomy and Space Science edited by M.K. Tsvetkov, L.G. Filipov, M.S. Dimitrijević, L.Č. Popović; Heron Press Ltd, Sofia, 2007, supplement to Bulgarian Journal of Physics, 34, 353-355.

#### **M34: Саопштење са међународног скупа штампано у изводу**

1. Gavrilović, N., Mickaelian, A., Petit, C., Popović, L. Č. & Prugniel, P. 2007: "Activity type of galaxies in HyperLeda", Black Holes from Stars to Galaxies -- Across the Range of Masses. Edited by V. Karas and G. Matt. Proceedings of IAU Symposium #238, held 21-25 August, 2006 in Prague, Czech Republic. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007., 238, pp.371-372
2. Gavrilović, N., Popović, L. Č. & Kollatschny, W. 2007: "The gravitational redshift in the broad line region of the active galactic nucleus Mrk 110 ", Black Holes from Stars to Galaxies -- Across the Range of Masses. Edited by V. Karas and G. Matt. Proceedings of IAU Symposium #238, held 21-25 August, 2006 in Prague, Czech Republic. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007., 238, pp.369-370
3. Gavrilović, N., Jankov, S., Mathias, P. & De Cat, P. 2005: "Investigation of rotational velocity of  $\epsilon$ -Persei", Proceedings for 5th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (V SCSLSA) 06-10 June, 2005, Vršac, Serbia and Montenegro, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 7, 128

#### **M63: Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини:**

1. Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Jevremović, D., Dačić, M., Jovanović, P., Kovačević, A., Simić, S., Simić, Z., Ilić, D., Bon, E., Gavrilović, N., Kovačević, J., Milovanović, N., Tankosić, D., Stalevski, M. 2009. "Activities of the Group for



Astrophysical Spectroscopy 2005-2008", Proceedings of the XV National Conference of Astronomers of Serbia, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade 86, 271-278.

2. Gavrilović, N. 2006: "Rotation of 10 Be stars through Fourier transform analysis", Proceedings for XIV National Conference of Astronomers of Serbia and Montenegro, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 80, 343-345H)

**M64: Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу**

1. Gavrilović, N. 2009: "Emission Line Asymmetry in Active Galaxies: Mrk 533 and Mrk 110", Proceedings for XIV National Conference of Astronomers of Serbia and Montenegro, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade , 86, 403

**Списак цитата без аутоцитата др Наташе Бон**

Број цитата без аутоцитата је наведен у загради

**Bon, E., Jovanović, P., Marziani, P., Shapovalova, A. I., Bon, N., Borka Jovanović, V., Borka, D., Sulentic, J., and Popović, L. Č.: The First Spectroscopically Resolved Sub-parsec Orbit of a Supermassive Binary Black Hole, 2012, ApJ, 759, 118 (55)**

---

1. Nguyen, Khai; Bogdanovic, Tamara; Runnoe, Jessie C.; Eracleous, Michael; Sigurdsson, Steinn; Boroson, Todd, "

Emission Signatures from Sub-parsec Binary Supermassive Black Holes II: Effect of Accretion Disk Wind on Broad Emission Lines", 2018, eprint arXiv:1807.09782, Submitted to ApJ

2. Barack, Leor; Cardoso, Vitor; Nisanke, Samaya; Sotiriou, Thomas P.; Askar, Abbas; Belczynski, Chris; Bertone, Gianfranco; Bon, Edi; Blas, Diego; Brito, Richard; Bulik, Tomasz; Burrage, Clare; Byrnes, Christian T.; Caprini, Chiara; Chernyakova, Masha; Chrusciel, Piotr; Colpi, Monica; Ferrari, Valeria; Gaggero, Daniele; Gair, Jonathan; Garcia-Bellido, Juan; Hassan, S. F.; Heisenberg, Lavinia; Hendry, Martin; Heng, Ik Siong; Herdeiro, Carlos; Hinderer, Tanja; Horesh, Assaf; Kavanagh, Bradley J.; Kocsis, Bence; Kramer, Michael; Le Tiec, Alexandre; Mingarelli, Chiara; Nardini, Germano; Nelemans, Gijs; Palenzuela, Carlos; Pani, Paolo; Perego, Albino; Porter, Edward K.; Rossi, Elena M.; Schmidt, Patricia; Sesana, Alberto; Sperhake, Ulrich;

Stamerra, Antonio; Stein, Leo C.; Tamanini, Nicola; Tauris, Thomas M.; Urena-Lopez, L. Arturo; Vincent, Frederic; Volonteri, Marta; Wardell, Barry; Wex, Norbert; Yagi, Kent; Abdelsalhin, Tiziano; Aloy, Miguel Angel; Amaro-Seoane, Pau; Annulli, Lorenzo; Arca-Sedda, Manuel; Bah, Ibrahima; Barausse, Enrico; Barakovic, Elvis; Benkel, Robert; Bennett, Charles L.;

Bernard, Laura; Bernuzzi, Sebastiano; Berry, Christopher P. L.; Berti, Emanuele; Bezares, Miguel; Juan Blanco-Pillado, Jose; Blazquez-Salcedo, Jose Luis; Bonetti, Matteo; Boskovic, Mateja; Bosnjak, Zeljka; Bricman, Katja; Bruegmann, Bernd; Capelo, Pedro R.; Carloni, Sante; Cerda-Duran, Pablo; Charmousis, Christos; Chaty, Sylvain; Clerici, Aurora; Coates, Andrew; Colleoni, Marta; Collodel, Lucas G.; Compere, Geoffrey; Cook, William; Cordero-Carrion, Isabel; Correia, Miguel; de la Cruz- Dombriz, Alvaro; Czinner, Viktor G.; Destounis, Kyriakos; Dialektopoulos, Kostas; Doneva, Daniela; Dotti, Massimo; Drew, Amelia; Eckner, Christopher; Edholm, James; Empanan, Roberto; Erdem, Recai; Ferreira, Miguel; Ferreira, Pedro G.;

Finch, Andrew; Font, Jose A.; Franchini, Nicola; Fransen, Kwinten; Gal'tsov, Dmitry; Ganguly, Apratim; Gerosa, Davide; Glampedakis, Kostas; Gomboc, Andreja; Goobar, Ariel; Gualtieri, Leonardo; Guendelman, Eduardo; Haardt, Francesco; Harnmark, Troels; Hejda, Filip; Hertog, Thomas; Hopper, Seth; Husa, Sascha; Ihanec, Nada; Ikeda, Taishi; Jaodand, Amruta; Jetzer Xisco Jimenez-Forteza, Philippe; Kamionkowski, Marc; Kaplan, David E.; Kazantzidis, Stelios; Kimura, Masashi; Kobayashi, Shiho; Kokkotas, Kostas; Krolik, Julian; Kunz, Jutta; Lammerzahl, Claus; Lasky, Paul; Lemos, Jose P. S.; Levi Said, Jackson; Liberati, Stefano; Lopes, Jorge; Luna, Raimon; Ma, Yin-Zhe; Maggio, Elisa; Martinez Montero, Marina; Maselli,

Andrea; Mayer, Lucio; Mazumdar, Anupam; Messenger, Christopher; Menard, Brice; Minamitsuji, Masato; Moore, Christopher J.; Mota, David; Nampalliwar, Sourabh; Nerozzi, Andrea; Nichols, David; Nissimov, Emil; Obergaulinger, Martin; Obers, Niels A.; Oliveri, Roberto; Pappas, George; Pasic, Vedad; Peiris, Hiranya; Petrushevska, Tanja; Pollney, Denis; Pratten, Geraint; Rakic, Nemanja; Racz, Istvan; Radia, Miren; Ramazanoglu, Fethi M.; Ramos-Buades, Antoni; Raposo, Guilherme; Rosca- Mead, Roxana; Rogatko, Marek; Rosinska, Dorota; Rosswog, Stephan; Ruiz Morales, Ester; Sakellariadou, Mairi; Sanchis- Gual, Nicolas; Sharan Salafia, Om; Sintes, Alicia; Smole, Majda; Sopena, Carlos; Souza-Lima, Rafael; Stalevski, Marko; Stergioulas, Nikolaos; Stevens, Chris; Tamfal, Tomas; Torres-Forne, Alejandro; Tsygankov, Sergey; Unluturk, Kivanc; Valiante, Rosa; van de Meent, Maarten; Velhinho, Jose; Verbin, Yosef; Vercnocke, Bert; Vernieri, Daniele; Vicente, Rodrigo; Vitagliano, Vincenzo; Weltman, Amanda; Whiting, Bernard; Williamson,

Andrew; Witek, Helvi; Wojnar, Aneta; Yakut, Kadri; Yan, Haopeng; Yazadjiev, Stoycho; Zaharijas, Gabrijela; Zilhao, Miguel "Black holes, gravitational waves and fundamental physics: a roadmap", 2018, eprint arXiv:1806.05195, White Paper for the COST action "Gravitational Waves, Black Holes, and Fundamental Physics"

3. Jessie C. Runnoe, Michael Eracleous, Alison Pennell, Gavin Mathes, Todd Boroson, Steinn Sigurosson, Tamara Bogdanović, Jules P. Halpern, Jia Liu, Stephanie Brown "A large systematic search for close supermassive binary and rapidly recoiling black holes – III. Radial velocity variations", 2018, MNRAS, 468, 1683–1702

4. Andjelka B Kovačević Ernesto Pérez-Hernández Luka Č Popović Alla I Shapovalova Wolfram Kollatschny Dragana Ilić, "Oscillatory patterns in the light curves of five long-term monitored type 1 active galactic nuclei", 2018, MNRAS, 475, 2051

5. Yuichiro Ezoe; Yoshizumi Miyoshi; Satoshi Kasahara; Tomoki Kimura; Kumi Ishikawa; Masaki Fujimoto; Kazuhisa Mitsuda; Hironori Sahara; Naoki Isobe; Hiroshi Nakajima; Takaya Ohashi; Haruki Nagata; Ryu Funase; Munetaka Ueno; Graziella Branduardi-Raymont;, "Small satellites with MEMS x-ray telescopes for x-ray astronomy and solar system exploration", 2018, Proceedings Volume 10699, Space Telescopes and Instrumentation 2018: Ultraviolet to Gamma Ray; 106990V (2018)  
<https://doi.org/10.1117/12.2311422>

6. Martin C. Gaskell, P. Z. Harrington, "Partial dust obscuration in active galactic nuclei as a cause of broad-line profile and lag variability, and apparent accretion disc inhomogeneities", 2018, MNRAS, 478, 1660–1669

7. Zhu, Xing-Jiang; Cui, Weiguang; Thrane, Eric, "The minimum and maximum gravitational-wave background from supermassive binary black holes", 2018, eprint arXiv:1806.02346

8. Mauro D'Onofrio, Paola Marziani, "A multimessenger view of galaxies and quasars from now to mid-century", 2018, eprint arXiv:1807.07435

9. Emma Kun, Peter L. Biermann, Silke Britzen, and László Á. Gergely, "On the High-Energy Neutrino Emission from Active Galactic Nuclei", 2018, Universe - Special Issue BGL2017: 10th Bolyai-Gauss-Lobachevsky Conference on Non-Euclidean Geometry and Its Applications, 4, 24

10. Runnoe, Jessie C., Eracleous, Michael, Pennell, Alison, Mathes, Gavin, Boroson, Todd, Sigurðsson, Steinn, Bogdanović, Tamara, Halpern, Jules P., Liu, Jia, and Brown, Stephanie: A large systematic search for close supermassive binary and rapidly recoiling black holes - III. Radial velocity variations, 2017, MNRAS, 468, 1683

11. Kun, E., Biermann, P. L., and Gergely, L. Á.: A flat-spectrum candidate for a track-type high-energy neutrino emission event, the case of blazar PKS 0723-008, 2017, MNRAS, 466, L34

12. Rakic, Nemanja, La Mura, Giovanni, Ilic, Dragana, Shapovalova, Alla I., Kollatschny, Wolfram, Rafanelli, Piero, and Popovic, Luka C.: The intrinsic Baldwin effect in broad Balmer lines of six long-term monitored AGNs, 2017, arXiv, arXiv:1703.06188
13. Kovačević, A., Popović, L. Č., Shapovalova, A. I., and Ilić, D.: Periodicity in the continua and broad line curves of a quasar E1821+643, 2017, Ap&SS, 362, 31
14. Nguyen, Khai and Bogdanović, Tamara: Emission Signatures from Sub-parsec Binary Supermassive Black Holes. I. Diagnostic Power of Broad Emission Lines, 2016, ApJ, 828, 68
15. Li, Yan-Rong, Wang, Jian-Min, Ho, Luis C., Lu, Kai-Xing, Qiu, Jie, Du, Pu, Hu, Chen, Huang, Ying-Ke, Zhang, Zhi-Xiang, Wang, Kai, and Bai, Jin-Ming: Spectroscopic Indication of a Centi-parsec Supermassive Black Hole Binary in the Galactic Center of NGC 5548, 2016, ApJ, 822, 4
16. Kulkarni, Girish and Loeb, Abraham: Radio crickets: chirping jets from black hole binaries entering their gravitational wave Inspiral, 2016, MNRAS, 456, 3964
17. Komossa, S. and Zensus, J. A.: Compact object mergers: observations of supermassive binary black holes and stellar tidal disruption events, 2016, IAUS, 312, 13
18. Sredzinska, J., Czerny, B., Hryniewicz, K., Krupa, M., Marziani, P., Adhikari, T. P., Basak, R., You, B., and Bilicki, M.: SALT long-slit spectroscopy of HE 0435-4312: fast displacement in the Mg II emission line, 2016, arXiv, arXiv:1602.01975
19. Shapovalova, A. I., Popović, L. Č., Chavushyan, V. H., Burenkov, A. N., Ilić, D., Kollatschny, W., Kovačević, A., Valdés, J. R., Patiño-Álvarez, V., León-Tavares, J., Torrealba, J., and Zhdanova, V. E.: First Long-term Optical Spectral Monitoring of a Binary Black Hole Candidate E1821+643. I. Variability of Spectral Lines and Continuum, 2016, ApJS, 222, 25
20. Jovanović, P., Borka Jovanović, V., Borka, D., and Popović, L. Č.: Line shifts in accretion disks—the case of Fe K $\alpha$ , 2016, Ap&SS, 361, 75
21. Simić, Saša and Popović, Luka Č.: Line shifts and sub-pc super-massive binary black holes, 2016, Ap&SS, 361, 59
22. Sulentic, J. W., Marziani, P., Del Olmo, A., and Zamfir, S.: Balmer line shifts in quasars, 2016, Ap&SS, 361, 55
23. Fedorova, E., Vasylenko, A., Hnatyk, B. I., and Zhdanov, V. I.: The peculiar megamaser AGN NGC 1194: Comparison with the warped disk candidates NGC 1068 and NGC 4258, 2016, AN, 337, 96
24. Liu, Jia, Eracleous, Michael, and Halpern, Jules P.: A Radial Velocity Test for Supermassive Black Hole Binaries as an Explanation for Broad, Double-peaked Emission Lines in Active Galactic Nuclei, 2016, ApJ, 817, 42
25. Ilić, D., Popović, L. Č., Shapovalova, A. I., Burenkov, A. N., Chavushyan, V. H., and Kovačević, A.: Line Shape Variability in a Sample of AGN with Broad Lines, 2015, JApA, 36, 433
26. Runnoe, Jessie C., Eracleous, Michael, Mathes, Gavin, Pennell, Alison, Boroson, Todd, Sigurðsson, Steinn, Bogdanović, Tamara, Halpern, Jules P., and Liu, Jia: A Large Systematic Search for Close Supermassive Binary and Rapidly Recoiling Black Holes. II. Continued Spectroscopic Monitoring and Optical Flux Variability, 2015, ApJS, 221, 7
27. Vasylenko, A. A., Fedorova, E. V., Hnatyk, B. I., and Zhdanov, V. I.: Evidence for a binary black hole in active nucleus of NGC 1194 galaxy?, 2015, KPCB, 31, 13
28. Bogdanović, Tamara: Supermassive Black Hole Binaries: The Search Continues, 2015, ASSP, 40, 103
29. Kun, E., Gabányi, K. É., Karouzos, M., Britzen, S., and Gergely, L. Á.: A spinning supermassive black hole binary model consistent with VLBI observations of the S5 1928+738 jet, 2014, MNRAS, 445, 1370

30. Ilić, D. and Popović, L. Č.: Supermassive black holes and spectral emission lines, 2014, JPhCS, 548, 012002
31. Gusev, A. V., Porayko, N. K., and Rudenko, V. N.: Detection of gravitational radiation from supermassive black hole binaries via pulsar timing, 2014, GrCo, 20, 290
32. Sulentic, Jack W., Marziani, Paola, Olmo, Ascensión del, and Plauchu-Frayn, Ilse: Techniques for profile binning and analysis of eigenvector composite spectra: Comparing H $\beta$  and MgII $\lambda$ 2800 as virial estimators, 2014, AdSpR, 54, 1406
33. Guo, Di-Fu, Hu, Shao-Ming, Tao, Jun, Yin, Hong-Xing, Chen, Xu, and Pan, Hong-Jian: Optical monitoring of the Seyfert galaxy NGC 4151 and possible periodicities in its historical light curve, 2014, RAA, 14, 923-932
34. Onken, Christopher A., Valluri, Monica, Brown, Jonathan S., McGregor, Peter J., Peterson, Bradley M., Bentz, Misty C., Ferrarese, Laura, Pogge, Richard W., Vestergaard, Marianne, Storchi-Bergmann, Thaisa, and Riffel, Rogemar A.: The Black Hole Mass of NGC 4151. II. Stellar Dynamical Measurement from Near-infrared Integral Field Spectroscopy, 2014, ApJ, 791, 37
35. Liu, Xin, Shen, Yue, Bian, Fuyan, Loeb, Abraham, and Tremaine, Scott: Constraining Sub-parsec Binary Supermassive Black Holes in Quasars with Multi-epoch Spectroscopy. II. The Population with Kinematically Offset Broad Balmer Emission Lines, 2014, ApJ, 789, 140
36. McKernan, B., Ford, K. E. S., Kocsis, B., Lyra, W., and Winter, L. M.: Intermediate-mass black holes in AGN discs - II. Model predictions and observational constraints, 2014, MNRAS, 441, 900
37. Guo, Di-Fu, Hu, Shao-Ming, Tao, Jun, Yin, Hong-Xing, Chen, Xu, and Pan, Hong-Jian: Optical Monitoring of the Seyfert Galaxy NGC 4151 and Possible Periodicities in the Historical Light Curve, 2014, arXiv, arXiv:1405.4636
38. Tang, Ning-Yu and Yuan, Ye-Fei: Mass flow in a circumbinary disk with a gap around supermassive binary black holes, 2013, RAA, 13, 1455-1462
39. Burke-Spolaor, Sarah: Multi-messenger approaches to binary supermassive black holes in the 'continuous-wave' regime, 2013, CQGra, 30, 224013
40. Lazio, T. J. W.: The Square Kilometre Array pulsar timing array, 2013, CQGra, 30, 224011
41. Shen, Yue, Liu, Xin, Loeb, Abraham, and Tremaine, Scott: Constraining Sub-parsec Binary Supermassive Black Holes in Quasars with Multi-epoch Spectroscopy. I. The General Quasar Population, 2013, ApJ, 775, 49
42. Hayasaki, Kimitake, Saito, Hideki, and Mineshige, Shin: Binary Black Hole Accretion Flows From a Misaligned Circumbinary Disk, 2013, PASJ, 65, 86
43. Khan, Fazeel Mahmood, Holley-Bockelmann, Kelly, Berczik, Peter, and Just, Andreas: Supermassive Black Hole Binary Evolution in Axisymmetric Galaxies: The Final Parsec Problem is Not a Problem, 2013, ApJ, 773, 100
44. Jovanovic, P.: Investigation of Some Galactic and Extragalactic Gravitational Phenomena, 2012, SerAJ, 185, 1
45. V. L. Oknyanskij, N. V. Metlova, N. A. Huseynov, Di-Fu Guo, V. M. Lyuty, *Optical Monitoring of NGC4151 During 110 Years*, 2016, *Odessa Astronomical Publications*, vol. 29, p. 95
46. A. Vasylenko, E. Fedorova, V.I. Zhdanov, Studying the X-ray properties of Seyfert 1.9 galaxy NGC 1194 with XMM-Newton and INTEGRAL observational data, Ukraine Proceedings of the Workshop on results of the Project Kosmomikrofizyka-2 (Astroparticle Physics) of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2013, pp 58.
47. Belli, P., Berdina, L.~A., Bernabei, R., et al. 2013, arXiv:1304.4611

48. P. Marziani, Grand challenges in Milky Way and galaxies, *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, 2015, 2, 1
49. Jovanović Predrag, Popović Luka Č., Supermassive binary black holes-possible observational effects in the x-ray emission, *Facta universitatis - series: Physics, Chemistry and Technology* 2014, vol. 12, br. 2, str. 159-166
50. Borka, Duško, Jovanović, Predrag, Borka Jovanović, Vesna, and Zakharov, Alexander F.: S2 like Star Orbits near the Galactic Center in Rn and Yukawa Gravity, 2015, agrr.book, *Advances in General Relativity Research* 343
51. Василенко, А.А. ; Федорова, Е.В. ; Гнатык, Б.И. ; Жданов, В.И. "Признаки двойной черной дыры в активном ядре NGC 1194?", 2015, Признаки двойной черной дыры в активном ядре NGC 1194? / А.А. Василенко, Е.В. Федорова, Б.И. Гнатык, В.И. Жданов // Кинематика и физика небесных тел. — 2015. — Т. 31, № 1. — С. 22-31. — Библиогр.: 31 назв. — рос.
52. LUCIANO NOE DEL VALLE BERTONI, "GAP FORMATION AND ITS CONSEQUENCE IN THE EVOLUTION OF SMBHS BINARIES IN GALAXY MERGERS" TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ASTRONOMÍA, PROFESOR GUÍA: DR. ANDRÉS ESCALA ASTORQUIZA, SANTIAGO DE CHILE, DICIEMBRE, 2015
53. Bryan J. Pflueger, Khai Nguyen, Tamara Bogdanovic, Michael Eracleous, Jessie C. Runnoe, Steinn Sigurdsson, Todd Boroson "Likelihood for Detection of Sub-parsec Supermassive Black Hole Binaries in Spectroscopic Surveys", 2018. *ApJ*, 861, 59

**Bon, E., Popović, L. Č., Gavrilović, N., Mura, G. La, and Mediavilla, E.: Contribution of a disc component to single-peaked broad lines of active galactic nuclei, 2009, MNRAS, 400, 924 (30)**

---

- 1 Storchi-Bergmann, T., Schimoia, J. S., Peterson, B. M., Elvis, M., Denney, K. D., Eracleous, M., and Nemmen, R. S.: Double-Peaked Profiles: Ubiquitous Signatures of Disks in the Broad Emission Lines of Active Galactic Nuclei, 2017, *ApJ*, 835, 236
- 2 Ghayuri, Mohammad: Kinematics and structure of clumps in broad-line regions in active galactic nuclei, 2016, *MNRAS*, 462, 490
- 3 Jonić, S., Kovačević-Dojčinović, J., Ilić, D., and Popović, L. Č.: Virilization of the Broad Line Region in Active Galactic Nuclei—connection between shifts and widths of broad emission lines, 2016, *Ap&SS*, 361, 101
- 4 Sulentic, J. W., Marziani, P., Del Olmo, A., and Zamfir, S.: Balmer line shifts in quasars, 2016, *Ap&SS*, 361, 55
- 5 Ilić, D., Popović, L. Č., Shapovalova, A. I., Burenkov, A. N., Chavushyan, V. H., and Kovačević, A.: Line Shape Variability in a Sample of AGN with Broad Lines, 2015, *JApA*, 36, 433
- 6 Kovačević-Dojčinović, Jelena and Popović, Luka Č.: The Connections Between the UV and Optical Fe ii Emission Lines in Type 1 AGNs, 2015, *ApJS*, 221, 35
- 7 Afanasiev, V. L., Shapovalova, A. I., Popović, L. Č., and Borisov, N. V.: Spectropolarimetric monitoring of active galaxy 3C 390.3 with 6-m telescope SAO RAS in the period 2009-2014, 2015, *MNRAS*, 448, 2879

- 8 Braibant, L., Hutsemékers, D., Sluse, D., Anguita, T., and García-Vergara, C. J.: Microlensing of the broad-line region in the quadruply imaged quasar HE0435-1223, 2014, *A&A*, 565, L11
- 9 Shapovalova, A. I., Popović, L. Č., Burenkov, A. N., Chavushyan, V. H., Ilić, D., Kollatschny, W., Kovačević, A., Bochkarev, N. G., Valdés, J. R., Torrealba, J., Patiño-Álvarez, V., León-Tavares, J., Benitez, E., Carrasco, L., Dultzin, D., Mercado, A., and Zhdanova, V. E.: Spectral optical monitoring of a double-peaked emission line AGN Arp 102B. Variability of spectral lines and continuum, 2013, *A&A*, 559, A10
- 10 Zhang, Xue-Guang: More evidence for the intermediate broad line region of the mapped AGN PG 0052+251, 2013, *MNRAS*, 434, 2664
- 11 Jovanovic, P.: Investigation of Some Galactic and Extragalactic Gravitational Phenomena, 2012, *SerAJ*, 185, 1
- 12 Ilić, Dragana, Popović, Luka Č., Shapovalova, Alla I., Burenkov, Alexander N., Kollatschny, Wolfram, Kovačević, Andjelka, Chavushyan, Vahram, La Mura, Giovanni, and Rafanelli, Piero: Broad emission lines: A tool for studying nuclei of active galaxies, 2012, *JPhCS*, 397, 012050
- 13 Ilić, D., Popović, L. Č., La Mura, G., Ciroi, S., and Rafanelli, P.: The analysis of the broad hydrogen Balmer line ratios: Possible implications for the physical properties of the broad line region of AGNs, 2012, *A&A*, 543, A142
- 14 Popović, Luka Č.: Super-massive binary black holes and emission lines in active galactic nuclei, 2012, *NewAR*, 56, 74
- 15 Marziani, Paola and Sulentic, Jack W.: Estimating black hole masses in quasars using broad optical and UV emission lines, 2012, *NewAR*, 56, 49
- 16 Popović, L. Č., Jovanović, P., Stalevski, M., Anton, S., Andrei, A. H., Kovačević, J., and Baes, M.: Photocentric variability of quasars caused by variations in their inner structure: consequences for Gaia measurements, 2012, *A&A*, 538, A107
- 17 Zhang, Xue-Guang: Evidence for the Intermediate Broad-line Region of Reverberation-mapped Active Galactic Nucleus PG 0052+251, 2011, *ApJ*, 741, 104
- 18 Zhang, Xue-Guang: Evidence for Intermediate BLR of Reverberation-Mapped AGN PG 0052+251, 2011, arXiv, arXiv:1108.2924
- 19 Popović, L. Č., Shapovalova, A. I., Ilić, D., Kovačević, A., Kollatschny, W., Burenkov, A. N., Chavushyan, V. H., Bochkarev, N. G., and León-Tavares, J.: Spectral optical monitoring of 3C 390.3 in 1995-2007. II. Variability of the spectral line parameters, 2011, *A&A*, 528, A130
- 20 Sluse, D., Schmidt, R., Courbin, F., Hutsemékers, D., Meylan, G., Eigenbrod, A., Anguita, T., Agol, E., and Wambsganss, J.: Zooming into the broad line region of the gravitationally lensed quasar QSO 2237 + 0305 the Einstein Cross. III. Determination of the size and structure of the C iv and C iii] emitting regions using microlensing, 2011, *A&A*, 528, A100
- 21 Krause, Martin, Burkert, Andreas, and Schartmann, Marc: Stability of cloud orbits in the broad-line region of active galactic nuclei, 2011, *MNRAS*, 411, 550
- 22 Kovačević, Jelena, Popović, Luka Č., and Dimitrijević, Milan S.: Analysis of Optical Fe II Emission in a Sample of Active Galactic Nucleus Spectra, 2010, *ApJS*, 189, 15
- 23 Shapovalova, A. I., Popović, L. Č., Burenkov, A. N., Chavushyan, V. H., Ilić, D., Kollatschny, W., Kovačević, A., Bochkarev, N. G., Carrasco, L., León-Tavares, J., Mercado, A., Valdés, J. R., Vlasuyk, V. V., and de La Fuente, E.: Spectral optical monitoring of 3C 390.3 in 1995-2007. I. Light curves and flux variation in the continuum and broad lines, 2010, *A&A*, 517, A42
- 24 Zamfir, S., Sulentic, J. W., Marziani, P., and Dultzin, D.: Detailed characterization of H $\beta$  emission line profile in low-z SDSS quasars, 2010, *MNRAS*, 403, 1759

25 Decarli, R., Falomo, R., Treves, A., Kotilainen, J. K., Labita, M., and Scarpa, R.: The quasar MBH-Mhost relation through cosmic time - I. Data set and black hole masses, 2010, MNRAS, 402, 2441

26 Schimoia, Jáderson da Silva, 2015, PhD Thesis: "Perfis de duplo-pico : revelando a presença de discos de acreção na região de linhas largas de galáxias ativas" Institution Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Física. Programa de Pós-Graduação em Física.

27. .L. Braibant, D. Hutsemékers, D. Sluse and R. Goosmann, "Constraining the geometry and kinematics of the quasar broad emission line region using gravitational microlensing", 2017, A&A, 607, 32

28. Maša Lakićević Jelena Kovačević-Dojčinović Luka Č. Popović, "The optical versus mid-infrared spectral properties of 82 Type 1 AGNs: coevolution of AGN and starburst", 2017, MNRAS 472, 334

29. Jelena Kovačević-Dojčinović, Sladjana Marčeta-Mandić and Luka Č. Popović, "Black Hole Mass Estimation in Type 1 AGN: H $\beta$  vs. Mg II Lines and the Role of Balmer Continuum", 2017, Frontiers in Astronomy, 4,7

---

**Bon, E., Zucker, S., Netzer, H., Marziani, P., Bon, N., Jovanović, P., Shapovalova, A. I., Komossa, S., Gaskell, C. M., Popović, L. Č., Britzen, S., Chavushyan, V. H., Burenkov, A. N., Sergeev, S., La Mura, G., Valdés, J. R., and Stalevski, M.: Evidence for Periodicity in 43 year-long Monitoring of NGC 5548, 2016, ApJS, 225, 29 (14)**

---

1 Runnoe, Jessie C., Eracleous, Michael, Pennell, Alison, Mathes, Gavin, Boroson, Todd, Sigurðsson, Steinn, Bogdanović, Tamara, Halpern, Jules P., Liu, Jia, and Brown, Stephanie: A large systematic search for close supermassive binary and rapidly recoiling black holes - III. Radial velocity variations, 2017, MNRAS, 468, 1683

2 Oknyansky, V. L., Gaskell, C. M., Huseynov, N. A., Lipunov, V. M., Shatsky, N. I., Tsygankov, S. S., Gorbovskoy, E. S., Mikailov, Kh. M., Tatarnikov, A. M., Buckley, D. A. H., Metlov, V. G., Nadzhip, A. E., Kuznetsov, A. S., Balanutza, P. V., Burlak, M. A., Galazutdinov, G. A., Artamonov, B. P., Salmanov, I. R., Malanchev, K. L., and Oknyansky, R. S.: The curtain remains open: NGC 2617 continues in a high state, 2017, MNRAS, 467, 1496

3 Gaskell, C. Martin and Harrington, Peter Z.: Partial obscuration of innermost regions of active galactic nuclei by outflowing dusty clouds as a cause of broad-line profile and lag variability, and apparent accretion disc inhomogeneities, 2017, arXiv, arXiv:1704.06455

4 Rakic, Nemanja, La Mura, Giovanni, Ilic, Dragana, Shapovalova, Alla I., Kollatschny, Wolfram, Rafanelli, Piero, and Popovic, Luka C.: The intrinsic Baldwin effect in broad Balmer lines of six long-term monitored AGNs, 2017, arXiv, arXiv:1703.06188

5 Fan, J. H., Kurtanidze, O., Liu, Y., Liu, X., Yang, J. H., Richter, G. M., Nikolashvili, M. G., Kurtanidze, S. O., Wang, H. T., Sasada, M., Zhou, A. Y., Lin, C., Yuan, Y. H., Zhang, Y. T., and Costantin, D.: Variability and Period Analysis for BL Lac AO 0235+164, 2017, ApJ, 837, 45

6 Sredzinska, J., Czerny, B., Hryniewicz, K., Krupa, M., Marziani, P., Adhikari, T. P., Basak, R., You, B., and Bilicki, M.: SALT long-slit spectroscopy of HE 0435-4312: fast displacement in the Mg II emission line, 2016, arXiv, arXiv:1602.01975

7 Czerny, Bozena, Li, Yan-Rong, Sredzinska, Justyna, Hryniewicz, Krzysztof, Panda, Swayam, Wildy, Conor, and Karas, Vladimir: Self-consistent dynamical model of the Broad Line Region, 2017, Frontiers in Astronomy and Space Sciences, arXiv:1705.08812



8 Li, Yan-Rong, Wang, Jian-Min, Zhang, Zhi-Xiang, Wang, Kai, Huang, Ying-Ke, Lu, Kai-Xing, Hu, Chen, Du, Pu, Ho, Luis C., Bai, Jin-Ming, Bian, Wei-Hao, and Yuan, Ye-Fei: A Possible  $\sim 20$ -Year Periodicity in Long-term Variations of the Nearby Radio-Quiet Active Galactic Nucleus Ark 120, 2017, arXiv:1705.07781

9. Nguyen, Khai; Bogdanovic, Tamara; Runnoe, Jessie C.; Eracleous, Michael; Sigurdsson, Steinn; Boroson, Todd, "Emission Signatures from Sub-parsec Binary Supermassive Black Holes II: Effect of Accretion Disk Wind on Broad Emission Lines", 2018, eprint arXiv:1807.09782, Submitted to ApJ

10. Barack, Leor; Cardoso, Vitor; Nissanke, Samaya; Sotiriou, Thomas P.; Askar, Abbas; Belczynski, Chris; Bertone, Gianfranco; Bon, Edi et al. "Black holes, gravitational waves and fundamental physics: a roadmap", 2018, eprint arXiv:1806.05195, White Paper for the COST action "Gravitational Waves, Black Holes, and Fundamental Physics"

11. Pflueger, Bryan J.; Nguyen, Khai; Bogdanović, Tamara; Eracleous, Michael; Runnoe, Jessie C.; Sigurdsson, Steinn; Boroson, Todd, "Likelihood for Detection of Subparsec Supermassive Black Hole Binaries in Spectroscopic Surveys", 2018. ApJ, 861, 59

12. Andjelka B Kovačević, Ernesto Pérez-Hernández, Luka Č Popović, Alla I Shapovalova, Wolfram Kollatschny, Dragana Ilić, "Oscillatory patterns in the light curves of five long-term monitored type 1 active galactic nuclei", 2018, MNRAS, 475, 2051

13. Martin C. Gaskell, P. Z. Harrington, "Partial dust obscuration in active galactic nuclei as a cause of broad-line profile and lag variability, and apparent accretion disc inhomogeneities", 2018, MNRAS, 478, 1660–1669

14 Emma Kun, Peter L. Biermann, Silke Britzen, and László Á. Gergely, "On the High-Energy Neutrino Emission from Active Galactic Nuclei", 2018, Universe - Special Issue BGL2017: 10th Bolyai-Gauss-Lobachevsky Conference on Non-Euclidean Geometry and Its Applications, 4, 24

**Jevremović, D., Dimitrijević, M. S., Popović, L. Č., Dačić, M., Protić Benišek, V., Bon, E., Gavrilović, N., Kovačević, J., Benišek, V., Kovačević, A., Ilić, D., Sahal-Bréchet, S., Tsvetkova, K., Simić, Z., and Malović, M.: The project of Serbian Virtual Observatory and data for stellar atmosphere modeling, 2009, NewAR, 53, 222 (13)**

---

1 Vujčić, V., Jevremović, D., Mihajlov, A. A., Ignjatović, Lj. M., Srećković, V. A., Dimitrijević, M. S., and Malović, M.: MOL-D: A Collisional Database and Web Service within the Virtual Atomic and Molecular Data Center, 2015, JApA, 36, 693

2 Majlinger, Zlatko, Simić, Zoran, and Dimitrijević, Milan S.: On the Stark Broadening of Lu III Spectral Lines, 2015, JApA, 36, 671

3 Kupka, F., Dubernet, M.-L., and VAMDC Collaboration: Vamdc as a Resource for Atomic and Molecular Data and the New Release of Vald, 2011, BaltA, 20, 503

4 Dimitrijević, Milan S., Kovačević, Andjelka, Simić, Zoran, and Sahal-Bréchet, Sylvie: Stark Broadening and White Dwarfs, 2011, BaltA, 20, 495

5 Dimitrijević, Milan S., Sahal-Bréchet, Sylvie, Kovačević, Andjelka, Jevremović, Darko, and Popović, Luka Č.: European Virtual Atomic Data Centre - VAMDC, 2010, JPhCS, 257, 012032

6 Konjević, N., Ivković, M., and Jovičević, S.: Spectroscopic diagnostics of laser-induced plasmas, 2010, AcSpe, 65, 593

7. Marinković, Bratislav P.; Jevremović, Darko; Srećković, Vladimir A.; Vujčić, Veljko; Ignjatović, Ljubinko M.; Dimitrijević, Milan S.; Mason, Nigel J. "BEAMDB and MolD—databases for atomic and molecular collisional and radiative processes: Belgrade nodes of VAMDC", 2017, *European Physical Journal D*, 71, 158
8. Zlatko Majlinger, Zoran Simić, Milan S. Dimitrijević, "Stark broadening of Zr IV spectral lines in the atmospheres of chemically peculiar stars", 2017, 470, 1911
- 9 M. L. Dubernet, V. Boudon, J. L. Culhane, M.S. Dimitrijevic, A.Z.Fazliev, C. Joblin, F. Kupka, G.Leto, P.Le Sidaner, P.A. Loboda, H.E. Mason, N.J. Mason, C.Mendoza, G.Mulas, T.J. Millar, L.A. Nuñez, V.I. Perevalov, N. Piskunov,...., C.J. Zeippenw, "Virtual atomic and molecular data centre", *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, v. 111, iss. 15, p. 2151-2159.
- 10 Milan S. Dimitrijevic, Sylvie Sahal-Brechot, Andjelka Kovacevic, Darko Jevremovic, Luka C. Popovic, "New challenges of Astroinformatics - STARK-B database and Serbian virtual observatory - SerVO, and relations to European virtual atomic data center - VAMDC" , 2011, *Proceeding CompSysTech '11 Proceedings of the 12th International Conference on Computer Systems and Technologies* Pages 23-31
11. Vladimir A. Srećković, Darko Jevremović, Veljko Vujčić, Ljubinko M. Ignjatović "Mol-D a Database and a Web Service within the Serbian Virtual Observatory and the Virtual Atomic and Molecular Data Centre", 2017, *Astroinformatics*, 325, 393
12. Jevremovic, D. "Astroinformatics in Serbia", 2016, *Proceedings of the IX Bulgarian-Serbian Astronomical Conference: Astroinformatics (IX BSACA) Sofia, Bulgaria, July 2-4, 2014*, Editors:M.K.Tsvetkov,M.S.Dimitrijevic, O. Kounchev, D. Jevremovic, K.Tsvetkova *Publ. Astron. Soc. "Rudjer Boskovic"* No 15, 2015, 7-12
13. Darko Jevremović, Milan S. Dimitrijević, Luka Č. Popović, Andjelka Kovačević, Veljko Vujičić, Vojislava Protić Benišek, Vladimir Benišek, Sylvie Sahal-Bréchet, Katya Tsvetkova, Jovan Aleksić, Siniša Nešković, Zoran Simić Miodrag Malović "Serbian virtual observatory", 2012, *Proceeding CompSysTech '12 Proceedings of the 13th International Conference on Computer Systems and Technologies*, Pages 399-406

---

**Bon, E., Gavrilović, N., La Mura, G., and Popović, L. Č.: Complex broad emission line profiles of AGN - Geometry of the broad line region, 2009, *NewAR*, 53, 121 (9)**

---

- 1 Abolmasov, P.: Apparent quasar disc sizes in the "bird's nest" paradigm, 2017, *A&A*, 600, A79
- 2 Jonić, S., Kovačević-Dojčinović, J., Ilić, D., and Popović, L. Č.: Virilization of the Broad Line Region in Active Galactic Nuclei—connection between shifts and widths of broad emission lines, 2016, *Ap&SS*, 361, 101
- 3 Simić, Saša and Popović, Luka Č.: Line shifts and sub-pc super-massive binary black holes, 2016, *Ap&SS*, 361, 59
- 4 Marin, F.: A compendium of AGN inclinations with corresponding UV/optical continuum polarization measurements, 2014, *MNRAS*, 441, 551
- 5 Flohic, Hélène M. L. G., Eracleous, Michael, and Bogdanović, Tamara: Effects of an Accretion Disk Wind on the Profile of the Balmer Emission Lines from Active Galactic Nuclei, 2012, *ApJ*, 753, 133
- 6 Popović, Luka Č.: Super-massive binary black holes and emission lines in active galactic nuclei, 2012, *NewAR*, 56, 74
- 7 Popović, L. Č., Jovanović, P., Stalevski, M., Anton, S., Andrei, A. H., Kovačević, J., and Baes, M.: Photocentric variability of quasars caused by variations in their inner structure: consequences for Gaia measurements, 2012, *A&A*, 538, A107
- 8 Marziani, P., Sulentic, J. W., Negrete, C. A., Dultzin, D., Zamfir, S., and Bachev, R.: Broad-line region physical conditions along the quasar eigenvector 1 sequence, 2010, *MNRAS*, 409, 1033

9. Marinković, Bratislav P.; Jevremović, Darko; Srećković, Vladimir A.; Vujčić, Veljko; Ignjatović, Ljubinko M.; Dimitrijević, Milan S.; Mason, Nigel J. "BEAMDB and MoLD-databases for atomic and molecular collisional and radiative processes: Belgrade nodes of VAMDC", 2017, European Physical Journal D, 71, 158

**Smirnova, A. A. , Gavrilović, N., Moiseev, A. V., Popović, L. Č., Afanasiev, V. L., Jovanović, P., Dačić, M. 2007, MNRAS 377, 480 (7 цитата)**

1. V. L. Afanasiev & A. V. Moiseev, "Scorpio On the 6m Telescope: Current State and Perspectives for Spectroscopy of Galactic and Extragalactic Objects", 2011, BaltA, 20, 363A
2. Luka Č. Popović, "Super-massive binary black holes and emission lines in active galactic nuclei", 2012, NewAR, 56, 74
3. Popović, Luka Č.; Kovačević, Jelena, "Optical Emission-line Properties of a Sample of the Broad-line Active Galactic Nuclei: The Baldwin Effect and Eigenvector 1", 2011, ApJ, 738, 68
4. Aleksandrina Smirnova & Alexei Moiseev "3D spectroscopy of merger Seyfert galaxy Mrk 334: nuclear starburst, superwind and the circumnuclear cavern", 2009, MNRAS, 401, 307
5. Dimitrijevic, M. S., Popovic, L. C., Jevremovic, D., Dacic, M., Jovanovic, P., Kovacevic, A. "Activities of the Group for Astrophysical Spectroscopy 2005-2008", 2009, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 86, pp. 271-278
6. Smirnova, A.; Moiseev, A.; Katkov, I.; Afanasiev, V. "Gas Motion Mapping for Three Seyfert Galaxies", 2011 BaltA, 20, 486
7. Congiu, Enrico "Physics and Kinematics of the Extended Narrow Line Region of Three AGN", Magistrali biennali, Universit`a degli Studi di Padova, Italy, 2015

**Bon, Nataša; Bon, Edi; Marziani, Paola; Jovanović, Predrag, 2015, "Gravitational redshift of emission lines in the AGN spectra", *Astrophysics and Space Science*, 360, 41 (6)**

1. Mediavilla, E.; Jiménez-Vicente, J.; Fian, C.; Muñoz, J. A.; Falco, E.; Motta, V.; Guerras, E. "Systematic Redshift of the Fe III UV Lines in Quasars: Measuring Supermassive Black Hole Masses under the Gravitational Redshift Hypothesis", 2018, ApJ, 862, 104
2. Patrícia da Silva J. E. Steiner R. B. Menezes "NGC 1566: analysis of the nuclear region from optical and near-infrared Integral Field Unit spectroscopy", 2017, 470, 3850
3. Peter R. Lamb "A fully relative theory of gravitation", (PR Lamb - Unpublished paper, 2016 - dro.deakin.edu.au)
4. Jelena Kovačević-Dojčinović, Sladjana Marčeta-Mandić and Luka Č. Popović, "Black Hole Mass Estimation in Type 1 AGN: H $\beta$  vs. Mg II Lines and the Role of Balmer Continuum", 2017, Frontiers in Astronomy, 4,7
5. Garcia Lopez Alan Andres "Analysis of the Balmer Emission along the Quasar Main Sequence", Magistrali biennali, Universit`a degli Studi di Padova, Italy, 2017
6. Sulentic, J. W.; Marziani, P.; Del Olmo, A.; Zamfir, S. "Balmer line shifts in quasars", 2016, Ap&SS, 361, 55

**Bon, E. Marziani. P., and Bon. N., Periodic optical variability of AGN, New Frontiers in Black Hole Astrophysics, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, *Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium*, 2017, IAUS 324, pp. 164 (4)**

1. Dorn-Wallenstein, Trevor; Levesque, Emily M.; Ruan, John J. "A Mote in Andromeda's Disk: A Misidentified Periodic AGN behind M31", 2017, ApJ, 850, 86

2. Barack, Leor; Cardoso, Vitor; Nissanke, Samaya; Sotiriou, Thomas P.; Askar, Abbas; Belczynski, Chris; Bertone, Gianfranco; Bon, Edi et al. "Black holes, gravitational waves and fundamental physics: a roadmap", 2018, eprint arXiv:1806.05195, White Paper for the COST action "Gravitational Waves, Black Holes, and Fundamental Physics"

3. Garcia Lopez Alan Andres "Analysis of the Balmer Emission along the Quasar Main Sequence", Magistrali biennali, Università degli Studi di Padova, Italy, 2017

4. Emma Kun, Peter L. Biermann, Silke Britzen, and László Á. Gergely, "On the High-Energy Neutrino Emission from Active Galactic Nuclei", 2018, Universe - Special Issue BGL2017: 10th Bolyai-Gauss-Lobachevsky Conference on Non-Euclidean Geometry and Its Applications, 4, 24

**Gavrilović, N., Bon, E., Popović, L. Č. & Prugniel, P. 2007: "Determination of Accretion Disc Parameters in the Case of Five AGN with Double-peaked Lines", Proceedings for VI Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, AIP Conference Proceedings, 938, 94-97 (2)**

1. Popovic, Luka C.; Kovacevic, Jelena; Ilic, Dragana "Spectroscopical investigations of extragalactic objects at astronomical observatory (period 2006 - 2007)", 2009, PASRB, 9, 217

2. Popovic, Luka C. "SPEKTROSKOPSKA ISTRAŽIVANJA VANGALAKTIČKIH OBJEKATA NA ASTRONOMSKOJ OPSERVATORIJU (2007-2009)", 2011, eLibrary.matf.bg.ac.rs

**Gavrilović, N., Popović, L. Č. & Kollatschny, W. 2007: "The gravitational redshift in the broad line region of the active galactic nucleus Mrk 110", Black Holes from Stars to Galaxies -- Across the Range of Masses. Edited by V. Karas and G. Matt. Proceedings of IAU Symposium #238, held 21-25 August, 2006 in Prague, Czech Republic. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007., 238, pp.369-370 (2)**

1. Sulentic, J. W.; Marziani, P.; Del Olmo, A.; Zamfir, S. "Balmer line shifts in quasars", 2016, Ap&SS, 361, 55

2. Popovic, Luka C.; Kovacevic, Jelena; Ilic, Dragana "Spectroscopical investigations of extragalactic objects at astronomical observatory (period 2006 - 2007)", 2009, PASRB, 9, 217

**Paola Marziani, Mary Loli Martinez-Aldama, Ascension del Olmo, Jack Sulentic, Jaime Perea, Deborah Dultzin, Alenka Negrete, Mauro D'Onofrio, Edi Bon and Natasa Bon, *Highly accreting quasars at high redshift: a tool for cosmology*, 2017, IAUS 324: New Frontiers in Black Hole Astrophysics, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, IAUS 324, pp. 202 (1)**

1. Garcia Lopez Alan Andres "Analysis of the Balmer Emission along the Quasar Main Sequence", Magistrali biennali, Università degli Studi di Padova, Italy, 2017

**Bon, N.; Popović, L. Č.; Bon, E., 2014, "Efficiency tests for estimating the gas and stellar population parameters in Type 2 objects", *Advances in Space Research*, 54, Issue 7, pp. 1389-1400 (1)**

1. Cardoso, Leandro S. M.; Gomes, Jean Michel; Papaderos, Polychronis "Impact of an AGN featureless continuum on estimation of stellar population properties", 2017, A&A, 604, 99

**Marziani, Paola; Dultzin, Deborah; Sulentic, Jack W.; Del Olmo, Ascensión; Negrete, C. A.; Martínez-Aldama, Mary L.; D'Onofrio, Mauro; Bon, Edi; Bon, Natasa; Stirpe, Giovanna M., "A**

**main sequence for quasars”, *Frontier in Astronomy and Space Sciences, Volume 5, id.6 (2018), presented at “Quasars at all Cosmic Epochs”, 2-7 April, 2017, Padua, Italy (3)***

1. Komossa. S. "Multi-Wavelength Properties of Radio-loud Narrow-Line Seyfert 1 Galaxies", arXiv preprint arXiv:1807.03666, 2018
2. M D'Onofrio, P Marziani, "A multimessenger view of galaxies and quasars from now to mid-century", 2018, arXiv preprint arXiv:1807.07435, 2018
3. Bozena Czerny, Swayamtrupta Panda, Marzena Sniegowska, Szymon Kozłowski, Marek Nikolajuk, Pu Du, Bei You "Narrow-line Seyfert 1 galaxies in the context of the Quasar Main Sequence", 2018, arXiv:1806.06741

**Marziani, Paola; Olmo, Ascensión; Martínez-Aldama, Mary; Dultzin, Deborah; Negrete, Alenka; Bon, Edi; Bon, Natasa; D'Onofrio, Mauro:”Quasar Black Hole Mass Estimates from High-Ionization Lines: Breaking a Taboo?”, *Atoms, vol. 5, issue 3, p. 33 (2)***

1. Martínez-Aldama, M. L.; Del Olmo, A.; Marziani, P.; Negrete, C. A.; Dultzin, D.; Martínez-Carballo, M. A. "HE0359-3959: an extremely radiating quasar", 2017, *FrASS*, 4, 29
2. Martínez-Aldama, Mary L.; Del Olmo, Ascensión; Marziani, Paola; Sulentic, Jack W.; Negrete, C. Alenka; Dultzin, Deborah; Perea, Jaime; D'Onofrio, Mauro "Highly Accreting Quasars at High Redshift", 2017, *FrASS*, 4, 65

**Edi Bon, Paola Marziani, Nataša Bon, Ascension del Olmo and Jack Sulentic, *Optical variability patterns of RQ and RL quasars, 2017, IAUS 324: New Frontiers in Black Hole Astrophysics, Ljubljana, Slovenia 12th-16th September 2016, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, IAUS 324, pp. 194 (1)***

1. Zwitter, Tomaž "Gaia space mission and quasars", 2017, *FrASS*, 4, 41

**Gavrilović, N. & Jankov, S. 2007: "Rotation of Achernar and Regulus through Fourier Transform Analysis of High Resolution Spectra", *Active OB-Stars: Laboratories for Stellare and Circumstellar Physics, Astronomical Society of the Pacific Conference Proceedings, 361, 425-427 (2)***

1. Skoda. P. "Common Methods of Stellar Spectra Analysis and their Support in VO", 2011, arXiv1112.2787S
2. Cotton, Daniel V.; Bailey, Jeremy; Howarth, Ian D.; Bott, Kimberly; Kedziora-Chudczer, Lucyna; Lucas, P. W.; Hough, J. H. "Polarization due to rotational distortion in the bright star Regulus", 2017, *Nature Astronomy*, 1, 690