

ISSN 3042-2442

АСТРОНОМСКА ОПСЕРВАТОРИЈА БЕОГРАД
ASTRONOMICAL OBSERVATORY BELGRADE

ПОСЕБНА ИЗДАЊА БР. 1
SPECIAL ISSUES No. 1

**Извештај о раду Астрономске
опсерваторије у 2023. години**

Лука Ч. Поповић



БЕОГРАД 2024
BELGRADE 2024

Астрономска опсерваторија
Astronomical Observatory

Посебна издања бр. 1
Special issues No. 1

Издавач:
Астрономска опсерваторија
Београд, Волгина 7

Интернет страница: www.aob.rs
Електронска пошта: contact@aob.rs

Уредник:
проф. др Лука Ч. Поповић

Технички уредници:
Весна Мијатовић
Ненад Миловановић

ISSN 3042-2442
ISBN 978-86-82296-10-2
DOI: 10.69646/aobsi001

Издавање публикације финансирано је средствима Министарства
науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Београд 2024

Тираж: 30
Штампа: Donat Graf, Вучка Милићевића 29, Београд

ISSN 3042-2442

АСТРОНОМСКА ОПСЕРВАТОРИЈА БЕОГРАД
ASTRONOMICAL OBSERVATORY BELGRADE

ПОСЕБНА ИЗДАЊА БР. 1
SPECIAL ISSUES No. 1

**Извештај о раду Астрономске
опсерваторије у 2023. години**

Лука Ч. Поповић



БЕОГРАД 2024
BELGRADE 2024

Садржај

1. Сажет преглед рада Астрономске опсерваторије у 2023. години	5
2. Научни резултати	12
3. Међународна сарадња	15
4. Реализована сарадња са другим академским институцијама	19
5. Учешће у реализацији програма других министарстава и организација	20
6. Реализоване активности у дисеминацији	21
7. Побољшање рада на Опсерваторији	23
8. Квалитативна процена усклађености остварених резултата са планом рада	26
9. Размена научника	27
10. Наставна активност, курсеви и одбрањени докторски и мастер радови	29
11. Остале активности у вези образовања, популаризације науке и активности корисне за ширу заједницу	
11.1 Учешће у културним и другим активностима	31
11.2 Дани отворених врата и стручна вођења	33
12. Финансијски извештај за 2023. годину	
12.1 Приходи у 2023. години	35
12.2 Расходи у 2023. години	36
12.3 Разграничени приход	40
ДОДАТАК 1: Списак објављених радова у 2023. години	42
ДОДАТАК 2: Табела цитираности	58
ДОДАТАК 3: Појединачни годишњи извештаји о раду истраживача	
Д3.1 Научни саветници	62
Д3.2 Виши научни сарадници	97
Д3.3 Научни сарадници	117
Д3.4 Истраживачи приправници	136
Д3.5 Стручни сарадници	140
ДОДАТАК 4: Адресе е-поште сарадника	158
ДОДАТАК 5: Фотографије	161

1. Сажет преглед рада Астрономске опсерваторије у 2023. години

Астрономска опсерваторија (у даљем тексту АО) је у 2023. години успешно изводила активности везане за научни рад, образовање и популаризацију науке. Поред тога АО је учествовала у низу културних догађаја који су од важности за ширу друштвену заједницу.

На Опсерваторији је током 2023. године радило укупно 54 запослена, од чега 12 у администрацији, а 42 у истраживачком сектору. У 2023. години су у пензију отишли др Гојко Ђурашевић (мај 2023), научни саветник АО, др Зорица Цветковић (август 2023), научни саветник АО и др Раде Павловић (август 2023) научни саветник АО. У радни однос су примљени Сара Савић у звању истраживач приправник (август 2023), Марко Гроздановић у звању стручни сарадник (август 2023) и др Иван Живановић (децембар 2023) као стручни сарадник до избора у звање научни сарадник у децембру 2023. године. Др Иван Живановић је пре тога радио на Пулковској опсерваторији (Санкт Петербург, Руска Федерација) где је и докторирао. Министарство науке, технолошког развоја и иновација (у даљем тексту Министарство науке) је одобрило његово запослење као повратника из иностранства.

У мају месецу након што му је истекао мандат др Гојко Ђурашевић је отишао у пензију, а на место директора именован је проф. др Лука Ч. Поповић. Министарство за науку, технолошки развој и иновације је формирало нови Управни одбору у следећем саставу: проф. др Дејан Урошевић (председник, Математички факултет Универзитета у Београду), др Марко Сталевски (заменик председника, Астрономска опсерваторија), проф. др Бојан Арбутина (Математички факултет Универзитета у Београду), др Антун Балаж (Институт за физику), проф. др Срђан Буквић (Физички факултет, Универзитет у Београду), др Милан Ћирковић (Астрономска опсерваторија) и др Бранислав Вукотић (Астрономска опсерваторија).

Научно веће Астрономске опсерваторије је за председника 2022. године изабрало др Срђана Самуровића, а за заменика председника Научног већа др Радета Павловића. У 2023. години, после одласка у пензију др Радета Павловића, за потпредседника је изабрана др Ана Лаловић. Научно веће је током 2023. године одржало девет седница на којима се у оквиру дневног реда бавило изборима у звања и другим темама у надлежности рада Научног већа Астрономске опсерваторије.

Организационо, научни рад АО се обављао у оквиру 8 научно-истраживачких група и то: 1) Истраживање материје у блиским галаксијама и остатака супернових (руководилац др Ана Лаловић); 2) Истраживање вангалактичких објеката у спектрофотометријском и временском домену (од маја 2023. године руководилац др Јелена Ковачевић Дојчиновић, а до тада проф. др Лука Ч. Поповић); 3) Истраживање физике звезда (руководилац др Јелена Петровић); 4) Астроинформатика (руководилац др Дарко Јевремовић); 5) Динамика планетарних и звезданих система (руководилац др Наташа Тодоровић); 6) Гравитација и космологија (руководилац др Предраг Јовановић); 7) Нумеричке симулације и велике базе података (руководилац др Милан Ћирковић до септембра 2023 године, а после тога руководилац је др Ана Митрашиновић); 8) Проучавање тесно двојних система (руководилац др Оливера Латковић).

У септембру 2023. године, на иницијативу директора и позитивног мишљења Научног већа Астрономске опсерваторије основане су две нове стручно-истраживачке јединице (у даљем тексту СИЈе) и то: 1) СИЈ за праћење Сунчеве активности, климатске промене и светлосно загађење (руководилац др Срђан Самуровић), 2) СИЈ за космичка истраживања и технологије (руководилац др Милан Стојановић).

Ове две јединице су смештене у новоопремљени простор који се налази ван Главне зграде на бившем улазу у Опсерваторију, а у којем су током 2021. године изведени обимни санационо-инвестициони радови на крову и у унутрашњем простору. Овај простор је средствима, која је обезбедило претходно руководство Опсерваторије, током 2023. године у потпуности завршен и опремљен, а у децембру је и званично почео да служи као радни простор поменутих јединица.

Током 2023. године су одобрена два пројекта из програма Призме које треба да финансира Фонд за науку Републике Србије и то: 1) МОВУ - Моделирање и еволуција двојних звезданих система - извора гравитационих таласа (руководилац др Јелена Петровић) и 2) UrbObsBel - Урбана опсерваторија (руководилац др Срђан Самуровић). Пројекти почињу са радом од 01. 01. 2024. године.

У оквиру својих редовних активности, Астрономска опсерваторија је организовала и две научне конференције:

- 14th Serbian Spectral Line Shape Conference in Astrophysics (14th SCSLSA) која је одржана од 19. до 23. јуна 2023. године у Бајиној Башти, на којој је учествовало 62 научника из 19 земаља (видети <http://servo.aob.rs/scslsa>)
- 20. Конференцију астронома Србије (XX Serbian Astronomical Conference) која је одржана од 16. до 20. октобра 2023. године у Београду на којој је учествовало преко 100 научника углавном из Србије, али и из више од десет других земаља.

Астрономска опсерваторија је заједно са Математичким факултетом реализовала два броја научног часописа (Serbian Astronomical Journal-а (Српског астрономског часописа) који се налази на ИСИ листи, са импакт фактором од 0.5 за 2023. годину. У ова два броја, 206 и 207, штампано је укупно десет радова. Током 2023. године дошло је и до промена у Уређивачком одбору Serbian Astronomical Journal-а. Главни и одговорни уредник је постао проф. др Лука Ч. Поповић (уместо проф. др Дејана Урошевића), а уредник др Ана Лаловић (уместо проф. др Бојана Арбутине), док је послове помоћника уредника наставила да обавља др Милена Јовановић. Остали чланови Уређивачког одбора су проф. др Бојан Арбутина (Математички факултет), др Милан Ћирковић (АО), др Горан Дамљановић (АО), Dr Marianne Faurobert (Observatoire de la Cote d'Azur, Nice, France), др Мирослав Филиповић (Western Sydney University, Australia), Petr Heinzel (Astronomical Institute, Czech Academy of Sciences, Czech Republic), проф. др Драгана Илић (Математички факултет), академик др Зоран Кнежевић (Српска академија наука и уметности), др Бојан Новаковић (Математички

факултет), др Јелена Петровић (АО), Самир Салим (Indiana University, Bloomington, USA), Evgeni Semkov (Institute of Astronomy, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria), др Марко Сталевски (АО), Kleomenis Tsiganis (Aristotle University of Thessaloniki, Greece), проф. др Дејан Урошевић (Математички факултет), Jan Vondrak (Astronomical Institute, Czech Academy of Sciences, Czech Republic), Alexander F. Zakharov (Institute of Theoretical and Experimental Physics, Moscow, Russia). Часопис се, у оквиру размене, дистрибуира на адресе 145 библиотека института и универзитета широм света.

На Астрономској станици Видојевица (у даљем тексту АСВ) је средствима, које је обезбедило претходно руководство Опсерваторије, инсталиран систем резервног напајања електричном енергијом опсерваторије који се састоји од соларних панела и две ветрењаче. Нажалост, једна ветрењача је због јаког ветра уништена у смислу да је део за покретање отпао, а појавио се и проблем са акумулаторима.

АСВ је током фебруара посетила министарка др Јелена Беговић са делегацијом из Министарства за науку, технолошки развој и иновације, док је у јуну станицу посетила делегација из Кинеске космичке агенције.

Осим наведеног, на АСВ су урађене поправке које су биле везане за зграду за становање, а оспособљен је и 40 cm телескоп на коме су поново почела посматрања.

Посматрања су се редовно изводила на сва три телескопа, а трајање посматрачког циклуса је са две седмице у претходном периоду проширен на три седмице. Укупно је одобрено 14 (први семестар) и 17 (други семестар) предлога за посматрање. Од 180 одобрених ноћи посматрачки услови су дозволили извођење посматрања у случају 82 ноћи.

Што се тиче инфраструктурних радова на Астрономској опсерваторији, захваљујући пројекту који је бесплатно урадио Завод за заштиту споменика културе града Београда и средствима градске општине Звездара обезбеђеним током мандата претходног руководства Опсерваторије, обновљен је спољни део Астрогеодетског павиљона. Поред тога доведена је струја до Школског павиљона и

Малог рефрактора, а оптика до павиљона Великог и Малог рефрактора, Школског павиљона, Астрогеодетског павиљона и просторија у које су смештене СИЈе. Поправљена је купола на Малом рефрактору, а на овом телескопу се испитивала спектрална решетка, како би се Мали рефрактор поново користио за спектроскопско посматрање Сунца. Извучена је струја и оптика до врха Куле (бившег водоторња), али није пуштена у рад због проблема са станарима Куле.

Урађен је велики део пројекта за парковско уређење АО. За овај посао ангажован је Грађевински факултет и лиценцирани биро за пројектовање у овој области. Израђен је “Елаборат геодетских радова: израда катастарско топографског плана Астрономске опсерваторије у Београду”, формиране су ГИС (Географско информациони систем) базе података и урађена је просторна анализа за потребе уређења комплекса на површини величине око четири хектара. Крајем 2023. године ангажован је Шумарски факултет за израду “Пејзажноархитектонске студије простора комплекса Астрономске опсерваторије у Београду”, као и пројектантски биро за израду Идејног пројекта и Пројекта за извођење простора комплекса Астрономске опсерваторије. Средства за овај пројекат је делимично обезбедила градска општина Звездара, а делимично из ДМТ1¹ Опсерваторије.

Опсерваторија је учествовала у популаризацији науке и образовања.

Сарадници АО су индивидуално ангажовани на докторским студијама на Математичком факултету Универзитета у Београду, а Опсерваторија као институција учествује у Ерасмус+ мастер програму за астрофизику и космичка истраживања (Erasmus+ master studies in astrophysics and space science - MASS, <https://www.master-mass.eu>). Целе школске године студенти MASSа су имали предавања у библиотеци Астрономске опсерваторије.

У библиотеци Астрономске опсерваторије одржано је 8 научно-стручних скупова. Сви ови скупови су снимани и постављени на *Youtube* страницу Астрономске опсерваторије

¹ ДМТ1 су директни материјални трошкови који се добијају на основу броја истраживача и користи се за директно финансирање института.

<https://www.youtube.com/c/AstronomskaOpservatorijaBeograd>).

Поједини истраживачи Астрономске опсерваторије били су ментори докторантима и магистрантима. Током 2023. године одбрањене су две мастер и једна докторска теза чији руководиоци су били др Марко Сталевски, др Милан Ћирковић и др Бранислав Вукотић. Сарадници Опсерваторије су учествовали у комисијама за одбране мастер и докторских теза.

Прослава дана Астрономске опсерваторије одржана је 7. априла 2023. године, а током прославе уручене су награде које су добили: др Јелена Петровић, за научни рад; др Мајда Смоле за научни рад младих; Александар Латинкић, Слободан Јанковић и др Раде Павловић за допринос Опсерваторији из редова запослених (увели нову телефонску мрежу); Градска општина Звездара за допринос Опсерваторији правних и физичких лица ван Опсерваторије (за разумевање и помоћ Опсерваторији у обнови њене инфраструктуре).

Акција Дан отворених врата АО, намењена свим заинтересованим грађанима, настављена је у 2023. години. Посетиоци су приликом обилазака могли да се упознају са историјским развојем Астрономске опсерваторије, да виде Управну зграду, музејску поставку старих астрономских инструмената, библиотеку изузетне научно-стручне и архитектонске вредности, као и Велики рефрактор, највећи телескоп те врсте на Балкану.

Сарадници са АО су активно учествовали у акцији Националног комитета за образовање из астрономије при Међународној астрономској унији "Усликај ноћно небо" у којој је учествовало око 1400 ученика средњих и основних школа, са идејом да се мобилним телефоном услика звездано небо. Завршна додела награда је уприличена у библиотеци АО. Овом приликом је постављена изложба победничких снимака у простору Великог рефрактора. Изложба је била доступна посетиоцима од априла до половине новембра 2023. године.

У Астрономској опсерваторији отворена је 16. новембра 2023. године изложба под називом „Све је у броју и мери". Ову изложбу организовали су Астрономска опсерваторија у Београду и Завод за заштиту споменика културе града Београда са жељом да се прикаже

обнова објеката комплекса Опсерваторије у периоду од 2015. до 2023. године.

Током 2023. године унапређена је међуинституционална сарадња. Потписани су уговори о сарадњи са Машинским, Грађевинским и Шумарским факултетима Универзитета у Београду, као и са Географским институтом "Јован Цвијић" Српске академија наука и уметности. Успостављена је сарадња са Јапанском привредном комором и потписан је уговор о сарадњи. Настављена је сарадња са Заводом за заштиту споменика културе града Београда и Музејом науке и технике у циљу очувања културног наслеђа Астрономске опсерваторије.

И на крају поменимо да је крајем 2023. године урађена и пуштена у рад нова интернет презентација Астрономске опсерваторије.

2. Научни резултати

Научни рад Опсерваторије се углавном изводи у оквиру научних група, у широкој сарадњи са колегама из целог света.

Научни резултати истраживача Астрономске опсерваторије су објављени у водећим научним часописима и представљени на научним конференцијама (видети списак референци). У 2023. години објављено је 56 научних радова у водећим научним часописима. Научни рад је обухватао теме из различитих области, од Сунчевог система до истраживања дубоке васионе и космологије.

Астероиди су истраживани посматрачки и теоријски, а откривен је и један број двојних астероида. Изучавано је неколико резонанци у средњем кретању астероида као и њихова улога у транспорту до астероида Фајетон.

Од 2023. године почело се са активнијим истраживањем Сунца и везе Земља - Сунце, као и утицај Сунчеве активности на климу на Земљи, што би требало убудуће да пружи научне резултате везане за ову научну област. Што се тиче физике Сунца проучавана су систематска ограничења утицаја акустичног загревања у хромосфери Сунца (Molnar et al., 2023).

Из области звездане астрономије су вршена проучавања пулсирајућих звезда, цефеида типа II и аномалних цефеида чија фотометријска мерења су рађена са свемирским телескопом Kepler – K2 (Jurkovic et al., 2023). Код блиских двојних система су моделиране криве сјаја шест блиских двојних система посматраних у више филтера (B, V и R филтерима) и спектроскопски са Лас Камбрес опсерваторије (Wadhwa et al., 2023). Такође су испитани орбитални параметри двојног система V4142 Sgr (Rosales et al., 2023) где је показано да је овај систем првобитно имао краћи период орбитирања, али да се тај период продужио због размене материје међу компонентама система. Истраживан је и детаљан утицај

металичности на масе језгара звезда великих маса које се могу наћи у двојним системима (Petrović 2023).

Проучавани су физички услови у звезданим атмосферама, посебно су рађени прорачуни Штарковог ширења у условима космичке плазме (Simić et al. 2023, Sakan et al. 2023).

Настављен је рад у оквиру посматрачког програма промењивих типа VL Lacertae и блазара, који се посматрају на 1.4m телескопу Миланковић, где је за један број ових објеката урађена анализа промењивости у разним деловима спектра и поларизацији (види нпр. радове Abe et al. 2023a,b, Vachev et al. 2023, Raiteri et al. 2023a,b), где је посебно обрађена промењивост 12 блазара у различитим оптичким филтерима посматраних са АС Видојевица у периоду од 2013–2019 (Jovanović et al., 2023).

Теоријски и посматрачки је рађено на утицају прашине на спектралне и полариметријске особине активних галактичких језгара (АГЈ, видети González-Martín et al. 2023, Ricci et al. 2023), са посебним освртом на активну галаксију Circinus (Stalevski et al. 2023, Kakkad et al. 2023, Isbell et al. 2023). Такође је унапређено рачунање преноса зрачења у рендгенском домену и његова примена код симулације галаксија, као и унапређење ових прорачуна (Smole et al. 2023, Rino-Silvestreet al. 2023, Vander Meulen et al. 2023).

Истраживана је промењивост активних галаксија у оптичком и ултраљубичастом делу спектра (Fatović et al. 2023, Ilic et al. 2023, Popović et al. 2023, Kovačević et al. 2023, Chen et al. 2023). Посебно је изучавана промењивост у спектру код активне галаксије Mrk 817 која је укључена у програм посматрања са Хабловим свемирским телескопом и другим телескопима, а у оквиру научне сарадње назване AGN STORM 2 (<https://archive.stsci.edu/hlsp/storm2>). За ову галаксију у 2023. години су објављени резултати истраживања посматране промењивости у рендгенском и ултраљубичастом зрачењу (Nomayouni et al. 2023, Partington et al. 2023, Cackett et al. 2023).

Испитивани су физички услови код активних галаксија и њихове спектралне и поларизационе особине (Ilić, Rakić & Popović 2023,

Popović et al. 2023, Śniegowska et al. 2023, Dojčinović et al. 2023, Shablovinskaya et al. 2023).

Реализацијом нумеричких симулација по први пут је показано да моделирање металичности, које објашњава посматрана својства великог звезданог тока у Андромеда галаксији а такође је објашњена североисточна и западна љуска код ове галаксије (Milošević et al. 2023). Нумеричке симулације су коришћене и за детаљно испитивање утицаја пролета галаксија на формирање и еволуцију спиралне структуре и пречке у галаксији налик Млечном путу (Mitrašinović & Micić 2023). Јавно доступни подаци космолошке симулације IllustrisTNG коришћени су за испитивање супермасивних црних рупа (Smole & Micić 2023) и објашњење постојања изоловане патуљасте галаксије сиромашне тамном материјом (Mitrašinović et al. 2023). Такође су вршене симулације и предвиђања везана за учешће српских астронома у LSST² пројекту. Испитиване су могућности селекције објеката (Savić et al. 2023) и времена кашњења у сигналу код активних галаксија (Czerny et al. 2023), који ће моћи да се одреде на основу фотометријских посматрања телескопом Вера Рубин опсерваторије.

У оквиру астробиолошких истраживања уређене су симулације о настањивој зони у нашој Галаксији (Mitrašinović et al. 2023), као и филозофске дискусије о проблемима из ове и других области (Ćirković 2023abc, Jakovljević & Ćirković 2023, Ćirković & Katić 2023).

Проучавана је гравитација на великим скалама, алтернативни модели гравитације и утицај ових на разне ефекте, као нпр. на ротацију галаксија (Jovanović et al. 2023, Borica et al. 2023).

² Пројекат Legacy Survey of Space and Time (LSST) се изводи на Рубин опсерваторији у Чилеу

3. Међународна сарадња

Астрономска опсерваторија остварује широку међународну сарадњу, која се између осталог одвија на личну иницијативу њених сарадника. Такође, између Опсерваторије и неколико института из иностранства потписани су уговори о међусобној научној сарадњи (Специјална астрофизичка опсерваторија, Нижни Архиз, Руска Федерација; ИНАФ из Торина, Италија, итд.).

Поред наведеног постоји сарадња и у оквирима пројеката. Један од највећих пројеката који се реализује са Земље је Vera C. Rubin Observatory's Legacy Survey of Space and Time (LSST) којим је предвиђен преглед неба са 8.4m телескопом смештеним у Чилеу. Астрономска опсерваторија, заједно са Катедром за астрономију Математичког факултета учествује у овом пројекту у три потпројекта. У оквиру првог потпројекта SER-SAG1 дат је допринос у изради софтвера за уочавање и каталогизацију периодичних сигнала у светлосним кривама звезда, галаксија и других космичких објеката. Такође, допринос запослених научника на Астрономској опсерваторији биће видљив кроз SER-SAG2 који подразумева учешће у телескопском времену и пратећа посматрања које ће се вршити са 1.4 m телескопом Миланковић (видети <https://www.aob.rs/en/research-en/projects/ongoing-projects/249-lsst-en>). Учешће у трећем SER-STG-S1 тиму је допринео слању упозорења за избор интересантних објекта који ће бити посматрани (видети за различите програме <https://www.lsst.org/scientists/in-kind-program/programs> доприноса овом пројекту). У претходној години су завршене тест верзије кодова за периодичности. Урађен је програм за брзу обраду посматрачких података са 1.4m телескопом. Активно се учествовало на састанцима научних тимова LSSTa и на конференцији LSSTa у Европи.

У програму доприноса пројекту LSSTa је ангажовано десет истраживача Астрономске опсерваторије. Поред учешћа у научној

сарадњи о активним галаксијама они учествују и у сарадњи са научницима који су окупљени око других научних пројеката, као што су транзијенти и варијабилност (Transients and Variable - TVS). Такође остварују сарадњу и у вези науке о тамној енергији (Dark Energy Science Collaboration - DESC). Активно је рађено на симулацијама и тестирању софтвера за LSST (Data Preview 0).

Сарадници Опсерваторије учествују у COST акцијама, посебно су допринос дали у MB-GAIA (CA18104) акцији, али и у другим акцијама.

Астрономска опсерваторија учествује у пројекту “Cooperation Of Space NCPs as a Means to Optimise Services for Horizon Europe - COSMOS4HE” (ид. број гранта 101069904) који реализује у оквиру програма “Хоризонт Европа”; број истраживача на овом пројекту је 3. Препознајући важне предности истраживања космоса за друштво и европску економију, ЕУ је 2007. године финансирала мрежу националних контакт особа (National Contact Point - NCP) за истраживање свемира под називом COSMOS. Пројекат COSMOS4HE који финансира ЕУ је наследник COSMOS мреже NCP. Општи циљ COSMOS4HE је повећање квалитета и подршка хармонизацији услуга које пружају NCP у тематској области кластера 4 у Хоризонт Европа програму. Астрономска опсерваторија, поред тога што је NCP за космос за Србију, ради на анализи великих база података о оствареним пројектима, финансирању, истраживачима и слично, што ће смањити улазне баријере за нове кандидате и повећати видљивост тематске области свемира за нове типове учесника.

Астрономска опсерваторија има три текућа САНУ-БАН пројекта у оквиру билатералне сарадње са Бугарском академијом наука на којима учествује девет наших истраживача. Пројекти су: “Сударни процеси у астрофизичкој и Сунчевој плазми” (руководилац др Зоран Симић), “Gaia астрометрија и брзо промењиви астрономски објекти” (руководилац др Горан Дамљановић) и “Астрометрија и фотометрија визуелно двојних и вишеструких звезда” (руководилац др Оливер Винце). Ови пројекти укључују посматрачке активности помоћу

двометарског телескопа на НАО Рожен (Бугарска) и 1.4m телескопа на Видојевици.

Отворена је сарадња са Дубном (Русија) где се налази Институт за нуклеарна истраживања (Joint Institute for Nuclear Research - JINR), а у вези Бајкалског неутринског телескопа (у оквиру сарадње JINR-Serbia). Од стране конзорцијума ове сарадње прихваћен је пројекат под називом "Multimessenger studies of violent processes in the Universe", на коме је ангажовано шест истраживача са Астрономске опсерваторије: проф. др Лука Ч. Поповић (руководилац), др Срђан Самуровић, др Јелена Петровић, др Бранислав Вукотић, др Оливер Винце и Марко Гроздановић. Пројекат треба да се реализује од почетка 2024. године.

У оквиру Српске виртуалне опсерваторије (СерВО) се активно одвија сарадња са колегама који раде на базама података, а у вези атомских и молекуларних података потребних за тачније прорачуне у астрофизици.

Осим у оквиру дефинисаних пројеката, Опсерваторија има веома развијену сарадњу са институтима из иностранства, а на основу развијене партнерске сарадње између истраживача Опсерваторије и тих института. То су:

- Конколји опсерваторија из Будимпеште (Мађарска), истраживања из области аномалних цефеида;

- Universidad de Concepción (Чиле), Универзитет у Прагу (Чешка) и Western Sydney Универзитет (Аустралија), истраживања из области двојних система;

- Лајбниц институт за соларну физику (Немачка) и Универзитет у Ослу (Норвешка), Национална соларна опсерваторија (САД) у истраживањима физике Сунца; изучавања неутрина;

- Европска јужна опсерваторија у Сантјагу (Чиле) и Шангајска астрономска опсерваторија (НР Кина), сарадња у области истраживања активних галаксија;

- Институт за астрономију у Софији и Опсерваторија Рожен (Бугарска), сарадња у више области која је покривена и горе поменути пројектима.

- Национална оптичка и инфрацрвена астрономска истраживачка лабораторија (NOIRLab - National Optical-Infrared Astronomy Research Laboratory, САД) преко које би АС Видојевица требало да буде укључена у мрежу телескопа под називом Мрежа за праћење астрономских догађаја (Astronomical Event Observatory Network - AEON). Ова мрежа треба да прати рад LSSTа у смислу наставка посматрања новооткривених објеката и појава;

- Астрофизички национални институт из Торонта - Istituto Nazionale di Astrofisica - INAF, (Италија), на истраживању промењивости блазара, тј. пројекат Whole Earth Blazar Telescope (WEBT);

- Универзитет у Стокхолму (Шведска), Северозападни (Northwestern) универзитет (САД) и Арсерти (Arcetri) опсерваторија у Фиренци (Италија) на заједничким истраживањима у области ударних таласа у остацима супернових;

- Опсерваторија у Паризу (Француска), сарадња на пољу изучавања галаксија раног типа, као и сарадња на пољу покретања и израде првог српског сателита МОЗАИК;

- Институт за астрофизику Универзитета у Гетингену (Немачка) у истраживању Активних галактичких језгара;

- Специјална Астрофизичка опсерваторија на Кавказу (Руска Федерација) у посматрачким пројектима везаним за гравитациона сочива и активне галаксије, као и у делу развоју инструментаријума за 1.4m телескоп Миланковић;

- Институт за физику високих енергија, Лабораторија за честичну астрофизику (Key Laboratory for Particle Astrophysics, Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences) у области истраживања блиских двојних супермасивних црних рупа.

- Астрономски институт Академије наука Чешке Републике из Прага (Чешка) у посматрању двојних астероида.

4. Реализована сарадња са другим академским институцијама

Током 2023. године реализована је сарадња са више националних академских институција укључујући:

- Математички факултет Универзитета у Београду у области научних истраживања и образовања младих кадрова из астрономије;
- Машински факултет Универзитета у Београду у области сарадње на пројекту израде малих сателита, кјубсат-ова (CUBESAT);
- Институт за физику у области истраживања јоносфере и атомских процеса у астрофизичкој плазми;
- Физички факултет Универзитета у Београду у области истраживања физичких процеса код активних галактичких језгара (АГЈ);
- Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу у области истраживања блиских двојних супермасивних црних рупа;
- Институт за нуклеарне науке "Винча" у проучавању гравитације и космологије и нумеричким симулацијама физичких и астрофизичких процеса.

5. Учесће у реализацији програма других министарстава и организација

Астрономска опсерваторија је током 2023. године остваривала сарадњу са различитим институцијама и организацијама:

- са Центром за промоцију науке у организовању учешћа Астрономске опсерваторије на 65ом Сајму технике који је одржан у Београду;

- са Фондацијом Илија & Мангелос, Центром за промоцију науке и Културним центром Београда у организацији уметничког перформанса у Великом рефрактору под називом „Светлосни перформанси и разговори о ArtScience праксама“;

- са Заводом за заштиту споменика култура града Београда у организацији изложбе „Све је у броју и мери“, и учешћу у манифестацији “Дани Београда”;

- са Јапанском пословном алијансом у Србији организована је манифестација прославе јапанског празника Цукими;

- са Општином Звездара у учешћу на Сајму туризма;

- са Националним комитетом за образовање из астрономије при Међународној астрономској унији и Друштвом астронома Србије у популаризацији астрономије кроз акцију “Усликај ноћно небо”.

6. Реализоване активности у дисеминацији

Дисеминација резултата је реализована објављивањем преко деведесет научних чланака углавном у међународним часописима, као и учешћем и презентовањем резултата истраживача на више међународних конференција. Проф. др Лука Ч. Поповић је одржао предавање на Опсерваторији у Хамбургу (Немачка). Др Моника Јурковић је, као председник Друштва астронома Србије, учествовала у разним активностима друштва везаним за промоцију астрономије. Група за проучавање тесно двојних система одржава јавно доступан каталог контактано-двојних звезда Сунчевог типа на сајту <https://wumacat.aob.rs>.

Две најцитираније групе у 2023. години су Група за истраживање вангалактичких објеката у спектрофотометријском и временском домену под руководством др Јелене Ковачевић-Дојчиновић (број цитата 1218) и Група за астроинформатику под руководством др Дарка Јевремовића (број цитата 620). Најцитиранији истраживачи у 2023. години су: др Дарко Јевремовић (број цитата 570), др Марко Сталевски (број цитата 478), проф. др Лука Поповић (број цитата 365), др Јелена Петровић (број цитата 256) и др Горан Дамљановић (број цитата 230).

Поред приказивања научних резултата, Астрономска опсерваторија је имала веома велику улогу у промоцији и популаризацији науке, као и у едукацији. На Астрономској опсерваторији су боравиле разне делегације (Менаџмент Дубне, Кинеске амбасаде, Америчке амбасаде, уз лично присуство амбасадора САД у Србији).

Од маја до новембра су организовани Дани отворених врата Астрономске опсерваторије, који су се одржавали сваке последње суботе у месецу. Кроз ову активност је преко 1000 грађана било у

прилици да посети Опсерваторију и упозна се са њеном прошлошћу и тренутним научним активностима. Поред овога, примане су групне посете ученика основних и средњих школа. Сарадници Опсерваторије су давали кратка саопштења за телевизију и новине.

Била је битна и улога Астрономске станице Видојевица у дисеминацији посматрачке астрономије. Почетком године, делегација из Министарства за науку, технолошки развој и иновације на челу са министарком др Јеленом Беговић је посетила Станицу и упознала се са њеним радом. Биле су организоване посете Станици колега са опсерваторије Рожен из Бугарске. На Станици се одвијала делимично и акција „Најближи свемиру“ одржане у Народном музеју Топлице у Прокупљу. Овим активностима АС Видојевица допринела је видљивости и промоцији науке у овом делу Србије.

На Астрономској опсерваторији је организовано снимање прилога и научних емисија за различите телевизије. Изјаве су углавном давали запослени на Астрономској опсерваторији, али и друга лица чије су активности биле везане за Астрономску опсерваторију. Поред осталих и председник општине Звездара Владан Јеремић је дао изјаву о донацији Опсерваторији од стране Општине. Поред изјава на Астрономској опсерваторији, сарадници Астрономске опсерваторије су учествовали у информативним и научним емисијама на различитим телевизијама.

7. Побољшање рада на Опсерваторији

У циљу побољшања организације, квалитета и ефикасности научног рада урађено је више ствари:

- Организационо су формиране две нове стручно-истраживачке јединице (СИЈе): 1. СИЈ за космичка истраживања и технологије; 2. СИЈ за дугорочно праћење Сунчеве активности, климатских промена и светлосног загађења. Ове СИЈе ће поред науке да се баве и тренутно актуелним темама као што су климатске промене и космичка истраживања и технологије. Организационо ове две јединице могу да буду укључене (а тиме и Опсерваторија) у мултидисциплинарне (домаће и међународне) пројекте.

- Запослен је стручни сарадник Марко Гроздановић, мастер студент астрономије, за рад на месту посматрачког техничара-оператера на АС Видојевица, чиме је број оператера-посматрача повећан на три, јер је ангажована Наталија Младеновић, мастер студент астрономије.

- Урађен је нови правилник о додели посматрачког времена на телескопима инсталираним на АС Видојевица, који ће свакако побољшати начин доделе времена на овим телескопима.

Што се тиче инфраструктуре на Астрономској опсерваторији на Звездари је урађено следеће:

- Просторије ван Управне зграде, у пределу старог улаза на Опсерваторију, које су саниране 2021. године, сада су потпуно опремљене. Три канцеларије намењене су за рад истраживача који раде у оквиру стручно-истраживачких јединица. Такође, до ових просторија доведена је и оптичка веза;

- Доведена је електрична енергија у Школски павиљон, Астро-геодетски павиљон и Павиљон Малог Рефрактора;

- Доведена је оптика (интернет) у Школски и Астро-геодетски павиљон, као и у павиљоне Великог и Малог Рефрактора;

- Изведена је оптика и електрична енергија на врх Куле, која још није пуштена у пун рад (због проблема са провајдером КБЦ нет-а који је насилно заузео просторије Опсерваторије).

- Обезбеђен је споредни улаз у Главну зграду Опсерваторије и постављен видео надзор на улазима на неколико павиљона;

- Уз помоћ Градске општине Звездара, изведени су радови на реновирању крова и фасаде Астро-геодетског павиљона;

- На Павиљону Малог рефрактора оспособљено је покретање куполе и урађена припрема за оспособљавање спектрографа за посматрање Сунца;

- Набављена је камера целонебеског видног поља, која треба да буде инсталирана на врху Куле.

- Урађено је чишћење простора око Астрофизичког павиљона, а потписан је и уговор за санитарно чишћење растиња око ограде.

На АС Видојевица је у делу инфраструктуре урађено следеће:

- Набављена је (seeing) камера за континуирано праћење и архивирање података о квалитету посматрања објеката, тј. астроклиматских услова који се односе на атмосферске прилике на станици;

- Набављена је камера целонебеског видног поља, боље резолуције у односу на досадашњу, која треба да буде постављена на АС Видојевица;

- Набављена је и монтирана нова метеоролошка станица и урађен генерални ремонт старе метеоролошке станице. Упоредном анализом података са обе станице биће могућа бржа дијагностика неправилности њиховог функционисања;

- Оспособљен је за рад 40cm инструмент са којим су рађена тест посматрања, пре укључивања у редовну доделу времена за 2024. годину;

- Инсталиран је систем за хибридно (ветар+солар) снабдевање електричном енергијом, одвојен од мрежног снабдевања и пратеће инсталације;

- Реновиран је систем олука на смештајном објекту и подстаници чиме је заустављена убрзана деградације фасаде и кровова ова два објекта.

- Порављен је пут од Белог Камена до АС Видојевица.

8. Квалитативна процена усклађености остварених резултата са планом рада

Упоређујући планиране активности у 2023. години са оним које су испуњене, закључујемо да је план углавном испуњен, а у неким деловима је и пребачен. Што се тиче истраживања, на свим планираним истраживањима се успешно радило, а остварен је резултат и код пријаве на нове пројекте. Одржане су планиране конференције, а истраживачи су учествовали на скоро свим конференцијама. Понегде има малих одступања, као нпр. предвиђало се да ће у М21 бити објављено 32 рада, а објављено је чак 48 радова, док је у М22 планирано 9 а објављено је 5, али је зато у категорији М23 планирано 4, а објављено 11 радова. Закључак је да су остварени резултати у оквиру планираних, или нешто бољи него што је планирано.

Што се тиче инфраструктурног улагања, ту је урађено и више него што је планирано (у смислу опремања простора и довођења интернета и електричне енергије у поједине објекте). Са друге стране остало је још да се израде пројекти техничке документације за извођење конзерваторско-рестаураторских радова на појединим објектима (механичарско-столарска радионица, унутрашњост Астро-геодетског павиљона и Астрографа). Ситуација је најкритичнија када је у питању Астрограф, јер су објекат и његова околина запоседнути од стране бившег радника Опсерваторије Предрага Устића, који не дозвољава прилаз овом објекту и околини.

9. Размена научника

У 2023. години три сарадника Опсерваторије су реализовала дуже студијске боравке на иностраним институтима, и то:

1. Др Марко Сталевски је боравио у штабу Европске јужне опсерваторије у Сантјагу, Чиле, у периоду јануар-фебруар 2023. године.

2. Др Оливер Винце је остварио боравак у Шангајској астрономској опсерваторији (Шангај, Народна република Кина) у трајању од 3 месеца, у сарадњи са др. Minfeng Gu, руководиоцем истраживачке групе "Structure and Evolution of Active Galactic Nucleus".

3. Др Милан Стојановић је реализовао кратак студијски боравак у Француској у периоду од 3. до 20. децембра. Усавршавање је урађено у сарадњи са Париском опсерваторијом, Лабораторија за космичка истраживања и инструменте у астрофизици (<https://lesia.obspm.fr>) где је др Стојановић провео 12 радних дана. Током боравка у Париској опсерваторији сарађивао је са др Миланом Максимовићем, директором истраживања на опсерваторији у Паризу и са Борисом Сегре, техничким директором CENSUS наносат центра. Током боравка остварена је битна размена знања и идеја на пољу покретања и израде првог српског сателита МОЗАИК који треба да буде израђен у Србији у наредне 3 године. Др Стојановић руководи овим пројектом на Астрономској опсерваторији која је и носилац пројекта.

4. Организована је посета (за два техничара-оператера Миодрага Секулића и Марка Гроздановића) опсерваторији Рожен у Бугарској ради размене искустава у раду на опсерваторијама. У овој посети је боравио и др Бранислав Вукотић, управник АС Видојевица, који је разговарао о могућој сарадњи АС Видојевица и Рожен опсерваторије.

Поред овога, два истраживача са института у иностранству су били гости Астрономске опсерваторије:

1. На АС Видојевица је у јуну месецу боравио др Алексеј Моисеев са Специјалне астрофизичке опсерваторије (Кавказ, Русија) у циљу планирања изградње спектро-полариметра за 140cm телескоп.

2. У јуну месецу је као гост боравила др Елена Шабловинскаја са Института за астрофизику из Сантиага, Чиле (Instituto de Estudios Astrofísicos, Facultad de Ingeniería y Ciencias, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile).

3. У октобру месецу 2023. године је боравио Хуан Гарсиес Летелир (Juan Garces Letelier) студент докторант са Концепцијског Универзитета (Universidad de Concepcion) из Чилеа.

10. Наставна активност, курсеви и одбрањени докторски и мастер радови

Настављене су наставне активности које су изводили сарадници Астрономске опсерваторије на студијском програму докторских студија из астрофизике на Математичком факултету Универзитета у Београду. Поред тога проф. др Лука Ч. Поповић, др Предраг Јовановић, др Јелена Коваћевић-Дојчиновић, др Милан Стојановић и Слађана Марчета-Мандић су учествовали у наставним активностима везаним за Ерасмус+мастер студије из астрофизике и космичких истраживања. Настава је извођена у библиотеци Астрономске опсерваторије за школске године 2022/2023 (зимски семестар) и 2023/2024 (летњи семестар).

Поред тога под руководством сарадника Астрономске опсерваторије вођена су истраживања мастер студената и студената доктораната, а у 2023. години одбрањене су две мастер и две докторске тезе чији су ментори сарадници Астрономске опсерваторије. То су:

(1) Жижак Теодора, „Корелације у простору планетских параметара и настањивост вансоларних планета“, ментор др Милан Ђирковић, магистарски рад одбрањен 28.9.2023. године (Математички факултет).

(2) Александра Божиловић (МАТФ), “Ветрови прашине у активним галактичким језгрима” ментор др Марко Сталевски магистарски рад одбрањен у септембру (Математички факултет).

(1) Милошевић Станислав (МАТФ), „Нумеричке симулације судара галаксија и настанка морфолошких подструктура“, ментор др Мирослав Мићић, докторски рад одбрањен 30.9.2023. године. (Математички факултет)

(2) Костић Петар (АОБ), „Хидродинамичка и синхротронска радио-еволуција остатака супернових у нехомогеној међузвезданој средини“, ментор др Бранислав Вукотић, рад одбрањен 22.12.2023. године (Математички факултет).

На АС Видојевица је урађена тродневна студентска пракса за 9 студената основних студија и пет студената МАСС модула у организацији Катедре за астрономију Математичког факултета Универзитета у Београду.

11. Остале активности у вези образовања, популаризације науке и активности корисних за ширу заједницу

11.1 Учешће у културним и другим активностима

Током 2023. године било је више догађаја који су имали за циљ промоцију Астрономске опсерваторије као институције, промоцију астрономије као науке и промоцију повезивања науке и уметности.

Весна Мијатовић и др Зоран Симић припремили су промотивне флајере за Сајам туризма на коме је Астрономска опсерваторија учествовала у оквиру штанда Туристичке организације Србије, на позив представника Општине Звездара. На Сајму туризма који се одржао 23. фебруара дежурали су Весна Мијатовић и мр Ненад Миловановић.

Изложба која је обухватала радове најуспешнијих тимова на такмичењу за најбољу астрофотографију под називом „Усликај ноћно небо“ била је постављена на Астрономској опсерваторији до средине новембра 2023. године. Такмичење за најуспешнију астрофотографију је организовао Национални комитет за образовање из астрономије при Међународној астрономској унији за ученике основних и средњих школа са територије целе Србије. Свечана додела награда је одржана 1. априла 2023. године на Астрономској опсерваторији где је такмичаре поздравио проф. др Лука Ч. Поповић, директор Астрономске опсерваторије. У организацији изложбе учествовали су чланови Националног комитета за образовање из астрономије при Међународној астрономској унији и Друштво астронома Србије, а у техничком делу учествовала је Весна Мијатовић која је у дану отварања изложбе организовала и стручно

вођење кроз павиљоне Великог и Малог рефрактор, као и Школског павиљона.

У периоду од 20. марта до 4. маја 2023. године радило се на организацији и припреми изложбеног материјала Астрономске опсерваторије за потребе 65ог Сајма технике. Контакт особа са Центром за промоцију науке око организовања учешћа Астрономске опсерваторије је била Весна Мијатовић, а поред ње у тиму који је радио на организацији учествовали су: др Зорица Цветковић, др Раде Павловић, др Срђан Самуровић, др Наташа Тодоровић и проф. др Лука Ч. Поповић. Сајам технике је одржан у Београду у периоду од 15.-19. маја 2023. године, на коме је поред експоната био представљен и пратећи флајер „Астрономска опсерваторија у Београду: области научног истраживања“.

На иницијативу Фондације Илија&Мангелос, Центра за промоцију науке и Културног центра Београда 01. 07. 2023. године уметници Катарина Петровић и Хрвоје Хиршл одржали су уметнички перформанс у Великом рефрактору под називом „Светлосни перформанси и разговори о ArtScience праксама“. Пратећи програм догађаја укључивао је осим представљања радова поменутих уметника, консултативне разговоре са истраживачима са Астрономске опсерваторије и вођену туру кроз комплекс. У разговорима су узели активно учешће астрофизичари др Мајда Смоле и мр Ненад Миловановић, док је Васна Мијатовић уз организовање догађаја учествовала у стручном вођењу кроз комплекс Астрономске опсерваторије.

Весна Мијатовић са Астрономске опсерваторије је у сарадњи са Александром Шевић (Завод за заштиту споменика култура града Београда) припремила изложбу о обнови павиљона Астрономске опсерваторије у периоду од 2015. до 2023. године. Изложбу је 16. новембра 2023. године отворио државни секретар у Министарству културе Миодраг Ивановић пред око 90 званица. Том приликом представљен је пратећи каталог изложбе „Све је у броју и мери“, чији су аутори Весна Мијатовић и Александра Шевић.

Учешће у извођењу и организацији промоције Астрономске станице Видојевица, „Најближи свемиру“ одржане у Народном музеју Топлице у Прокупљу и на Астрономској станици Видојевица. Др Бранислав Вукотић је одржао предавање у библиотеци поводом ове манифестације и организовао посету АС Видојевица.

11.2 Дани отворених врата и стручна вођења

Као и претходних година, 2023. године су организовани Дани отворених врата Астрономске опсерваторије. Организовање отворених врата има за циљ да се широј публици представе историјски развој Астрономске опсерваторије, њена научно-истраживачка делатност и богато културно-историјско наслеђе које чува (уз посету Павиљону Великог рефрактора у коме се налази њен највећи телескоп). Дане отворених врата у 2023. години су организовали Весна Мијатовић и мр Ненад Миловановић. У 2023. години преко 1000 посетилаца је било присутно на овој манифестацији која се одржавала у следећим терминима: 29. април, 27. мај, 24. јун, 29. јул, 26. август, 30. септембар и 28. октобар 2023. године.

Поред Дана отворених врата, Астрономска опсерваторија је организовала и стручна вођења за најављене групе ученика из основних и средњих школа, али и за најстарије (пензионере) и најмлађе (вртиће) узрасте. Такође, стручна вођења су била омогућена и другим организованим групама, уз претходну најаву. У 2023. години су реализована следећа стручна вођења:

- Стручно вођење полазника предшколске установе „Пачија школа“ из Панчева реализовано је 8. 2. 2023. године. Око 30 полазника вртића посетило је библиотеку, Велики и Мали рефрактор.

- 21. фебруара 2023. године стручно вођење полазника интернационалне школе са Дедиња. Била су присутна 32 ученика.

- У оквиру манифестације Дани Београда, у суботу 17. априла 2023. године организовано је стручно вођење за око 70 учесника ове манифестације.

- Астрофизичка радионица коју је организовала Катедра за астрономију под руководством др Станислава Милошевића одржана је у библиотеци Астрономске опсерваторије у суботу, 22. априла 2023. године. Том приликом присутни студенти су обишли Велики и Мали рефрактор.

- У суботу 18. 06. 2023. године поводом 40ог Београдског астрономског викенда Опсерваторију је посетило око 50 посетилаца које су организовано на Опсерваторију позвали представници Астрономског друштва „Руђер Бошковић“.

- Дана 07. 07. 2023. године, Опсерваторију су посетиле делегације општина Звездара и Херцег Нови. После поздравне речи директора проф. др Луке Ч. Поповића и презентације о историјату Астрономске опсерваторије обиђен је Павиљон Великог рефрактора.

- Стручна вођења за пензионере са територије Општине Звездара организована су 19.09., 22.09. и 29. 09. 2023. године.

- Прослава јапанског празника Цукими одржана је 29. 09. 2023. године, на иницијативу Јапанске пословне алијансе у Србији. У спровођењу унапред договореног протокола учествовали су директор Астрономске опсерваторије проф. др Лука Ч. Поповић, др Срђан Самуровић, Весна Мијатовић и мр Ненад Миловановић. Координатори овог догађаја су били Оливер Лепори испред Јапанске привредне коморе и Весна Мијатовић испред Астрономске опсерваторије.

- Дана 2. октобра 2023. године, реализована је радионица за децу школског узраста (6. и 7. разред) у оквиру 18ог Фестивала „Позориште звездариште“, који организује Општина Звездара. Радионица је укључивала „астрономску шетњу“ кроз комплекс Астрономске опсерваторије, уз обилазак библиотеке, павиљона Великог и Малог рефрактора и Школског павиљона. Радионици је присуствовало 60 ученика.

- Стручно вођење прилагођено дечијем узрасту за полазнике вртића „Нојева барка“ реализовано је 4. 10. 2023. године. Било је присутно 17 полазника ове предшколске установе.

12. Финансијски извештај за 2023. годину³

12.1 Приходи у 2023. години

Р. бр.	Опис	Износ
1.	Приходи од Министарства просвете науке и технолошког развоја	158.910.053,40
2.	Средства на девизном рачуну	6.222.739,40
3.	Приходи од експертиза	204.111,93
4.	Приходи од донација	4.216.921,64
5.	Приходи од донације Општине Звездара	9.717.402,00
6.	Overhead ПРОМИС	2.040.241,38
7.	Телеком донације за конференције	300.000,00
8.	Рефундација трошкова ПМФ	166.498,56
	УКУПНО ПРИХОДИ	181.777.968,31

Приходи од Министарства науке, технолошког развоја и иновација у 2023. години:

Р. бр.	Опис	Износ
1.	Бруто зараде за истраживаче	100.263.496,00
2.	Режија (ДМТ I)	37.305.081,34
3.	Директни материјални трошкови (ДМТ II)	7.321.902,00
4.	Средства за публикације САЈ	846.603,04
5.	Програм научно-истраживачке активности	11.500.000,00
6.	Приходи за конференције	1.672.971,02
	УКУПНО ПРИХОДИ ОД МИНИСТАРСТВА	158.910.053,40

³ Средња вредност једне унце злата у 2023. години је износила око 213.500 динара.

12.2 Расходи у 2023. години

Конто	Р. бр.	Опис	Износ
5110	1.	Утрошени материјал за текуће и инвестиционо одржавање	445.094,36
5111	2.	Утрошени материјал заштита на раду	10.000,00
51110	3.	Утрошени материјал - Видојевица	281.275,91
5112	4.	Делови за рачунарску и мрежну опрему	1.315.000,33
51120	5.	Делови за рачунарску и мрежну опрему - Видојеви	5.753,04
51123	6.	Аудио-визулена опрема (web камере, микрофони, слушалице)	242.589,60
5113	7.	Рециклажа тонер касета и тонери	287.364,60
51122	8.	Software	257.426,62
511221	9.	Software АСВ	30.695,71
5115	10.	Канцеларијски материјал	409.313,45
51152	11.	СИЈ трошкови опремања	808.076,00
5116	12.	Материјал за одржавање хигијене	199.694,72
5117	13.	Трошкови стручне литературе - претплате	324.600,00
51201	14.	Трошкови за бензин Лада Нива	84.327,95
512012	15.	Трошкови за бензин и деривате АОБ	20.397,69
51202	16.	Трошкови за пелет	911.179,50
512021	17.	Огревно дрво Видојевица	110.650,00
51203	18.	Трошкови за електричну енергију	1.477.138,87

Извештај о раду Астрономске опсерваторије у 2023. години

5200	19.	Бруто са обрач.порезом и доприносима на терет радника	106.607.278,40
5211	20.	Доприноси на терет послодавца	16.151.002,90
522	21.	Трошкови уговора о делу	250.874,27
523	22.	Трошкови по ауторским уговорима	1.973.803,82
52301	23.	Уговори о ауторском делу COSMOS	1.091.478,70
524	24.	Уговор о привременим и повременим пословима	381.357,56
52910	25.	Превоз на посао и са посла	1.613.532,92
529010	26.	Отпремнина код одласка у пензију	700.392,00
529040	27.	Помоћ у случају смрти члана породице запосленог	252.000,00
529111	28.	Трошкови службеног путовања у иностранство - превоз	668.739,06
529112	29.	Трошкови службеног путовања у иностранство (дневнице, смештај)	1.108.745,40
529113	30.	Трошкови службених путовања у земљи	183.127,00
5291130	31.	Трошкови службених путовања у земљи Видојевица	204.297,85
5291121	32.	Трошкови смештаја на конференцијама	656.536,03
52941	33.	Исплате другим лицима на име помоћи, поклона и награда	30.000,00
52940	34.	Јубиларне награде	409.163,82
5315	35.	Трошкови телефона	507.459,85
53151	36.	Поштанске услуге	84.176,00
53153	37.	Трошкови кабловске и WEB домена	25.040,00

5316	38.	Трошкови такси услуга	89.882,00
53160	39.	Трошкови RENT-A-CAR услуга	112.264,00
5320	40.	Услуге на текућем одржавању основних средстава	798.135,60
53200	41.	Услуге на текућем одржавању основних средстава - Видојевица	404.656,00
53201	42.	Трошкови одржавања круга АО	470.924,59
532001	43.	Хибридни систем и ветрогенератори	2.732.000,00
53210	44.	Трошкови израде пројектне документације	630.000,00
532013	45.	Санација и рестаурација Астро геодетског павиљона	10.886.281,80
532014	46.	Услуге за сређивање и одржавања објекта СИЈ	456.900,00
5350	47.	Трошкови огласа у новинама	19.880,00
5322	48.	Трошкови услуге и сервисног одржавања рачунара и рачунар. опреме	123.700,00
5352	49.	Трошкови постера, плаката и календара	90.294,18
53520	50.	Трошкови пропагандног материјала, ранчеви и торбе	438.034,89
53521	51.	Трошкови промоције и популаризације науке	140.448,00
53911	52.	Трошкови котизације	439.404,36
539112	53.	Трошкови организације учешћа на конференцијама	746.360,86
5392	54.	Услуге градске чистоће	291.717,71
53921	55.	Трошкови воде	129.900,00
5393	56.	Услуге заштите на раду	219.319,20

53930	57.	Услуге заштите на раду - Видојевица	34.752,00
5501	58.	Адвокатске, консултантске и преводиачке услуге	168.375,00
5320151	59.	Постављање оптичких каблова и монтажа камера на главној згради	276.928,00
5505	60.	Услуге стручног усавршавања	44.670,00
55091	60.	Услуге фотокопирања, коричења и скенирања	8.323,00
550911	61.	Штампање часописа и публикација	165.177,60
5509111	62.	Трошкови стручног надзора по Уговорима	145.000,00
550912	63.	Услуге штампања радова у Међународним часописима	388.687,29
5510	64.	Услуге репрезентације у сопственим просторијама	315.492,85
55100	65.	Репрезентација Видојевица	10.891,00
551000	66.	Репрезентација ван АОБ	38.120,00
5512	67.	Трошкови Угоститељских услуга	49.730,00
5525	68.	Трошкови регистрације и сервисирања возила Лада Нива	115,768,40
55251	69.	Трошкови регистрације и сервисирања возила Опел Астра	196.998,00
5527	70.	Трошкови осигурања запослених	95.735,08
5530	71.	Трошкови платног промета у земљи	225.344,75
55300	72.	Трошкови платног промета иностранство	43.609,54

5549	73.	Чланарине пословним и другим удружењима	391.506,80
55490	74.	Претплата Any Desk Видојевица	53.545,07
5591	75.	Трошкови за таксе	23.372,95
5630	76.	Негативне курсне разлике	4.876,05
532017	77.	Изложба "Све је у броју и мери"	487.628,00
532018	78.	Трошкови геодетских услуга АОБ	473.000,00
532019	79.	Рад на објекту Мали рефрактор	504.000,00
532020	80.	Пејзажно-архитектонско уређење	1.800.000,00
5550	81.	Порез на имовину (плаћено и за 2024. годину)	1.042.948,36
0273	82.	Трошкови опреме	4.139.676,00
		УКУПНО РАСХОДИ	170.583.844,00

Напомена: Укупна амортизација за 2023. годину износи 10.089.086,55 и покрива се из нових набавки у 2023. и набавки из ранијих година.

12.3 Разграничени приход

Разграничени приход који се преноси у 2024. годину износи **11.194.050,05** динара, а то је и стање на текућем рачуну Астрономске опсерваторије (динарски и девизни) на дан 31.12.2023. године и састоји од:

Р.бр.	ОПИС	Износ
1.	Средства АО на девизном рачуну	3.372.848,46
2.	Средства на динарском рачуну који се састоји од:	7.821.201,59

Извештај о раду Астрономске опсерваторије у 2023. години

	- Донације _____ 4.216.921,64	
	- Overhead Промис _____ 2.040.241,38	
	- Средства из пред. пер. _____ 1.564.038,57	
	УКУПНО	11.194.050,05

ДОДАТАК 1: Списак објављених радова у 2023. години

M21a

1. Ilić, D., Rakić, N., Popović, L. Č. 2023, Fantastic Fits with fantasy of Active Galactic Nuclei Spectra: Exploring the Fe II Emission near the H α Line, The Astrophysical Journal Supplement Series, Volume 267, Issue 1, id.19, 20 pp.

2. Abe, H., Abe, S., Acciari, V. ~A., Agudo, I., Aniello, T., Ansoldi, S., Antonelli, L. ~A., Arbet-Engels, A., Arcaro, C., Artero, M., Asano, K., Baack, D., Babić, A., Baquero, A., Barres de Almeida, U., Barrio, J. ~A., Batković, I., Baxter, J., Becerra González, J., et al. 2023, Multimessenger Characterization of Markarian 501 during Historically Low X-Ray and γ -Ray Activity, The Astrophysical Journal Supplement Series, 266(2), 37–37. DOI: <https://doi.org/10.3847/1538-4365/acc181>

M21

1. Popović L. Č., Kovačević-Dojčinović J., Dojčinović I., Lakićević M., 2023, Influence of the optical Fe II quasi-continuum on measuring the spectral parameters of active galactic nuclei, Astronomy & Astrophysics, Volume 679, id.A34.

2. Popović, L. Č., Ilić, D., Burenkov, A., Patiño A., Victor M., Marčeta-Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J., et al. 2023, Long-term optical spectral monitoring of a changing-look active galactic nucleus NGC 3516. II. Broad-line profile variability, Astronomy & Astrophysics, Volume 675, id.A178, 14 pp.

3. Sano, H., Yamane, Y., van Loon, J. Th., Furuya, K., Fukui, Y., Lakićević, M. et al., 2023, ALMA Observations of Supernova Remnant N49 in the Large Magellanic Cloud. II. Non-LTE Analysis of Shock-heated Molecular Clouds, *The Astrophysical Journal*, Volume 958, Issue 1, id.53, 9 pp.
4. Śniegowska, M., Panda, S., Czerny, B., Savić, Đ., Martínez-Aldama, M. L., Marziani, P., Wang, J.-M., Du, Pu., Popović, L. Č., Saraf, C. S., 2023, Spectropolarimetry and spectral decomposition of high-accreting narrow-line Seyfert 1 galaxies, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 678, id.A63, 25 pp.
5. Savić, Đ.V., Jankov, I., Yu, W., Petrecca, V., Temple, M. J., Ni, Q., Shirley, R., Kovačević, A. B., Nikolić, M., Ilić, D., Popović, L. Č., Paolillo, M., Panda, S., Ćiprijanović, A., Richards, G. T. 2023, The LSST AGN Data Challenge: Selection Methods, *The Astrophysical Journal*, Volume 953, Issue 2, id.138, 15 pp.
6. Czerny, B., Panda, S., Prince., Kumar Jaiswal, V., Zajaček, M., Martinez Aldama, M. L., Kozłowski, S., Kovacevic, A. B., Ilic, D., Popović, L. Č., Pozo Nuñez, F., Hönig, S. F., Brandt, W. N. 2023, Expectations for time-delay measurements in active galactic nuclei with the Vera Rubin Observatory, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 675, id.A163, 20 pp.
7. Homayouni, Y., De Rosa, G., Plesha, R., Kriss, G. A., Barth, A. J., Cackett, E.-M., Horne, K., Kara, E. A., Landt, H., Arav, N., Boizelle, B. D., Bentz, M. C., Brink, T. G., Brotherton, M. S., Chelouche, D., Dalla Bontà, E., Dehghanian, M., Du, P., Ferland, G. J., Ferrarese, L., Fian, C., Filippenko, A. V., Fischer, T., Foley, R. J., Gelbord, J., Goad, M. R., González Buitrago, D. H., Gorjian, V., Grier, C. J., Hall, P. B., Hernández Santisteban, J. V., Hu, C., Ilić, D., Joner, M. D., Kaastra, J., Kaspí, S., Kochanek, C. S., Korista, K. T., Kovačević, A. B., Kynoch, D., Li, Y.-R., McHardy, I. M., McLane, J. N., Mehdipour, M., Miller, J. A., Mitchell, J., Montano, J., Netzer, H., Panagiotou, C., Partington, E., Pogge, R. W., Č. Popović, L., Proga, D., Rogantini, D., Storchi-Bergmann, T., Sanmartim,

D., Siebert, M. R., Treu, T., Vestergaard, M., Wang, J-M., Ward, M. J., Waters, T., Williams, P. R., Zaidouni, F., Zu, Y. 2023, AGN STORM 2. II. Ultraviolet Observations of Mrk 817 with the Cosmic Origins Spectrograph on the Hubble Space Telescope, The Astrophysical Journal, Volume 948, Issue 2, id.85, 18 pp.

8. Partington, E. R., Cackett, E. M., Kara, E., Kriss, G. A., Barth, A. J., De Rosa, G., Homayouni, Y., Horne, K., Landt, H., Zoghbi, A., Edelson, R., Arav, N., Boizelle, B. D., Bentz, M. C., Brotherton, M. S., Byun, D., Dalla Bontà, E., Dehghanian, M., Du, P., Fian, C., Filippenko, A. V., Gelbord, J., Goad, M. R., González Buitrago, D. H., Grier, C. J., Hall, P. B., Hu, C., Ilić, D., Joner, M. D., Kaspi, S., Kochanek, C. S., Korista, K. T., Kovačević, A. B., Kynoch, D., McLane, J. N., Mehdipour, M., Miller, J. A., Panagiotou, C., Plesha, R., Popović, L. Č.; Proga, D., Rogantini, D., Storchi-Bergmann, T., Sanmartim, D., Siebert, M. R. Vestergaard, M., Ward, M. J., Waters, T., Zaidouni, F. 2023, AGN STORM 2. III. A NICER View of the Variable X-Ray Obscurer in Mrk 817, The Astrophysical Journal, Volume 947, Issue 1, id.2, 15 pp.

9. Cackett, E., M., Gelbord, J., Barth, A. J., De Rosa, G., Edelson, R., Goad, M. R., Homayouni, Y., Horne, K., Kara, E. A., Kriss, G. A., Korista, K. T., Landt, H., Plesha, R., Arav, N., Bentz, M. C., Boizelle, B. D., Dalla Bontà, E., Dehghanian, M., Donnan, F., Du, P., Ferland, G. J., Fian, C., Filippenko, A. V., González Buitrago, D. H., Grier, C. J., Hall, P. B., Hu, C., Ilić, D., Kaastra, J., Kaspi, S., Kochanek, C. S., Kovačević, A. B., Kynoch, D., Li, Y-R., McLane, J. N., Mehdipour, M., Miller, J. A., Montano, J., Netzer, H., Panagiotou, C., Partington, E., Popović, L. Č; Proga, D., Rogantini, D., Sanmartim, D., Siebert, M. R., Storchi-Bergmann, T., Vestergaard, M., Wang, J-M., Waters, T., Zaidouni, F. 2023, AGN STORM 2. IV. Swift X-Ray and Ultraviolet/Optical Monitoring of Mrk 817, The Astrophysical Journal, Volume 958, Issue 2, id.195, 16 pp.

10. Fatović, M., Palaversa, L., Tisanić, K., Thanjavur, K., Ivezić, Ž., Kovačević, A. B., Ilić, D., Popović, L. Č. 2023, Detecting Long-period

Variability in the SDSS Stripe 82 Standards Catalog, *The Astronomical Journal*, Volume 165, Issue 4, id.138, 13 pp.

11. Ricci, C., Ichikawa, K., Stalevski, M., Kawamuro, T., Yamada, S., Ueda, Y., Mushotzky, R., Privon, G.C., Koss, M.J., Trakhtenbrot, B., Fabian, A.C., Ho, L.C., Asmus, D., Bauer, F.E., Chang, C.S., Gupta, K.K., Oh, K., Powell, M., Pfeifle, R.W., Rojas, A., Ricci, F., Temple, M.J., Toba, Y., Tortosa, A., Treister, E., Harrison, F., Stern, D., and Urry, C.M. 2023, *The Astrophysical Journal*, 959, 27, "BASS. XLII. The Relation between the Covering Factor of Dusty Gas and the Eddington Ratio in Nearby Active Galactic Nuclei"

12. Isbell, J.W., Pott, J.-U., Meisenheimer, K., Stalevski, M., Tristram, K.R.W., Leftley, J., Asmus, D., Weigelt, G., Gámez Rosas, V., Petrov, R., Jaffe, W., Hofmann, K.-H., Henning, T., and Lopez, B. 2023, *Astronomy and Astrophysics*, 678, A136, "The dusty heart of Circinus. II. Scrutinizing the LM-band dust morphology using MATISSE"

13. González-Martín, O., Ramos Almeida, C., Fritz, J., Alonso-Herrero, A., Hönig, S.F., Roche, P.F., Esparza-Arredondo, D., García-Bernete, I., García-Burillo, S., Osorio-Clavijo, N., Reyes-Amador, U., Stalevski, M., and Victoria-Ceballos, C. 2023, The role of grain size in active galactic nuclei torus dust models, *Astronomy and Astrophysics*, 676, A73.

14. Vander Meulen, B., Camps, P., Stalevski, M., and Baes, M. 2023, X-ray radiative transfer in full 3D with SKIRT, *Astronomy and Astrophysics*, 674, A123.

15. Kakkad, D., Stalevski, M., Kishimoto, M., Knežević, S., Asmus, D., and Vogt, F.P.A. 2023, Dissecting the active galactic nucleus in Circinus - IV. MUSE-NFM observations unveil a tuning-fork ionized outflow morphology, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 519, 5324.

16. Stalevski, M., González-Gaitán, S., Savić, Đ., Kishimoto, M., Mourão, A., Lopez-Rodriguez, E., and Asmus, D. 2023, Dissecting the active galactic nucleus in Circinus - III. VLT/FORS2 polarimetry confirms dusty cone illuminated by a tilted accretion disc, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 519, 3237.
17. Smole, M., Rino-Silvestre, J., González-Gaitán, S., and Stalevski, M., 2023, Spatial field reconstruction with INLA. Application to simulated galaxies, *Astronomy and Astrophysics*, 669, A152.
18. Rino-Silvestre, J., González-Gaitán, S., Stalevski, M., Smole, M. et al. 2023, EmulART: Emulating radiative transfer—a pilot study on autoencoder-based dimensionality reduction for radiative transfer models. *Neural Comput & Applic* 35, 7719–7760.
19. Raiteri, C. M., Villata, M., Carnerero, M. I., Savchenko, S. S., Kurtanidze, S. O., and 62 colleagues, 2023a, Extreme photometric and polarimetric variability of blazar S4 0954+65 at its maximum optical and γ -ray brightness levels, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 526, id.4502, 12 pp.
20. Bachev, R., Tripathi, T., Gupta, A. C., Kushwaha, P., Strigachev, A., and 13 colleagues, 2023, Intra-night optical flux and polarization variability of BL Lacertae during its 2020-2021 high state, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, id.3018, 18 pp.
21. Raiteri, C. M., Villata, M., Jorstad, S. G., Marscher, A. P., Acosta Pulido, J. A., and 95 colleagues, 2023b, The optical behaviour of BL Lacertae at its maximum brightness levels: a blend of geometry and energetics, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, id.102, 15 pp.

22. Raiteri, C. M., Villata, M., Carnerero, M. I., Savchenko, S. S., Kurtanidze, S. O., Vlasyuk, V. V., Marchini, A., Matsumoto, K., Lorey, C., Joner, M. D., Gazeas, K., Carosati, D., Mirzaqulov, D. O., Acosta Pulido, J. A., Agudo, I., Bachev, R., Benítez, E., Borman, G. A., Calcidese, P., et al. 2023c, Extreme photometric and polarimetric variability of blazar S4 0954+65 at its maximum optical and γ -ray brightness levels. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 526(3), 4502–4513.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad3064>

23. Raiteri C. M., Massimo V., Jorstad, S., Marscher, A P., Acosta-Pulido, D Carosati, Jose A., Chen, W P., Joner, M., Kurtanidze, S. O., Lorey, C., Marchini, A., Matsumoto, K., Mirzaqulov, D. O., Savchenko, S., Strigachev, A., Vince, O., Aceti, P., Apolonio, G., Arena, C., et al. 2023d, The optical behaviour of BL Lacertae at its maximum brightness levels: a blend of geometry and energetics. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 522(1), 102–116.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad942>

24. Dhiman, V., Gupta, A. C., Kurtanidze, S. O., Eglitis, I., Strigachev, A., Damljanovic, G., Wiita, P. J., Gu, M., Gaur, H., Vince, O., Bachev, R., Bisen, D.P., Ibryamov, S., Ivanidze, R.Z., Jovanovic, M.D., Kurtanidze, O.M., Nikolashvili, M.G., Semkov, E., Spassov, B., et al. 2023, Multiband optical variability of the TeV blazar PG 1553 + 113 in 2019. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 519(2), 2796–2811.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stac3709>

25. Bachev, R., Tripathi, T., Gupta, A.C., Kushwaha, P., Strigachev, A., Kurtenkov, A., Nikolov, Y., Boeva, E., Damljanovic, G., Vince, O., Stojanovic, M., Kishore, Sh., Gaur, H., Dhiman, V., Fan, J., Kalita, N., Spassov, B., & Semkov, E. 2023, Intra-night optical flux and polarization variability of BL Lacertae during its 2020–2021 high state. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 522(2), 3018–3035.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad1063>

26. Cirkovic, M. M. (2023). Ballet not for everyone: A reply to Szocik. *FUTURES*, 147, 103116–103116.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103116>

27. Cirkovic, M. M. 2023, The information catastrophe and space settlement. FUTURES, 145, 103063–103063.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.103063>

28. Mitrašinović, A., Vukotić, B., Micic, M., & Ćirković, M. M. 2023, Dynamical aspects of Galactic habitability in N-body simulations. Publications of the Astronomical Society of Australia, 40, 1–15.

DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.54>

29. Filipović, M. D., Dai, S., Arbutina, B., Hurley-Walker, N., Brose, R., Becker, W., Sano, H., Urošević, D., Jarrett, T. H., Hopkins, A. M., Alsaberi, R. Z. E., Alsulami, R., Bordiu, C., Ball, B., Bufano, F., Burger-Scheidlin, C., Crawford, E., English, J., Haberl, F., et al. 2023, EMU Detection of a Large and Low Surface Brightness Galactic SNR G288.8–6.3. The Astronomical Journal, 166(4), 149–149.

DOI: <https://doi.org/10.3847/1538-3881/acf19c>

30. Mitrašinović, A. & Micic, M. 2023, The role of impact parameter in typical close galaxy flybys. Publications of the Astronomical Society of Australia, 40(e024), 1–19. DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.23>

31. Mitrašinović, A., Smole, M., & Micic, M. 2023, The isolated dark matter-poor galaxy that ran away. Astronomy & Astrophysics, 680, L1–L1. DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202348417>

32. Smole, M., & Micic, M. 2023, Statistical analysis of kicked black holes from TNG300 simulation. PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF AUSTRALIA, 40.

DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.45>

33. Smole, M., João Rino-Silvestre, Santiago González-Gaitán, & Marko Stalevski. 2023, Spatial field reconstruction with INLA. Astronomy & Astrophysics, 669(A152), 1–18.

DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202244481>

34. Milošević, S., Mičić, M., & Geraint Lewis. 2024, The origin of the metallicity distributions of the NE and W stellar shelves in the Andromeda Galaxy. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 527(3), 4797–4805. DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad3503>
35. Borka Jovanović, V., Borka, D., Arsenić, A., Jovanović, P. Spectral index distribution over radio lobes of 4C 14.11 using astrophysical data in FITS format. 2023, *Adv. Space Res.* 71, 1227-1234. (IF = 2.611)
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.05.062>
36. Borka, D., Borka Jovanović, V., Capozziello, S., Jovanović, P. Velocity distribution of elliptical galaxies in the framework of Non-local Gravity model. 2023, *Adv. Space Res.* 71, 1235-1244. (IF = 2.611)
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.08.060>
37. Jovanović, P., Borka Jovanović, V., Borka, D., Zakharov, A. F. Constraints on Yukawa gravity parameters from observations of bright stars, 2023, *J. Cosmol. Astropart. P.* No. 03, 056-1-26. (IF = 7.28)
DOI: <https://doi.org/10.1088/1475-7516/2023/03/056>
38. Chen, Y.-J., Bao, D.-W., Zhai, S.,... Bon, E. ... et al. 2023, Broad-line region in NGC 4151 monitored by two decades of reverberation mapping campaigns – I. Evolution of structure and kinematics, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 520, 1807.
DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad051>
39. Molnar, M. E., Reardon, K. P., Cranmer, S. R., Kowalski, A. F., Milić, I. 2023, Constraining the Systematics of (Acoustic) Wave Heating Estimates in the Solar Chromosphere, *The Astrophysical Journal*, Volume 945, Issue 2, id.154, 15 pp.
40. Simić, Z., Milovanović, N., Sakan, N., Malović, M. 2023. On the Stark broadening of the Re II spectral lines. *Advances in Space Research* 71, 1287–1292. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.07.0790>
41. Jovanovic, M. D., Damljanovic, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, Multi-band optical variability of a newly discovered twelve blazars

sample from 2013–2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, Issue 1, pp.767-791.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad904>

42. Vujčić, V., Marinković, B. P., Srećković, V. A., Tošić, S., Jevremović, D., Ignjatović, L. M., ... & Mason, N. J. 2023, Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 25(40), 26972-26985.

43. Srećković, V. A., Ignjatović, L. M., Dimitrijević, M. S., Vujčić, V., Malović, M., Jevremović, D., Bezuglov N. N. & Klyucharev, A. N. 2023, The Rydberg atom-atom collisions: Chemi-ionization cross-sections and rate coefficients in alkali-metal astrophysical and low-temperature laboratory plasmas. *Advances in Space Research*, 71(2), 1245-1251.

44. Jurkovic, M. I., Plachy, E., Molnár, L., Groenewegen, Martin A. T., Bódi, Attila, Moskalik, Pawel and Szabó, Róbert, Type II and anomalous Cepheids in the Kepler K2 mission, 2023, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 518, Issue 1, pp.642-661.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stac2957>

M22

1. Dojčinović, I., Kovačević-Dojčinović, J., Popović, L. Č. 2023, The flux ratio of the [N II] $\lambda\lambda$ 6548, 6583 Å lines in sample of Active Galactic Nuclei Type 2, *Advances in Space Research*, Volume 71, Issue 2, p. 1219-1226.

2. Kovačević, A. B., Ilić, D., Popović, L. Č., Andrić Mitrović, N., Nikolić, M., Pavlović, M. S., Čvorović-Hajdinjak, I., Knežević, M., Savić, Dj. V. 2023, Deep Learning of Quasar Lightcurves in the LSST Era, *Universe*, Volume 9, Issue 6, id.287.

3. Shablovinskaya, E., Popović, L. Č., Uklein, R., Malygin, E., Ilić, D., Ciroi, S., Oparin, D., Crepaldi, L., Slavcheva-Mihova, L., Mihov, B.,

Nikolov, Y. 2023, Polarimetric Reverberation Mapping in Medium-Band Filters, Universe, Volume 9, Issue 1, id.52.

4. Lazarov, N. Đ., Borka Jovanović, V., Borka, D., Jovanović, P. 2023, Geodesic equations in the weak field limit of general $f(R)$ gravity theory, Filomat 37, 8575-8581. (IF = 0.988).

DOI: <https://doi.org/10.2298/FIL2325575L>

5. Borka, D., Borka Jovanović, A. F., Jovanović, P. 2023, Bounds on graviton mass and constraining Yukawa like gravitational potential from planetary motion in the Solar System, Filomat 37, 8591-8601. (IF = 0.988)

DOI: <https://doi.org/10.2298/FIL2325591B>

M23

1. Vander Meulen, B., Camps, P., Stalevski, M., and Baes, M., 2023, Modeling complex AGN media in X-rays with skirt, Astronomische Nachrichten, 344, e20230052.

2. Ilić, D., Popović, L. Č., Burenkov, A., Shablovinskaya, E., Malygin, E., Uklein, R., Moiseev, A. V., Oparin, D., Patiño Álvarez, V. M., Chavushyan, V., Marziani, P., D'Onofrio, M., Floris, A., Kovačević, A. B.; Jovičić, J., Miković, Dj., Rakić, N., Simić, S., Marčeta Mandić, S., Ciroi, S., Vietri, Crepaldi, L., del Olmo, A. 2023, Long-Term Optical Monitoring of Broad-Line AGNs (LoTerm AGN): Case Study of NGC 3516, Physics, vol. 6, issue 1, pp. 31-45.

3. Borka Jovanović, V., Borka, D., Jovanović, P. 2023, Study of spectral index of giant radio galaxy from Leahy's Atlas: DA 240, Contrib. Astron. Obs. Skalnat Pleso 53, 188-196. (IF = 0.5)

DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.188>

4. Simić, Z., Dimitrijević M.S., Sakan, N. 2023, Triply ionized Molybdenum lines in the spectra of the DA-type and the DO-type white dwarfs. Contributions of the Astronomical Observatory Skalnat Pleso 53, 27–36. DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.27>

5. Sakan, N.M., Simić Z., Srečković, V.A., Dechev, M. 2023, The development of simplified approach in describing of the ionic field to emitter interaction in stellar and laboratory plasmas. *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnat Pleso* 53, 101–106.

DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.101>

6. Ćirković, M. M. 2023, Alien technology, conjunction and ergodicity, *International Journal of Astrobiology*, 22(3), 197–204.

DOI: <https://doi.org/10.1017/S147355042200043X>

7. Ćirković, M.M. 2023, “Not Welcome Here”: Biological versus Postbiological in Lem’s Space Operas. *Science Fiction Studies*, 50(1), 34–65. DOI: <https://doi.org/10.1353/sfs.2023.0002>

8. Milan M. Ćirković, & Ana Katić. 2023, Extraterrestrial intelligence and moral standing. *International Journal of Astrobiology*, 22(1), 57–66.

DOI: <https://doi.org/10.1017/S1473550422000337>

9. Jakovljević, M. M., & Ćirković, M. M. 2023, Philip K. Dick’s Decohering and Reohering Worlds: The Cases of *Ubik* and *The Man in the High Castle*. *Atlantis. Journal of the Spanish Association for Anglo-American Studies*, 45(1), 93–111.

DOI: <https://doi.org/10.28914/Atlantis-2023-45.1.06>

10. Srečković, V. A., Ignjatović, L. M., Tošić, S., and Vujčić, V. 2023, The radiative processes involving some non-symmetric systems relevant for astrochemistry: data needed for modeling, *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnat Pleso*, vol. 53, no. 3, pp. 107–114.

DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.107>

M28

1. Associate editor in Extragalactic Astronomy у часопису "Frontiers in Astronomy and Astrophysics" (IF 3.3, kategorija M22)

M31

1. Sakan, N.M., Simić Z., Dechev, M. 2023, The Optical Properties of Hydrogen Plasma in the Frame of the fully quantum method Based on a cut-off Coulomb model potential in Dipole Approximation, PROCEEDINGS OF THE XIII BULGARIAN-SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022 Eds. Evgeni Semkov, Milan S.Dimitrijević, Momchil Dechev and Zoran Simic, (https://astro.bas.bg/conf_proc/book_XIIIBSAC.pdf).

M32

1. Jovanović, P., Simić, S., Borka Jovanović, V., Borka, D., Popović, L. Č. 2023, Optical and X-ray counterpart of subparsec supermassive binary black holes, Book of Abstracts of the XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, p. 18-19.

2. Mitrašinović, A. 2023, THE IMPORTANCE OF INTERACTION STRENGTH FOR NON-MERGER GALAXY ENCOUNTERS, XX Serbian Astronomical Conference, Held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia. Astronomical Observatory of Belgrade, Volgina 7, 11060 Belgrade, Serbia.

3. Vukcevic, M., Bon, E., Bon, N. 2023, Dynamics of spiral galaxies in nonlinear regime, Book Of Abstracts of the XX Serbian Astronomical Conference, October 16 - 20, Belgrade, 47.

4. Bon, E., Bon, N., and Marziani, P. 2023, Spectroscopic modeling of supermassive binary black hole orbits in active galactic nuclei, Book of Abstracts / 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15. ISBN 978-86-82441-59-5, 12.

5. Bon, N., Bon E., and Popović, L. Č. 2023, The Investigation of The Central Activity and Stellar Population Parameters in Active Galactic Nuclei, Book of Abstracts / 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15. ISBN 978-86-82441-59-5, 13.

6. Bon, N., Bon, E., Marziani, P., Gaskell C. M., and Panda, S. Variability Of Agns In The Context Of The Main Sequence Of Quasars, Abstract Book 14 SCSLSA, ISBN 978-86-82296-04-1, page 38.

7. Bon, E., Gaskell, C.M., Bon, N., Marziani P. and Panda, S. 2023, Optical Reverberation Mapping Of The Fe II Lines In Ngc 4051, Abstract Book 14 SCSLSA, ISBN 978-86-82296-04-1, page 37.

M33

1. Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I., and Popović, L. Č. 2023, THE INTRINSIC REDDENING IN AGNs TYPE 1.9: INFLUENCE TO THE BLACK HOLE MASS ESTIMATION, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, BOOK OF ABSTRACTS, 76.

2. Marčeta Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J. and Popović, L. Č. 2023, THE CONNECTION BETWEEN THE BROAD EMISSION LINE PROPERTIES AND STELLAR VELOCITY DISPERSION IN SAMPLE OF AGNs TYPE 1, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, BOOK OF ABSTRACTS, Belgrade, 85.

3. Lakićević, M., et al. 2023, In-kind SER-SAG2 contribution in follow-up observations with Milankovic 1.4m telescope to LSST project, LSST@Europe5 workshop, Book of abstracts p.15, Editors: Ivana Poljančić Beljan, Klaudija Lončarić, Karlo Mrakovčić, Tomislav Jurkić, Tanja Petrushevska, September 25 - 29, Poreč, Hrvatska, <https://www.lssteu5.eu/en/abstracts/17>.

4. Borka Jovanović, V., Borka, D., Jovanović, P. 2023, Flux densities and spectral indices of Relaxed Double radio galaxy 3C 84, PoS BPU11, 043-1-7.

5. Panda, S., Bon, E., Marziani, P., et al. 2023, Boletim da Sociedade Astronomica Brasileira, 34, 246.
DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.05831>

M34

1. Smole, M., Rino-Silvestre, J., González-Gaitán, S., & Marko Stalevski. 2023, ACCELERATING MCRT SIMULATIONS USING DIMENSIONALITY REDUCTION TECHNIQUES AND INLA. XX Serbian Astronomical Conference, Held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia.
2. Smole, M., Stalevski, M., Rino-Silvestre, J., & Santiago González-Gaitán. 2023, REDUCING THE RUN TIME OF MCRT SIMULATIONS WITH HELP OF INLA. 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023.
3. Savić, S., Majda Smole, Mičić, M., Mitrašinović, A., & Milošević, S. 2023, Dynamics of Dual Massive Black Hole Systems Formation in Cosmological Simulations. XX Serbian Astronomical Conference, Held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia.
4. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, OPTICAL SPECTRAL VARIABILITY OF 12 BLAZARS, Book of Abstracts of the XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, pp.86-86.
5. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Spectral index variability of 12 blazars, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp .90-90.
6. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Ten years of monitoring of 1722+119 at ASV, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp. 64-64.
7. Athanasopoulos, D., Hanus, J., Avdellidou, C., van Belle, G., Ferrero, A., Bonamico, R., Gazeas, K., Delbo, M., Rivet, J-P., Conjat, M., Apostolovska, G., Todorovic, N., Bebekovska, E. V., Novakovic, B., Sioulas, N. 2023, Ancient Asteroids: An observing campaign reveals the spin states of asteroids that belong to the most ancient collisional families

of our Solar System, 55th Annual Meeting of the Division for Planetary Sciences, id. 321.06D. Bulletin of the American Astronomical Society, Vol. 55, No. 8 e-id 2023n8i321p06

8. Jovanović, P. 2023, Estimation of graviton mass from Schwarzschild precession in S2 star orbit around Sgr A*, Book of Abstracts of the 3rd Conference on Nonlinearity, Belgrade, Serbia, September 4-8, p. 39.

9. Vukčević, M. 2023, Nonlinear density wave explaining rotational curves in the spiral galaxies, Book of Abstracts of the 3rd Conference on Nonlinearity, Belgrade, Serbia, September 4-8.

11. Borka Jovanović, V., Borka, D., Jovanović, P. 2023, Study of radio spectral index of radio galaxy DA 240, Book of abstracts and contributed papers of the V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA - Astronomy & Earth Observations, Palić, Serbia, September 12-15, p. 19-20.

12. Borka, D., Borka Jovanović, V., Capozziello, C., Jovanović, P. 2023, Constraining theories of gravity by velocity distribution of elliptical galaxies, Book of abstracts and contributed papers of the V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA - Astronomy & Earth Observations, Palić, Serbia, September 12-15, p. 21-22 .

13. Marziani, p., Panda, S., Sniegowska, M., del Olmo, A., Deconto-Machado, A., Bon, E., Bon, N., Floris, A., D'Onofrio, M., Negrete, C. A., Dultzin, D., and Garnica, K. Metal Content Along The Quasar Main Sequence, Abstract Book 14 SCSLSA, ISBN 978-86-82296-04-1, 49.

14. Bon, N., Bon, E., Popović, L.Č. 2023, Book of abstract of 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Astronomical Observatory.

M61

Тодоровић, Н. 2023, Мала планета 1675 Симонида, Свети краљ Милутин и његово доба: Историја, књижевност, уметност, међународни научни скуп, п833-848.

DOI: <https://doi.org/10.46793/6008-065-5.833T>

M63

1. Damljanić, G., Stojanović, M., Bachev, R., & Boeva, S. 2023, GAIA ALERTS AND BULGARIAN-SERBIAN COOPERATION FROM 2014 TO 2022. Publications of the Astronomical Society "Ruder Bošković", 25, 43–51. Astronomical Society "Ruder Bošković", Kalemegdan, Gornji Grad 16, 11000 Belgrade, Serbia.

2. Vince, O., and Jovanović, M. D. 2023, *STATUS OF VIDOJEVICA 20 YEARS AFTER ITS FOUNDING*, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25., 2023, pp. 169-177.

3. Jovanović, M. D., Damljanić, G., Taris, F. 2023, COMPARISON AND CONTROL STARS AROUND QUASARS SUITABLE FOR THE ICRF – GAIA CRF LINK, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25., 2023, pp. 75-84.

ДОДАТАК 2: Табела цитираности

Табела цитираности у 2023 из два избора, базе Scopus (трећа колона) и Astrophysical Data System (ADS) базе податка (четврта колона и пета колона), где је укупна цитираност дата у четвртој колони (у загради је дат број референтних радова цитираних од истих), а у петој колони је дата нормирана цитираност (нормиран на број коаутора). Редослед је дат према Scopus бази коју је Министарство за науку, технолошки развој и иновације узело као релевантну.

Prezime, Ime	ORCID	Scopus citiranost u 2023 – prethodno	ADS citiranost ukupna (referisana)	ADS normalizovan citiranost ukupna (referisana)
Jevremović, Darko	0000-0002-8834-6625	571	740 (555)	19.09 (15.85)
Stalevski, Marko	0000-0001-5146-8330	478	584 (491)	59.07 (51.57)
Popović, Luka	0000-0003-2398-7664	357	448 (373)	89.60 (81.06)
Petrović, Jelena	0000-0001-8535-7807	268	306 (251)	19.20 (17.03)
Damljanović, Goran	0000-0002-6710-6868	230	284 (237)	9.56 (6.52)
Vince, Oliver		215	248 (221)	8.41 (7.84)
Bon, Edi	0000-0002-0465-8112	212	273 (212)	26.18 (23.43)
Jovanović, Predrag	0000-0003-4259-0101	107	111 (94)	27.26 (23.63)

Извештај о раду Астрономске опсерваторије у 2023. години

Bon, Nataša	0000-0002-3462-4888	93	116 (99)	17.16 (14.64)
Smole, Majda	0000-0003-4347-1403	88	135 (89)	1.86 (0.67)
Kovačević- Dojčinović, Jelena	0000-0002-1593-707X	78	109 (101)	23.93 (22.33)
Ćirković, Milan	0000-0002-6634-1321	73	54 (44)	30.61 (23.77)
Vukotić, Branislav	0000-0001-9393-8863	58	62 (59)	10.13 (9.77)
Stojanović, Milan	0000-0002-4105-7113	56	87 (79)	4.72 (4.46)
Đurašević, Gojko	0000-0001-9392-6678	53	69 (66)	14.18 (13.45)
Vujčić, Veljko	0000-0002-0525-1197	52	26 (2)	0.68 (0.29)
Lakićević, Maša	0000-0002-8231-0963	47	58 (50)	4.50 (4.17)
Knežević, Nikola	0000-0003-1989-5468	45	85 (66)	4.39 (3.33)
Milić, Ivan	0000-0002-0189-5550	40	53 (44)	17.85 (15.07)
Simić, Zoran	0000-0002-2424-6633	34	17 (17)	4.52 (4.52)
Knežević, Slađana	0000-0003-1416-8069	32	42 (33)	1.76 (1.31)
Marčeta-Mandić, Slađana	0000-0002-9995-057X	30	40 (41)	4.76 (4.72)
Latković, Olivera	0000-0002-9548-4911	28	34 (30)	10.06 (9.26)
Savić, Đorđe	0000-0003-0880-8963	28	40 (31)	5.39 (4.63)

Извештај о раду Астрономске опсерваторије у 2023. години

Čeki, Atila	0000-0002-1152-9044	26	28 (28)	8.95 (8.95)
Benišek, Vladimir		22	21 (21)	3.70 (3.70)
Jovanović, Miljana	0000-0003-4298-3247	21	33 (26)	4.06 (3.31)
Mićić, Miroslav	0000-0002-1982-489X	20	41 (31)	11.71 (8.71)
Jurković, Monika	0000-0002-8591-4295	11	21 (20)	4.45 (3.45)
Cvetković, Zorica	0000-0002-4138-9548	9	12 (6)	5.18 (2.78)
Todorović, Nataša	0000-0003-4475-750X	8	7 (7)	2.72 (2.72)
Milovanović, Nenad	0000-0002-0278-6305	7	6 (5)	1.37 (1.17)
Samurović, Srđan	0000-0003-2148-7236	4	9 (8)	4.83 (4.00)
Vukčević, Miroslava	0000-0002-6666-9327	4	6 (6)	5.33 (5.33)
Mitrašinović, Ana	0000-0002-7290-1348	3	2 (2)	1.5 (1.5)
Pavlović, Rade	0000-0002-2712-6266	3	27 (27)	8.12 (8.12)
Stojković, Neda	0009-0000-7473-2421	3	3 (3)	0.73 (0.73)
Milić-Žitnik, Ivana	0000-0002-2420-2307	2	1 (1)	1 (1)
Lalović, Ana	0000-0001-7617-593X	1	5 (4)	1.57 (1.37)
Erkapić, Sanja		0	0	0

Извештај о раду Астрономске опсерваторије у 2023. години

Grozdanić, Marko	0009-0003-7750-6501	0	0	0
Jovanović, Milena	0000-0002-6583-6904	0	0	0
Kostić, Petar	0000-0001-6986-9570	0	0	0
Savić, Sara	0009-0000-7892-7699	0	0	0
Živanović Ivan	0000-0003-0913-9319	0	0	0

ДОДАТАК 3: Појединачни годишњи извештаји о раду истраживача

Д3.1 Научни сарадници

1. **Др Бранислав Вукотић**, научни саветник од 2021. године, запослен на АОБ од 2006. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Mitrašinović, A., Vukotić, B., Micic, M., and Ćirković, M.M. 2023, *"Dynamical aspects of Galactic habitability in N-body simulations"*, *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 40, e054.

2. Filipović, M.D., Dai, S., Arbutina, B., Hurley-Walker, N., Brose, R., Becker, W., Sano, H., Urošević, D., Jarrett, T.H., Hopkins, A.M., Alsaberi, R.Z.E., Alsulami, R., Bordiu, C., Ball, B., Bufano, F., Burger-Scheidlin, C., Crawford, E., English, J., Haberl, F., Ingallinera, A., Kapinska, A.D., Kavanagh, P.J., Koribalski, B.S., Kothes, R., Lazarević, S., Mackey, J., Rowell, G., Leahy, D., Loru, S., Macgregor, P.J., Nicastro, L., Norris, R.P., Riggi, S., Sasaki, M., Stupar, M., Trigilio, C., Umana, G., Vernstrom, T., and Vukotić, B., 2023, *EMU Detection of a Large and Low Surface Brightness Galactic SNR G288.8-6.3*, *The Astronomical Journal*, 166, 149.

Одржана популарна и стручна предавања

Популарно предавање, *Свемир у огледалу*, промоција АСВ у Прокупљу „Најближи свемину“, 6. децембар 2023. године.

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Члан уређивачког одбора, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade.

Руковођење докторским и мастер тезама

Докторска теза: Петар Костић, Хидродинамичка и радио-еволуција остатака супернових у нехомогеној међузвезданој средини.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

LSST in kind, Preparing and including AS Vidojevica in AEON and the Rubin survey.

Рецензије

Часописи: Astrobiology, Serbian Astronomical Journal, Vasiona.

Друге активности

РТС репортажа о Астрономској станици Видојевица, 19. и 21. октобар 2023. године.

Управник Астрономске станице Видојевица.

Председник Комисије за доделу посматрачког времена.

Члан Управног Одбора АО и Научног Већа АО.

2. Др Горан Дамњановић, научни саветник од 2001. године, запослен на АОБ од 1989. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Abe, H., Abe, S., Acciari, V.A., ..., Damjanovic, G., et al. 2023, Multimessenger Characterization of Markarian 501 during Historically Low X-Ray and Gamma-Ray Activity, The Astrophysical Journal Supplement Series, 266:37 (43pp), DOI: <https://doi.org/10.3847/1538-4365/acc181>. M21a

2. Dhiman, V, Gupta, A. C., Kurtanidze, S. O., Eglitis, I., Strigachev, A., Damljanovic, G., Wiita, P. J., Gu, M., Gaur, H., Vince, O., Bachev, R., Bisen, D. P., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jovanovic, M. D., Kurtanidze, O. M., Nikolashvili, M. G., Semkov, E., Spassov, B., Stojanovic, M., Villarroel, B., Xu, H., Zhang, Z. 2023, Multiband optical variability of the TeV blazar PG 1553+113 in 2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 519, pp. 2796-2811, DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stac3709>. M21
3. Jovanovic, M. D., Damljanovic, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, Multiband optical variability of a newly discovered 12 blazars sample from 2013–2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, pp.767-79, DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad904>. M21
4. Raiteri, C. M., Villata, M., Jorstad, S. G., Marscher, A. P., Acosta Pulido, J. A., Carosati, D., Chen, W. P., Joner, M. D., Kurtanidze, S. O., Lorey, C., Marchini, A., Matsumoto, K., Mirzaqulov, D. O., Savchenko, S. S., Strigachev, A., Vince, O., Aceti, P., Apolonio, G., Arena, C., Arkharov, A., Bachev, R., Bader, N., Banfi, M., Bonnoli, G., Borman, G. A., Bozhilov, V., Brown, L. F., Carbonell, W., Carnerero, M. I., Damljanovic, G., Dhiman, V., Ehgamberdiev, S. A., Elsaesser, D., Feige, M., Gabellini, D., Galán, D., Galli, G., Gaur, H., Gazeas, K., Grishina, T. S., Gupta, A. C., Hagen-Thorn, V. A., Hallum, M. K., Hart, M., Hasuda, K., Heidemann, K., Horst, B., Hou, W.-J., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jovanovic, M. D., et al. 2023, The optical behaviour of BL Lacertae at its maximum brightness levels: a blend of geometry and energetics, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, pp.102-116, DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad942>. M21
5. Raiteri, C.M., Villata, M., Carnerero, M. I., Savchenko, S. S., Kurtanidze, S. O., Vlasyuk, V. V., Marchini, A., Matsumoto, K., Lorey, C., Joner, M. D., Gazeas, K., Carosati, D., Mirzaqulov, D. O., Acosta Pulido, J. A., Agudo, I., Bachev, R., Benitez, E., Borman, G. A., Calcidese, P., Chen, W. P., Damljanovic, G., Ehgamberdiev, S. A., Elsasser, D., Feige, M., Frasca, A., Gaur, H., Grishina, T. S., Gupta, A. C., Hiriart, D., Holland, M., Horst, B., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jensen, J., Jithesh, V., Jovanovic, M. D., et al. 2023, Extreme photometric and polarimetric variability of blazar S4 0954+65 at its maximum optical and Gamma-ray brightness levels, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*,

Volume 526, pp.4502-4513, DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad3064>. M21

6. Bachev, R., Tripathi, T., Gupta, A. C., ..., Damljanić, G., et al. 2023, Intra-night optical flux and polarization variability of BL Lacertae during its 2020-2021 high state, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 522, pp.3018-3035, DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad1063>. M21

7. Petrushevska, T., Leloudas, G., Ilic, D., ..., Damljanić, G., et al. 2023, The rise and fall of the iron-strong nuclear transient PS16dtm, Astronomy and Astrophysics, 669, A140, DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202244623>. M21

8. Damljanić, G., Vasilic, V. 2023, Measuring Chandler wobble amplitude variations using IERS EOP C04 data, Serb. Astron. J., 207, 29-37, DOI: <https://doi.org/10.2298/SAJ2307029D>. M23

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Jovanović, M. D., Damljanić, G., Taris, F. 2023, COMPARISON AND CONTROL STARS AROUND QUASARS SUITABLE FOR THE ICRF – GAIA CRF LINK, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25., pp.75-84. M63

2. Damljanić, G., Stojanović, M., Bachev, R., Boeva, S. 2023, Gaia Alerts and Bulgarian-Serbian cooperation from 2014 to 2022, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25., pp.43-51. M63

Остали чланци или публикације

1. Jovanovic, M. D., Damljanić, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, VizieR Online Data Catalog: Multi-band optical variability of 12 blazars (Jovanovic+, 2023), VizieR Online Data Catalog.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, <http://servo.aob.rs/scslsa13/>

1. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, OPTICAL SPECTRAL VARIABILITY OF 12 BLAZARS, Book of Abstracts of the XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, pp.86-86. постер

XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, <https://sac20.aob.rs/>

2. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Spectral index variability of 12 blazars, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp.90-90. постер

3. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Ten years of monitoring of 1722+119 at ASV, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp.64-64. предавање

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Jovanović, M. D., Damljanović, G., Taris, F. 2023, COMPARISON AND CONTROL STARS AROUND QUASARS SUITABLE FOR THE ICRF – GAIA CRF LINK, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25., pp.75-84. M63

2. Damljanović, G., Stojanović, M., Bachev, R., Boeva, S. 2023, Gaia Alerts and Bulgarian-Serbian cooperation from 2014 to 2022, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25., pp.43-51. M63

Остали чланци или публикације

1. Jovanovic, M. D., Damljanovic, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, VizieR Online Data Catalog: Multi-band optical variability of 12 blazars (Jovanovic+, 2023), VizieR Online Data Catalog.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, <http://servo.aob.rs/scslsa13/>

1. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, OPTICAL SPECTRAL VARIABILITY OF 12 BLAZARS, Book of Abstracts of the XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, pp.86-86. постер

XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, <https://sac20.aob.rs/>

2. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Spectral index variability of 12 blazars, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp.90-90. постер

3. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Ten years of monitoring of 1722+119 at ASV, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp.64-64. предавање

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Члан Editorial Board of the Serbian Astronomical Journal

Руковођење докторским и мастер тезама

Докторска теза: Миљана Д. Јовановић, Промена V и R магнитуда изабраних квазара и повезивање система Gaia са системом ICRF.

Вођење домаћих, билатералних и међународних пројеката

Води Српско-бугарски пројекат (SANU-BAN, 2023.-2025.): *Gaia астрометрија и брзо променљиви астрономски објекти*.

Такође, води тему “*Посматрања квазара и двојних и вишеструких звезда*” у оквиру SANU пројекта Ф-187 “*Динамика тела Сунчевог система*”. На челу пројекта је академик др Зоран Кнежевић.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Учесник на SANU-BAN (2023.-2025.) истраживачком српско-бугарском пројекту: *Астрометрија и фотометрија визуелно двојних и вишеструких звезда* (на челу пројекта је др Оливер Винце).

Учествује у WEBT (Whole Earth Blazar Telescope) међународном пројекту, што је и озваничено потписивањем уговора између АОБ и ИНАФ из Торина (уговор обновљен 14. 12. 2023. године).

Посматрачка активност

Посматрачки програм се састоји углавном од: WEBT, Gaia Alerts, и објеката у оквиру Gaia астрометрије. Посматрања су рађена на нашим АСВ телескопима (60cm, 1.4m) и користећи 2m Rozhen телескоп у Бугарској.

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Члан Editorial Board of the Serbian Astronomical Journal.

Посматрачка активност

Посматрачки програм се састоји углавном од: WEBT, Gaia Alerts, и објеката у оквиру Gaia астрометрије. Посматрања су рађена на нашим АСВ телескопима (60cm, 1.4m) и користећи 2m Rozhen телескоп у Бугарској.

3. Др Дарко Јевремовић, научни саветник од 2016. године, запослен на АОБ од 1994. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Vujčić, V., Marinković, B. P., Srećković, V. A., Tošić, S., Jevremović, D., Ignjatović, L. M., ... & Mason, N. J. 2023, Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 25(40), 26972-26985.

2. Srećković, V. A., Ignjatović, L. M., Dimitrijević, M. S., Vujčić, V., Malović, M., Jevremović, D., Bezuglov N. N. & Klyucharev, A. N. 2023, The Rydberg atom-atom collisions: Chemi-ionization cross-sections and rate coefficients in alkali-metal astrophysical and low-temperature laboratory plasmas, *Advances in Space Research*, 71(2), 1245-1251.

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Malović, M., Vukanić, V., Jevremović, D., Brajović, Lj. 2023, Mixed Spearman's Correlation Suitability for Sine-Shaped Independent Variables in Natural Sciences, *Proceedings / 10th International Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering (IcETRAN), East Sarajevo, 5-8 June*.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

LSST: Transients and Variable Stars, Dark Energy Science Collaboration, Data Preview 0.

COST акција MW GAIA члан менаџмент комитета.

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

AsSpectro 2023 V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA Astronomy & Earth Observations, September 12 to 15, 2023 at Palić, Serbia, члан научног комитета.

Друге активности

Руководилац групе Астроинформатика.
Одржавање кластера измештених у Винчи.

4. Др Предраг Јовановић, научни саветник од 2015. године, запослен на АОБ од 1996. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Borka Jovanović, B., Borka, D., Arsenić, A., **Jovanović, P.** 2023, *Spectral index distribution over radio lobes of 4C 14.11 using astrophysical data in FITS format*, *Adv. Space Res.* 71, 1227-1234. (IF = 2.611) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.05.062>

2. Borka, D., Borka Jovanović, V., Capozziello, S., **Jovanović, P.** 2023, *Velocity distribution of elliptical galaxies in the framework of Non-local Gravity model*, *Adv. Space Res.* 71, 1235-1244. (IF = 2.611) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.08.060>

3. **Jovanović, P.**, Borka Jovanović, V., Borka, D., Zakharov, A. F. 2023, *Constraints on Yukawa gravity parameters from observations of bright stars*, *J. Cosmol. Astropart. P.*, No. 03, 056-1-26. (IF = 7.28) DOI: <https://doi.org/10.1088/1475-7516/2023/03/056>

4. Lazarov, N. Đ., Borka Jovanović, V., Borka, D., **Jovanović, P.** 2023, *Geodesic equations in the weak field limit of general $f(R)$ gravity theory*, *Filomat* 37, 8575-8581. (IF = 0.988) DOI: <https://doi.org/10.2298/FIL2325575L>

5. Borka, D., Borka Jovanović, V., **Jovanović, P.** 2023, *Bounds on graviton mass and constraining Yukawa like gravitational potential from planetary motion in the Solar System*, *Filomat* 37, 8591-8601. (IF = 0.988) DOI: <https://doi.org/10.2298/FIL2325591B>

6. V. Borka Jovanović, V., Borka, D., **Jovanović, P.** 2023, *Study of spectral index of giant radio galaxy from Leahy's Atlas: DA 240*, *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso* 53, 188-196. (IF = 0.5) DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.188>

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Borka Jovanović, V., Borka, D., **Jovanović, P.** 2023, *Flux densities and spectral indices of Relaxed Double radio galaxy 3C 84*, *PoS BPU11, 043-1-7*.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023 (<http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/>): **Jovanović, P.**, Simić, S., Borka Jovanović, V., Borka, D., Popović, L. Č. 2023, *Optical and X-ray counterpart of subparsec supermassive binary black holes*, *Book of Abstracts of the XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, p. 18-19*.

2. 3rd CONFERENCE ON NONLINEARITY, Belgrade, Serbia, September 4-8 (<http://www.nonlinearity2023.matf.bg.ac.rs/>): **Jovanović, P.** 2023, *Estimation of graviton mass from Schwarzschild precession in S2 star orbit around Sgr A**, *Book of Abstracts of the 3rd CONFERENCE ON NONLINEARITY, Belgrade, 04-08. 09. 2023, p. 39 (2023)*.

3. V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA Astronomy & Earth Observations, Palić, Serbia, September 12-15 (<http://aspectro2023.ipb.ac.rs/>): Borka Jovanović, V., Borka, D., **Jovanović, P.** 2023, *Study of radio spectral index of radio galaxy DA 240*, *Book of abstracts and contributed papers of the V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA - Astronomy & Earth Observations, Palić, Serbia, September 12-15, p. 19-20*.

4. V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA Astronomy & Earth Observations, Palić, Serbia, September 12-15 (<http://aspectro2023.ipb.ac.rs/>): Borka, D., Borka Jovanović, V., Capozziello, S., **Jovanović, P.** 2023, *Constraining theories of gravity by velocity distribution of elliptical galaxies*, *Book of abstracts and contributed papers of the V Meeting on Astrophysical Spectroscopy - A&M DATA - Astronomy & Earth Observations, Palić, Serbia, September 12-15, p. 21-22*.

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

1. Чланство у Уређивачком одбору часописа "Serbian Astronomical Journal" (<https://saj.matf.bg.ac.rs/>), закључно са 15. 05. 2023.

Учешће у настави

1. Master in Astrophysics and Space Science (MASS), Erasmus Mundus Joint Master Degree Program (<https://www.master-mass.eu/>), Course: Gravitation and Cosmology.

2. Master in Astrophysics and Space Science (MASS), Erasmus Mundus Joint Master Degree Program (<https://www.master-mass.eu/>), Course: Gravitational Lenses.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

1. COST акција CA21136 CosmoVerse - "Addressing observational tensions in cosmology with systematics and fundamental physics" (<https://www.cost.eu/actions/CA21136/>), чланство у радним групама: WG1 "Observational Cosmology and systematics", WG2 "Data Analysis in Cosmology" и WG3 "Fundamental Physics".

Рецензије

1. Рецензија рада у часопису "International Journal of Modern Physics A".

Друге активности

1. Руковођење научно-истраживачком групом за гравитацију и космологију на Астрономској опсерваторији.

5. Др Раде Павловић, научни саветник од 2020. године, запослен на АОБ од 1994. године, престанак радног односа од 16. августа 2023. године због одласка у пензију.

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Cvetković, Z., Pavlović, R., Boeva, S. 2023, BULGARIAN-SERBIAN COOPERATION: CCD OBSERVATIONS OF VISUAL DOUBLE STARS IN THE PERIOD 2004-2022, XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (XIII BSAC) Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Rudjer Bošković", No 25, 35-42.

2. Pavlović, R., Jovanović, A., Cvetković, Z., Vince, O. 2023, PROCESSING DOUBLE STARS IMAGES USING MACHINE LEARNING, XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (XIII BSAC) Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Rudjer Bošković", No 25, 137-142.

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

1. Pavlović, R., Cvetković, Z., Vince, O. 2023, CONFIDENCE REGION FOR ORBITAL ELEMENTS OF VISUAL BINARIES, XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, 16 – 20 October, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.57, 2023. <https://sac20.aob.rs/>

2. Samurović, S., Cvetković, Z., Pavlović, R. 2023, ASTRONOMICAL STATION VIDOJEVICA: OBSERVATIONS FROM 2011 TO 2023, XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, 16 – 20 October, 2023, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.81. <https://sac20.aob.rs/>

Одржана популарна и стручна предавања

17. јуна 2023. године у Планетаријуму на Калемегдану одржано је популарно предавање „Развој астрономских инструмената и технике посматрања“.

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

„XX КОНФЕРЕНЦИЈА АСТРОНОМА СРБИЈЕ“ члан Локалног организационог комитета. <https://sac20.aob.rs/>

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Члан уређивачког одбора „Публикације Астрономске опсерваторије у Београду“ (Publications of the Astronomical Observatory).

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Учесник на два билатерална пројекта САНУ-БАН: Астрометрија и фотометрија визуелно двојних и вишеструких звезда и Gaia астрометрија и брзо променљиви астрономски објекти за трогодошњи период 2023-2025.

Посматрачка активност

Снимања двојних и вишеструких звезда на НАО Рожен у Бугарској помоћу 2м телескопа: у току три посматрачке ноћи у новембру 2023. године снимљено је 31 двојна или вишеструка звезда, свака са по 10 кадрова, 5 у V и 5 у В филтеру. За снимање је коришћена Andor iKon-L камера. На АСВ је током 11 посматрачких ноћи снимљено 39 објеката (двојних или вишеструких звезда) lucky imaging техником, тј. снимано је по 1000 кадрова камером Andor iXon 897 ultra са експозицијама од неколико десетина милисекунди. Ради одређивања апсолутне оријентације позиционог угла двојних звезда коришћена је друга камера SBIG STXL-6303 која има знатно веће видно поље.

6. Др Јелена Петровић, научни саветник од 2023. године, запослена на АОБ од 2018. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Wadhwa, S.S., Landin, N.R., Kostic, P., Vince, O., Arbutina, B., De Horta, A. Y., Filipovic, M. D., Tothill, N. F. H., **Petrovic, J.**, Djurasevic,

G. 2023, *Effects of metallicity on the instability mass ratio of low-mass contact binary systems*, *MNRAS* 527, 1.

2. Wadhwa, S., Arbutina, B., **Petrovic, J.**, Filipovic, M., DeHorta, A., Tothill, N., Djurašević, G. 2023, *A Study of Six Extreme Low Mass Ratio Contact Binary System*, *PASP*, 135, 4201

3. Wadhwa, S.S., Arbutina, B., Tothill, N. F. H., Filipović, M. D., De Horta, A. Y., **Petrović, J.**, Djurašević, G. 2023, *A Study of Twelve Potential Merger Candidate Contact Binary Systems*, 2023, *PASP*, 135, 4202

4. Rosales, J. A., Mennickent, R. E, Djurašević, G., Araya, I.6 , Cure, M., Schleicher, D. R. G. and **Petrović, J.** 2022, *V4142 Sgr: Double periodic variable with an accretor surrounded by the accretion disk's atmosphere*, *A&A*, 670, 94.

5. **Petrovic, J.**, 2023, *The influence of metallicity on helium and CO core masses in massive stars*, *SerAJ*, 206, 1.

6. Wadhwa, S., **Petrovic, J.**, Tothill, N., DeHorta, A., Filipovic, M., Djurašević, G. 2023, *Photometric and Spectroscopic Study of Two Low Mass Ratio Binary Systems: CRTS J225828.7-121122 and CRTS J030053.5+230139*, *RAA*, 23, 115001.

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

Co-chair SOC Serbian Astronomical Conference.

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Уређивачки одбор Serbian Astronomical Journal SAJ.
Managing editor Chaos, Solitons & Fractals (Elsevier).
Managing editor CSFX (Elsevier).

Руковођење докторским и мастер тезама

Juan Garces Letelier (PhD), A study of magnetism in close interacting binaries.

Surjit Wadhva (PhD), On the True Nature of the Contact Binaries.

Марко Гроздановић (Мастер), Фотометријска посматрања бинарних система типа W Ursae Majoris на АС Видојевицана.

Наталуја Младеновић, (Мастер) Конзервативна и неконзервативна еволуција блиских масивних двојних система.

Друге активности

Руководилац групе Физика звезда.

7. Проф. др Лука Ч. Поповић, научни саветник од 2002. године, запослен на АОБ од 1992. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Ilić, D., Rakić, N., Popović, L. Č. 2023, *Fantastic Fits with fantasy of Active Galactic Nuclei Spectra: Exploring the Fe II Emission near the H α Line*, *The Astrophysical Journal Supplement Series, Volume 267, Issue 1, id.19, 20 pp.*

2. Popović L. Č., Kovačević-Dojčinović J., Dojčinović I., Lakićević M., 2023, *Influence of the optical Fe II quasi-continuum on measuring the spectral parameters of active galactic nuclei*, *Astronomy & Astrophysics, Volume 679, id.A34.*

3. Popović, Luka Č., Ilić, Dragana, Burenkov, Alexander, Patiño Alvarez, Victor Manuel, Marčeta-Mandić, Sladjana, Kovačević-Dojčinović, Jelena, et al. 2023, *Long-term optical spectral monitoring of a changing-look active galactic nucleus NGC 3516. II. Broad-line profile variability*, *Astronomy & Astrophysics, Volume 675, id.A178, 14 pp.*

4. Sano, H., Yamane, Y., van Loon, J. Th., Furuya, K., Fukui, Y., ...Lakićević, M. et al., 2023, *ALMA Observations of Supernova Remnant N49 in the Large Magellanic Cloud. II. Non-LTE Analysis of Shock-heated Molecular Clouds*, *The Astrophysical Journal, Volume 958, Issue 1, id.53, 9 pp.*

5. Śniegowska, M., Panda, S., Czerny, B., Savić, Đ., Martínez-Aldama, M.L., Marziani, P., Wang, J-M., Du, P., Popović, L. Č., Saraf, C. S. 2023,

Spectropolarimetry and spectral decomposition of high-accreting narrow-line Seyfert 1 galaxies, Astronomy & Astrophysics, Volume 678, id.A63, 25 pp.

6. Savić, Đ. V., Jankov, I., Yu, W., Petrecca, V., Temple, M. J., Ni, Q., Shirley, R., Kovačević, A. B., Nikolić, M., Ilić, D., Popović, L. Č., Paolillo, M., Panda, S., Ćiprijanović, A., Richards, G. T. 2023, *The LSST AGN Data Challenge: Selection Methods, The Astrophysical Journal, Volume 953, Issue 2, id.138, 15 pp.*

7. Popović, L. Č., Ilić, D., Burenkov, A., Patiño Alvarez, V. M., Marčeta-Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J., Shablovinskaya, E., Kovačević, A. B., Marziani, P., Chavushyan, V., Wang, J-M., Li, Y-R., Mediavilla, E. G. 2023, *Long-term optical spectral monitoring of a changing-look active galactic nucleus NGC 3516. II. Broad-line profile variability, Astronomy & Astrophysics, Volume 675, id.A178, 14 pp.*

8. Czerny, Bozena; Panda, Swayamtrupta; Prince, Raj; Kumar Jaiswal, Vikram; Zajaček, Michal; Martinez Aldama, Mary Loli; Kozłowski, Szymon; Kovacevic, Andjelka B.; Ilic, Dragana; Popović, Luka Č.; Pozo Nuñez, Francisco; Hönig, Sebastian F.; Brandt, William N. 2023, *Expectations for time-delay measurements in active galactic nuclei with the Vera Rubin Observatory, Astronomy & Astrophysics, Volume 675, id.A163, 20 pp.*

9. Homayouni, Y., De Rosa, G., Plesha, R., Kriss, G. A., Barth, A. J., Cackett, E. M., Horne, K., Kara, E. A., Landt, H., Arav, N., Boizelle, B. D., Bentz, M. C., Brink, T. G., Brotherton, M. S., Chelouche, D., Dalla Bontà, E., Dehghanian, M., Du, P., Ferland, G. J., Ferrarese, L., Fian, C., Filippenko, A. V., Fischer, T., Foley, R. J., Gelbord, J., Goad, M. R., González Buitrago, D. H., Gorjian, V., Grier, C. J., Hall, P. B.; Hernández Santisteban, J. V., Hu, Ch., Ilić, D., Joner, M. D., Kaastra, J., Kaspi, S., Kochanek, C. S., Korista, K. T., Kovačević, A. B., Kynoch, D., Li, Y-R., McHardy, I. M., McLane, J. N., Mehdipour, M., Miller, J. A., Mitchell, J., Montano, J., Netzer, H., Panagiotou, C., Partington, E., Pogge, R. W., Č. Popović, L. Č., Proga, D., Rogantini, D., Storchi-Bergmann, T., Sanmartim, D., Siebert, M. R., Treu, T., Vestergaard, M., Wang, J-M., Ward, M. J., Waters, T., Williams, P. R., Zaidouni, F., Zu, Y. 2023, *AGN STORM 2. II. Ultraviolet Observations of Mrk 817 with the Cosmic Origins Spectrograph on the Hubble Space Telescope, The Astrophysical Journal, Volume 948, Issue 2, id.85, 18 pp.*

10. Partington, E. R., Cackett, E. M., Kara, E., Kriss, G. A., Barth, A. J., De Rosa, G., Homayouni, Y., Horne, K., Landt, H., Zoghbi, A., Edelson, R., Arav, N., Boizelle, B. D., Bentz, M. C., Brotherton, M. S., Byun, D., Dalla Bontà, E., Dehghanian, M., Du, P., Fian, C., Filippenko, A. V., Gelbord, J., Goad, M. R., González Buitrago, D. H., Grier, C. J., Hall, P. B., Hu, Ch., Ilić, Dragana., Joner, M. D., Kaspi, Sh., Kochanek, Ch.S., Korista, K. T., Kovačević, A. B., Kynoch, D., McLane, J. N., Mehdipour, M., Miller, J. A., Panagiotou, Ch., Plesha, R., Popović, L. Č., Proga, D., Rogantini, D., Storchi-Bergmann, Th., Sanmartim, D., Siebert, M. R., Vestergaard, M., Ward, M. J., Waters, T., Zaidouni, F. 2023, *AGN STORM 2. III. A NICER View of the Variable X-Ray Obscurer in Mrk 817, The Astrophysical Journal, Volume 947, Issue 1, id.2, 15 pp.*

11. Cackett, E. M., Gelbord, J., Barth, Aaron J., De Rosa, G., Edelson, R., Goad, M. R., Homayouni, Y., Horne, K., Kara, E. A., Kriss, G. A., Korista, K. T., Landt, H., Plesha, R., Arav, N., Bentz, M. C., Boizelle, B. D., Dalla Bontà, E., Dehghanian, M., Donnan, F., Du, P., Ferland, G. J., Fian, C., Filippenko, A. V., González Buitrago, D. H., Grier, C. J., Hall, P. B., Hu, Ch., Ilić, D., Kaastra, J., Kaspi, Sh., Kochanek, Ch. S., Kovačević, A. B., Kynoch, D., Li, Y-R., McLane, J. N., Mehdipour, M., Miller, J. A., Montano, J., Netzer, H., Panagiotou, Ch., Partington, E., Popović, L.Č., Proga, D., Rogantini, D., Sanmartim, D., Siebert, M. R., Storchi-Bergmann, Th., Vestergaard, M., Wang, J-M., Waters, T., Zaidouni, F. 2023, *AGN STORM 2. IV. Swift X-Ray and Ultraviolet/Optical Monitoring of Mrk 817, The Astrophysical Journal, Volume 958, Issue 2, id.195, 16 pp.*

12. Fatović, M., Palaversa, L., Tisanić, K., Thanjavur, K., Ivezić, Ž., Kovačević, A. B., Ilić, D., Popović, L. Č. 2023, *Detecting Long-period Variability in the SDSS Stripe 82 Standards Catalog, The Astronomical Journal, Volume 165, Issue 4, id.138, 13 pp.*

13. Dojčinović, I., Kovačević-Dojčinović, J., Popović, L. Č. 2023, The flux ratio of the [N II] $\lambda\lambda$ 6548, 6583 Å lines in sample of Active Galactic Nuclei Type 2, *Advances in Space Research, Volume 71, Issue 2, p. 1219-1226.*

13. Kovačević, A. B., Ilić, D., Popović, L. Č., Andrić Mitrović, N., Nikolić, M., Pavlović, M. S., Čvorović-Hajdinjak, I., Knežević, M., Savić, Dj. V. 2023, *Deep Learning of Quasar Lightcurves in the LSST Era, Universe, Volume 9, Issue 6, id.287.*

14. Shablovinskaya, E., Popović, L. Č., Uklein, R., Malygin, E., Ilić, D., Ciroi, S., Oparin, D., Crepaldi, L., Slavcheva-Mihova, L., Mihov, B., Nikolov, Y. 2023, *Polarimetric Reverberation Mapping in Medium-Band Filters, Universe, Volume 9, Issue 1, id.52.*

15. Ilić, D., Popović, L. Č., Burenkov, A., Shablovinskaya, E., Malygin, E., Uklein, R., Moiseev, A. V., Oparin, D., Patiño Álvarez, V. M., Chavushyan, V., Marziani, P., D'Onofrio, M., Floris, A., Kovačević, A. B., Jovičić, J., Miković, Dj., Rakić, N., Simić, S., Marčeta Mandić, S., Ciroi, S., Vietri, Amelia; Crepaldi, Luca., del Olmo, A. 2023, *Long-Term Optical Monitoring of Broad-Line AGNs (LoTerm AGN): Case Study of NGC 3516, Physics, vol. 6, issue 1, pp. 31-45.*

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I. and Popović, L. Č. 2023, *THE INTRINSIC REDDENING IN AGNs TYPE 1.9: INFLUENCE TO THE BLACK HOLE MASS ESTIMATION, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Bréchet, Belgrade 2023, 76.*

2. Marčeta Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J. and Popović, L. Č. 2023, *THE CONNECTION BETWEEN THE BROAD EMISSION LINE PROPERTIES AND STELLAR VELOCITY DISPERSION IN SAMPLE OF AGNs TYPE 1, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Bréchet, Belgrade 2023, 85.*

3. Lakićević, M., et al. 2023, *In-kind SER-SAG2 contribution in follow-up observations with Milankovic 1.4m telescope to LSST project, LSST@Europe5 workshop, Book of abstracts p.15, Editors: Ivana Poljančić Beljan, Klaudija Lončarić, Karlo Mrakovčić, Tomislav Jurkić, Tanja Petrushevska, September 25 - 29, Poreč, Hrvatska, <https://www.lssteu5.eu/en/abstracts/17/8>*

MASCA

Multi-wavelength AGN Structure and Cosmological Applications, 9-13 Oct 2023 Nice (France). <https://masca.sciencesconf.org/>

(abstract are present on the site)

1. Sub-pc supermassive binary black holes in the active galactic nuclei: Broad line shapes and variability.

Popovic, L. Č., Simic, S., Kovacevic, A. and Ilic, D.

2. Optical Exploration of AGN Geometry: A Unified Approach of Reverberation and (Spectro)Polarimetry.

Malygin, E., Shablovinskaya, E., Uklein, R., and Popovic, L. Č.

3. Fantastic FANTASY fits of AGN spectra in the era of large spectroscopic surveys.

Ilic, D., Kovacevic, A., Rakic, N., and Popovic, L. Č.

4. Bayesian Unification of Time Domain Observations for Close Binary Supermassive Black Hole Detection and Construction of Robust Target Catalogues.

Kovacevic, A., Popovic, L. Č., and Ilic, D.

5. The iron lines in spectra of Active Galactic Nuclei: a two-component model.

Kovacevic-Dojcinovic, J., Dojcinovic, I., Lakicevic, M., and Popovic, L. Č.

Variability as a probe of the central engine and its surroundings, 26-30 June 2023. Centro Congressi Federico II, Napoli, Italy

<https://indico.unina.it/event/61/contributions/>

[Broad spectral line variability of the changing-look AGN NGC 3516: Role of a dusty broad line region](#)

1. Prof. Luka C. Popovic (Astronomical Observatory, Belgrade).

Одржана популарна и стручна предавања

Опсерваторија у Хамбургу, предавање о Активним галаксијама и супер масивним црним рупама

1. Active galactic nuclei and supermassive binary black holes, Hamburg Observatory, seminar on Wed May 24th (2023) at 14:00.

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

1. 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics
Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023.

<http://servo.aob.rs/scslsa/>

(co-chair of SOC)

2. Сто година новојулијанског календара Милутина Миланковића
(Београд, 14.-16. децембар 2023. године).

<https://milutinmilankovic.rs/konferencija-sto-godina-novojulijanskog-kalendara/>

3. International Conference on Recent Trends in Geoscience Research and Applications 2023.

Belgrade, Serbia & virtual

23-27 October 2023

<https://geoscira.wixsite.com/2023/conference-organization>

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

1. Serbian Astronomical Journal

ISSN 1450-698X (Print)

ISSN 1820-9289 (Online)

<https://saj.matf.bg.ac.rs/>

(EDITOR-IN-CHIEF)

2. Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA

ISSN 0350-7599

<https://ojs.gi.sanu.ac.rs/index.php/zbornik/about/editorialTeam>

3. Astrophysical Bulletin

ISSN 1990-3391

<https://www.sao.ru/Doc-en/Science/Public/Bulletin/>

(advisory board)

4. Open Astronomy

ISSN: 2543-6376

<https://www.degruyter.com/journal/key/astro/html?lang=en#editorial>

5. International Journal of Cosmology, Astronomy and Astrophysics

ISSN: 2641-886X

<https://madridge.org/journal-of-cosmology-astronomy-and-astrophysics/editors>

6. Special issues

Physics

ISSN: 2624-8174

Spectral Line Shapes in Astrophysical and Laboratory Plasma

https://www.mdpi.com/journal/physics/special_issues/14thserbianconference

(co-editor)

7. Remote Sensing

ISSN: 2072-4292

Advances in Remote Sensing Applications in Natural Hazards Research

https://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/614751CUMG

(co-editor)

Учешће у настави

Учешће у докторским студијама Катедре за астрономију Математичког факултета, предмети:

1. Астрономска спектроскопија

2. Одабрана поглавља вангалактичке астрономије/астрофизике

<http://www.matf.bg.ac.rs/m/101/doktor-astronomija-i-astrofizika/>

Учешће у мастер студијама Универзитета у Београду под називом:

Advanced Data Analytics

<https://ada.studije.rect.bg.ac.rs/>

Заједно са колегама држи два предмета:

1. Big Data in space science and its analysis.

<https://ada.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/big-data-in-space-science-and-its-analysis/>

2. Practical analysis of noisy and uneven time series.

<https://ada.studije.rect.bg.ac.rs/predmeti/practical-analysis-of-noisy-and-uneven-time-series/>

Учешће у ерасмус + мастер студијама из астрономије и космичких истраживања (The Erasmus Mundus Joint Master program in Astrophysics and Space Science-MASS).

<https://www.master-mass.eu/>

Члан Одбора за одабир студената и заменик у Управном одбору студија. Држи следеће предмете:

1. Spectroscopy of astrophysical plasma; 2. Spectral line shapes in astrophysics.

Руковођење студентском праксом

Студентска пракса за МАСС студента Aurellio Deandra.

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

Члан Управног одбора Географског института Јован Цвијић.

Члан Савета Хемијског факултета (до октобра 2023).

Члан Комисије за сарадње са Кином у области Космичких истраживања и технологија.

Рецензије

Рецензије за часописе:

Astrophysical Journal

Astronomy & Astrophysica

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society

Remote Sensing

Universe

Symmetry

Рецензија за пројекат:

FONDECYT - the National Research and Development Agency (ANID) of the Ministry of Science, Technology, Knowledge and Innovation of Chile.

Посматрачка активност

Посматрања на бм телескопу Специјалне астрофизичке опсерваторије по програму поларизације активних галаксија.

8. Др Срђан Самуровић, научни саветник од 2017. године, запослен на АОБ од 2001. године.

Остали чланци или публикације

1. Самуровић, С. 2023, Свемирски телескоп Џејмс Веб, *Даница*, Вукова задужбина, стр. 475.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

Постери:

1. **Samurović, S., Cvetković, Z., Pavlović, R. 2023**, Astronomical Station Vidojevica: Observations from 2011 to 2023, 20th Serbian Astronomical Conference, Београд, 16-20. октобар 2023, САНУ, Београд. <https://sac20.aob.rs/>, <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf> стр. 81.

2. **Bilek, M., Hilker, M., Renaud, F., Richtler, T., Chaturvedi, A., Samurović, S. 2023**, Imprint of the galactic acceleration scale on globular cluster systems, 20th Serbian Astronomical Conference, Београд, 16-20. октобар 2023, САНУ, Београд, <https://sac20.aob.rs/> <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf> стр. 91.

Учешће у раду:

1. Lalović, A., Jovanović, M., Knežević, S., Samurović, S. 2023, *Specific Angular Momentum Correlation With the Number of Satellites*, 20th

Serbian Astronomical Conference, Београд, 16-20. октобар 2023, САНУ, Београд,
<https://sac20.aob.rs/>, <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf> стр. 22.

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

Учешће у SOC-у 20th Serbian Astronomical Conference, Београд, 16-20. октобар 2023.

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Главни и одговорни уредник Публикација Астрономске опсерваторије.

Учешће у настави

Предмет „Одабрана поглавља савремене космологије“ на докторским студијама студијског програма Астрономија и астрофизика на Математичком факултету Универзитета у Београду.

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

Чланство у Савету Математичког факултета Универзитета у Београду.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Учешће у пројекту Multimessenger studies of violent processes in the Universe са Joint Institute for Nuclear Research (JINR), Dubna, руководилац др Лука Поповић.

Рецензије

Урађена рецензија за рад из часописа Astronomy & Astrophysics.

Друге активности

Учешће у комисији за израду новог правилника о раду Научног већа.

9. Др Зоран Симић, научни саветник од 2020. године, запослен на АОБ од 2001. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Simić, Z., Milovanović, N., Sakan, N., Malović, M. 2023, *On the Stark broadening of the Re II spectral lines*. Advances in Space Research **71**, 1287–1292. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.07.079>

2. Simić, Z., Dimitrijević M.S., Sakan, N. 2023, *Triply ionized Molybdenum lines in the spectra of the DA-type and the DO-type white dwarfs*. Contributions of the Astronomical Observatory Skalnat Pleso 53, 27–36. DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.27>

3. Sakan, N.M., Simić Z., Srečković, V.A., Dechev, M. 2023, *The development of simplified approach in describing of the ionic field to emitter interaction in stellar and laboratory plasmas*. Contributions of the Astronomical Observatory Skalnat Pleso 53, 101–106.
DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.101>

Радови објављени на конференцијама у целости

1. PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY „RUDJER BOŠKOVIĆ“, Sv. 25.

2. PROCEEDINGS OF THE XIII BULGARIAN-SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022.

Eds. Evgeni Semkov, Milan S.Dimitrijević, Momchil Dechev and Zoran Simić

(https://astro.bas.bg/conf_proc/book_XIIIIBSAC.pdf)

3. Sakan, N.M., Simić Z., Dechev, M. 2023, *The optical properties of hydrogen plasma in the frame of the fully quantum method based on a cut-off Coulomb model potential in dipole approximation*, PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY „RUDJER BOŠKOVIĆ“, Sv. 25, ISBN 978-86-89035-25-4, 157-163.

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, SASA, Belgrade.

Book of Abstracts, Eds. Jelena Petrović, Dušan Marčeta and Ana Lalović.

<https://sac20.aob.rs/>

1. Simić, Z. 2023, *The estimate of the influence of the close vicinity ions as well as ionic temperature onto the mean form of cut-off potential for complex atoms, argon case*, 85.
2. Dechev, M., Simić, Z., Miteva, R. Koleva, K., Sakan, N. 2023, *Joint research project: Active events on the Sun. Catalogs of proton events and electron signatures in X-Ray, UV and radio diapason. Influence of collisions on optical properties of dense hydrogen plasma*, 76.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics.

Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023.

<http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/proceedings14.html>

1. Simić, Z., Dimitrijević M.S., Sakan, N. 2023, *Triply ionized Molybdenum lines in the spectra of the DA-type and the DO-type white dwarfs*, *Book of Abstracts*, p68.
2. *The fifth Meeting on Astrophysical Spectroscopy was held from September 12 to 15, 2023 at Palić, Serbia.*
3. Sakan, N.M., Simić Z., Srečković, V.A., Dechev, M. 2023, *The close vicinity ions as modifiers of the mean form of cut-off potential> simple aproach*, *Book of Abstracts*, p 49.

Вођење домаћих, билатералних и међународних пројеката

Др Зоран Симић је руководиоц билатералног пројекта са партнерима из Бугарске.

Institute of BAS: Institute of Astronomy with NAO и Partner institute: Astronomical Observatory Belgrade, пројекат са насловом „ACTIVE EVENTS ON THE SUN. CATALOGS OF PROTON EVENTS AND ELECTRON SIGNATURES IN X-RAY, UV AND RADIO DIAPASON INFLUENCE OF COLLISIONS ON OPTICAL PROPERTIES OF DENSE HYDROGEN PLASMA.“ Проучавање и предвиђање еруптивних соларних феномена, њиховог покретања, погонских механизма и еволуције, пружају важно физичко разумевање динамички процеси који се дешавају у сунчевој атмосфери, значајни за свемирско време и геопросторне климе.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Др Зоран Симић је учесник пројекта UrbObsBel који је добио финансирање од Фонда за науку у оквиру позива Призме. Пројекат има за циљ креирање Градске опсерваторије Београда, нове посматрачке станице у оквиру једне од најстаријих научних институција у Србији, Астрономске опсерваторије из Београда. Међу главним циљевима пројекта је мерење и изучавање једног од најмање схваћених облика загађења на Земљи, светлосног загађења. Наша посматрања ће пружити драгоцене информације о расподели потрошње енергије која има велики утицај на животну средину и екосистеме.

10. Др Милан М. Ћирковић, научни саветник од 2008. године, запослен на АОБ од 1998. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Mitrašinović, A., Vukotić, B., Micic, M. & Ćirković, M.M. 2023, *Dynamical aspects of Galactic habitability in N-body simulations, Publications of the Astronomical Society of Australia, vol. 40, e054 (15pp).* – M21

2. Ćirković, M.M. 2023, *Not welcome here': Biological vs. postbiological in Lem's space opera*, *Science Fiction Studies*, vol. 50, pp. 34-65. – M23
3. Ćirković, M.M. 2023, *A Note on the Vukotić-Gordon Mini-Earths*, *Serbian Astronomical Journal*, vol. 207, pp. 53-61. – M23
4. Jakovljević, M. & Ćirković, M.M. 2023, *Philip K. Dick's Decohering and Recohering Worlds: The Cases of Ubik and The Man in the High Castle*, *Atlantis: Journal of the Spanish Association for Anglo-American Studies*, vol. 43, pp. 93-111. – M23
5. Ćirković, M.M. 2023, *Ballet not for everyone: A reply to Szocik*, *Futures*, vol. 147, 103116 (5pp). – M22
6. Ćirković, M.M. 2023, *The Information Catastrophe and Space Settlement*, *Futures*, vol. 145, 103063 (6pp). – M22
7. Ćirković, M.M. 2023, *Alien Technology, Conjunction and Ergodicity*, *International Journal of Astrobiology*, vol. 22, 197-204. – M23
8. Ćirković, M.M., & Katić, A. 2023, *Extraterrestrial Intelligence and Moral Standing*, *International Journal of Astrobiology*, vol. 22, 57-66. – M23

Чланци у часописима за популаризацију

17 текстова на порталу Talas.rs, уредник рубрике “Популарна наука”:

Шест СФ филмова 21. века које нисте погледали – а требало би	https://talas.rs/2023/02/22/sest-sf-filmova-21-veka-koje-niste-pogledali-a-trebalo-bi/
Серотонин, рупа на саксији и Џордан Питерсон	https://talas.rs/2023/02/07/serotonin-rupa-na-saksiji-i-dzordan-piterson/
Енергија и постмодерно лудило	https://talas.rs/2023/09/14/energija-i-postmoderno-ludilo/
Сејфтизам – дрхтање под креветом као нова религија	https://talas.rs/2023/03/09/sejftizam/
Зимска прича: астробиологија Гетена / Зиме	https://talas.rs/2023/05/30/zimska-prica-astrobiologija-getena-zime/

Извештај о раду Астрономске опсерваторије у 2023. години

Завера Пацијевих и других пацова – римовање историје, Илон Маск и слобода говора	https://talas.rs/2023/01/12/zavera-pacijevih/ & https://talas.rs/2023/01/20/zavera-pacijevih-drugi-deo/
Римски бетон и поуке цивилизације	https://talas.rs/2023/07/06/rimski-beton-i-pouke-civilizacije/
Клаустрофобија као авантура, приказ филма Кисеоник (Oxygène, 2021)	https://talas.rs/2023/12/29/klaustrofobija-kao-avantura-prikaz-filma-kiseonik-oxygene-2021/
AI као румунски водоинсталатер	https://talas.rs/2023/08/08/ai-kao-rumunski-vodoinstalater/
Монтреалски протокол и теорија потковице	https://talas.rs/2023/11/07/montrealski-protokol-i-teorija-potkovice/
Астробиологија Прстенастог света	https://talas.rs/2023/12/08/astrobiologija-prstenastog-sveta/
Против масе: Ортега и Гасет, актуелнији но икада	https://talas.rs/2023/07/20/protiv-mase-ortega-i-gaset-aktuelniji-no-ikada/
Колапс који живимо – приказ књиге „Други сан“ Роберта Хериса	https://talas.rs/2023/04/18/kolaps-koji-zivimo-prikaz-knjige-drugi-san-roberta-herisa/
Савршена сигурност? Обратите се магији	https://talas.rs/2023/05/03/savrsena-sigurnost-obratiti-se-magiji/
Једна инфографика као хиљаду речи	https://talas.rs/2023/11/25/jedna-infografika-kao-hiljadu- reci/
Терориста испред свог времена: Унабомбер (1942-2023)	https://talas.rs/2023/10/03/terorista-ispred-svog-vremena-unabomber-1942-2023/
Лепота међузвезданог путовања: мисија Војадер, 45+ година касније	https://talas.rs/2023/06/27/misija-vojadzer-45-godina-kasnije/

Остали чланци или публикације

1. „ChatGPT ili bojler“, текст на порталу Peščanik, <https://pescanik.net/chatgpt-ili-bojler/> (објављено 25/05/2023)
2. „Mi: Zamjatin, Nestorović i srpski Dobročinitelj, текст на порталу Peščanik, <https://pescanik.net/mi-zamjatin-nestorovic-i-srpski-dobrocinitelj/> (објављено 21/12/2023)
3. „Net nula = IQ nula: eko-hipsteraj demontiran u 8 tačaka“, на Substack порталу др Славише Тасића, објављено 26. 05. 2023. (<https://tasic.substack.com/p/net-nula-iq-nula-eko-hipsteraj-demontiran>)

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. International Society for the History Philosophy and Social Studies of Biology biennial meeting, Toronto, Kanada, od 9. do 15. jula 2023. (<https://site.pheedloop.com/event/ISHPSSB2023/home>). Апстракт под насловом The Rare Earth hypothesis: In memoriam у секцији Astrobiology Science Study I (<https://site.pheedloop.com/event/ISHPSSB2023/schedule/SES8K9SRARUB9YNB1>).

Одржана популарна и стручна предавања

	Наслов предавања	Локација	Датум
1.	<i>Постоји ли живот на Марсу?</i>	Осма београдска гимназија	16. 03. 2023.
2.	<i>Да ли је Земља јединствена? Еволуција и астробиологија данас</i>	Трећи програм Радио Београд (циклус Радијска предавања)	24. 03. 2023.
3.	<i>Наука, псеудонаука и три помрачења</i>	Планетаријум Народне опсерваторије	17. 06. 2023.

4.	Станислав Лем – филозоф космоса и еволуције	Трећи програм Радио Београд (циклус Радијска предавања)	14. 07. 2023.
----	--	--	---------------

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Члан три уређивачка одбора међународних часописа:

i. *Risk Analysis* (издавач Wiley,
<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15396924>) – категорија M21

(Напомена: очигледно и летимичним погледом на Кобсон, часопис M21 категорије у чак три различите области, наиме Mathematics, Interdisciplinary Applications, Public, Environmental & Occupational Health i Social Sciences, Mathematical Methods, што је веома, веома ретко – а у не тако давној прошлости био је и M21a у једној од њих.)

ii. *Discover Life* (издавач Springer, претходно под насловом *Origins of Life and Evolution of the Biosphere*;
<https://link.springer.com/journal/11084>) – категорија M22.

iii. *Serbian Astronomical Journal* (издавачи АОВ i MF;
<https://saj.matf.bg.ac.rs/index.php?id=home>) – категорија M23.

Учешће у настави

Држао наставу на мастер студијама Биолошког факултета УБ, мастер модул Астробиологија, у зимском семестру 2023. године на предмету “Настањивост и биосигнатуре”.

Осмислио наставни план не само тог предмета, већ и још 3 друга предмета на истом модулу које је одобрило прво ННВ Биолошког факултета, а потом и Савет УБ.

Руковођење докторским и мастер тезама

Наставак руковођења пројектом докторске дисертације колегинице Неде Стојковић под насловом „Настањивост галаксија у светлу космолошке еволуције“ – предвиђена одбрана у 2024. години.

Руковођене и успешно одбрањена мастер теза Теодоре Жижак на Математичком факултету УБ под насловом „Корелације у простору планетских параметара и настањивост вансоларних планета“ (одбрана 28. 09. 2023. године са изузетно позитивним реакцијама свих чланова комисије).

Учешће у комисији за израду тезе кандидата Levi Voorsmita на Universidad Diego Portales у Сантјагу, Чиле, под насловом “The Fermi Paradox from an Astrobiological Perspective” – кандидатски испит (advancement to candidacy) одржан 18. 10. 2023. године.

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

Члан Управног одбора Друштва астронома Србије.

Рецензије

Рецензије су организоване у следећој табели:

Рецензије истраживачких

Бр.	Наслов рада	Часопис	Шифра/manuscript ID
1.	<i>Average age of potential intelligent life in the Milky Way</i>	Acta Astronautica	AA-D-23-00306
2.	<i>Evolving systems, sources of selection, and the law of increasing functional information</i>	PNAS Nexus	PNASNEXUS-2023-00251
3.	<i>Upper bounds on technoemission rates from 60 years of "silence"</i>	Acta Astronautica	AA-D-23-00361
4.	<i>A Non-Anthropocentric Solution to the Fermi Paradox</i>	International Journal of Astrobiology	IJA-23-1251

5.	<i>The most essential moral virtues enhance happiness</i>	Journal of Bioethical Inquiry	JBIN-D-22-00095 (напомена: рад је поднет у децембру 2022., али је рецензија урађена у 2023.)
6.	<i>The Biodiversification Resistor: Ramifications for Life on Extreme Exoworlds</i>	Origins of Life and Evolution of Biospheres	ORIG-D23-015

Рецензије предлога књига

Бр.	Наслов предложене књиге	Аутори	Издавач
1.	<i>Avoiding the Great Filter: Illuminating Pathways to Humanity's Future in the Cosmos</i>	J. P. Jiang & P. E. Rosen	Elsevier
2.	<i>The Ethics of Messaging Extraterrestrial Intelligence</i>	C. Haramia	Routledge

Напомена: иако нису експлицитно поменути, укључио сам рецензије предлога књига – book proposals – пошто су то такође изузетно цењене рецензије, које се са добрим разлогом и поштено плаћају, а захтевају доста енергије и времена да би се урадиле како треба.

Друге активности

Руковођење групом „Нумеричке симулације и велике базе података“ у прва три квартала 2023. године.

Учешће на трибини “Библиотека” Зорана Живковића – 20 година од освајања “Светске награде за фантастику” 06. 07. 2023. на Фестивалу фантастичне књижевности „Art-Anima“ са проф. др Зораном Живковићем и проф. др Зорицом Ђерговић Јоксимовић.

Учешће на трибини И шта ћемо сад? - хиперпродукција у науци и књижевности Народне библиотеке Србије 13. 12. 2023. године са проф. др Небојшом Николићем и др Миленом Ђорђевићем.

Гостовање у емисији Соларис 2. програма Радио Београда код др Срђе Јанковића 29. 10. 2023. године на тему СТЕМ образовања.

Учешће на трибини FakeNews трагач у организацији Новосадске новинарске школе, са проф. др. Владимиром Ђурђевићем и новинаром Стефаном Јањићем 17. 10. 2023. године у Новом Саду.

Поред редовних чланстава у међународним организацијама, током 2023. године постао члан The International Society for the Study of the Origin of Life – The International Astrobiology Society (<https://issol.org>).

11. Др Зорица Цветковић, научни саветник од 2012. године, запослена на АОБ од 1984. године, престанак радног односа од 21. августа 2023. године због одласка у пензију.

Радови објављени на конференцијама у целости

1. **Cvetković, Z., Pavlović, R., Voeva, S.** 2023, *BULGARIAN-SERBIAN COOPERATION: CCD OBSERVATIONS OF VISUAL DOUBLE STARS IN THE PERIOD 2004-2022, XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (XIII BSAC) Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Rudjer Bošković", No 25, 35-42.*

2. **Pavlović, R., Jovanović, A., Cvetković, Z., Vince, O.** 2023, *PROCESSING DOUBLE STARS IMAGES USING MACHINE LEARNING, XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (XIII BSAC) Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Rudjer Bošković", No 25, 137-142,*

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

1. **Pavlović, R., Cvetković, Z., Vince, O.** 2023, *CONFIDENCE REGION FOR ORBITAL ELEMENTS OF VISUAL BINARIES, XX SERBIAN*

ASTRONOMICAL CONFERENCE, 16 – 20 October, 2023, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.57. <https://sac20.aob.rs/>

2. Vučetić, M.M., Ilić, D., Arbutina, B., Jurković, M., Kovačević-Dojčinović, J., Pavlović, M. S., Milošević, S., Stojčić, B., Prodanović, T., Cvetković, Z. 2023, *ASTRONOMY EDUCATION IN SERBIA 2020-2023, XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, 16 – 20 October, 2023, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.66. <https://sac20.aob.rs/>*

3. Samurović, S., Cvetković, Z., Pavlović, R. 2023, *ASTRONOMICAL STATION VIDOJEVICA: OBSERVATIONS FROM 2011 TO 2023, XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, 16 – 20 October, 2023, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.81. <https://sac20.aob.rs/>*

Учешће у настави

На Математичком факултету Универзитета у Београду - извођење наставе на докторским студијама на студијском програму Астрономија и астрофизика за акредитациони циклус 2022-2029. године за предмет *Визуелно двојне и вишеструке звезде*.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Учесник на два билатерална пројекта САНУ-БАН: *Астрометрија и фотометрија визуелно двојних и вишеструких звезда и Gaia астрометрија и брзо променљиви астрономски објекти* за трогодошњи период 2023-2025.

Рецензије

Рецензија рада М. Стојановића и С. Нинковића "Local Kinematics for a Gaia Sample of Stars" предатог за Зборник радова XX Serbian Astronomical Conference.

Посматрачка активност

Снимања двојних и вишеструких звезда на НАО Рожен у Бугарској помоћу 2м телескопа: у току три посматрачке ноћи у новембру 2023. године снимљена је 31 двојна или вишеструка звезда, свака са по 10 кадрова, 5 у V и 5 у В филтеру. За снимање је коришћена Andor iKon-

L камера. На ACB је током 11 посматрачких ноћи снимљено 39 објеката (двојних или вишеструких звезда) *lucky imaging* техником, тј. снимано је по 1000 кадрова камером Andor iXon 897 ultra са експозицијама од неколико десетина милисекунди. Ради одређивања апсолутне оријентације позиционог угла двојних звезда коришћена је друга камера SBIG STXL-6303 која има знатно веће видно поље.

Д3.2 Виши научни сарадници

1. **Др Еди Бон**, виши научни сарадник, запослен на АОБ од 13.4.1998. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Chen Y.-J., Bao D.-W., Zhai S., Fang F.-N., Hu C., Du P., Yang S., Bon E., et al., 2023, *Broad-line region in NGC 4151 monitored by two decades of reverberation mapping campaigns - I. Evolution of structure and kinematics*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, MNRAS Volume 520, Issue 2, pp.1807-1831*.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad051>

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Panda, S., Bon, E., Marziani, P., Bon, N. 2023, *Saturation of the curve: Diagnostics of the continuum and H β emission in Population B active galaxy NGC 5548*, *Boletim da Sociedade Astronomica Brasileira. Proceedings da XLV Reuniao Anual da SAB*, p.246-25.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Bon, E., Gaskell, C. M., Bon, N., Marziani, P. and Panda, S. 2023, *Optical Reverberation Mapping Of The Fe II Lines In NGC 4051*, *XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023., Book of Abstracts, Eds. Luka Ć. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 37. ([link](#))*

2. Bon, N., Bon, E., Marziani, P., Gaskell, C. M. and Panda, S. 2023, *Variability Of Agns In The Context Of The Main Sequence Of Quasars, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023 Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1 , p 38. ([link](#))*
3. Marziani, R., Panda, P., Sniegowska, M., del Olmo, A., Deconto-Machado, A., Bon, E., Bon, N., Floris, A., D`Onofrio, M., Negrete, C. A., Dultzin, D. and Garnica, K. 2023, *Metal Content Along The Quasar Main, Sequence, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023 Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 49. ([link](#))*
4. Bon, E., Bon, N. and Marziani, P. 2023, *Spectroscopic modeling of supermassive binary black hole orbits in active galactic nuclei, 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15, 2023. Book of abstracts, eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić, progres report, ISBN 978-86-82441-59-5 , p12. ([link](#))*
5. Bon, N., Bon, E. and Popović, L.Č. 2023, *The Investigation of The Central Activity and Stellar Population Parameters in Active Galactic Nuclei, 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15, 2023. Book of abstracts, eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić, progres report, ISBN 978-86-82441-59-5 , p13. ([link](#))*
6. Vukčević, M., Bon, N., Bon, E. 2023, *Dynamics Of Spiral Galaxies In Nonlinear Regime, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, eds. J. Petrović, D. Marčeta and A. Lalović, ISSN 978-86-82296-05-8, p47. ([link](#))*

Одржана популарна и стручна предавања

1. Еди Бон и Иван Бон - „Ослушкивање свемира звучним скулптурама“, Математички институт САНУ, Семинар Математика и музика, 20. Март 2023. ([link](#))

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Chair of conference XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (SCSLSA) Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023 ([link](#))

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

1. Уређивање истакнутог међународног научног часописа M22, на годишњем нивоу: *Frontiers in Astronomy and Astrophysics* (ИФ 3.3, категорија M22) - Associate editor in *Extragalactic Astronomy*. ([link](#))

2. Уређивање зборника саопштења међународног скупа 14th SCSLSA - Book of Abstracts, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023, Eds. L. Č. Popović, N. Bon, E. Bon and S. Sahal-Brechot ISBN 978-86-82296-04-1. ([link](#))

3. Уређивање тематског зборника *Spectral Line Shapes in Astrophysical and Laboratory Plasma 2023*, Eds. L. Č. Popović, N. Bon, E. Bon and S. Sahal-Brechot, Special issue of *Physics* (ISSN 2624-8174). This special issue belongs to the section "Astronomy, Astrophysics and Planetology". (ИФ 1.6, категорија M23) ([link](#))

Учешће у настави

1. Thesis Examination: P. Manojlovic (17473747) Western Sydney University.

2. Thesis Examination: V. Velovic (19246651) Western Sydney University.

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Организовао посету, обилазак и популарна предавања за ученике четвртих и седмих разреда ОШ Вељко Дугошевић.

Рецензије

1. MNRAS: MN-23-1145-MJ.

2. Universe Manuscript ID: universe-2771777.

2. Др Наташа Бон, виши научни сарадник, запослена од 17.1.2005. на Астрономској опсерваторији.

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Panda, S., Bon, E., Marziani, P., Bon, N. 2023, Saturation of the curve: Diagnostics of the continuum and H β emission in Population B active galaxy NGC 5548, Boletim da Sociedade Astronomica Brasileira. Proceedings da XLV Reuniao Anual da SAB, p.246-250.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Bon, E., C. M. Gaskell, C. M., Bon, H., Marziani, P. and Panda, P. 2023, Optical Reverberation Mapping Of The Fe II Lines In NGC 4051, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023., Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 37. ([link](#))

2. Bon, N., Bon, E., Marziani, P., Gaskell, C. M. and Panda, S. 2023, Variability Of Agns In The Context Of The Main Sequence Of Quasars, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023, Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 38. ([link](#))

3. Marziani, P., Panda, S., Sniegowska, M., del Olmo, A., Deconto-Machado, A., Bon, E., Bon, N., Floris, A., D`Onofrio, M., Negrete, C. A., Dultzin, D. and Garnica, D. 2023, Metal Content Along The Quasar Main, Sequence, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023, Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 49. ([link](#))

4. Bon, E., Bon, N. and Marziani, P. 2023, Spectroscopic modeling of supermassive binary black hole orbits in active galactic nuclei, 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15, 2023. Book of abstracts, eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić, progres report, ISBN 978-86-82441-59-5, p12. ([link](#))

5. Bon, N., Bon, N. and Popović, L., 2023, The Investigation of The Central Activity and Stellar Population Parameters in Active Galactic Nuclei, 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15, 2023, Book of abstracts, eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić, progres report, ISBN 978-86-82441-59-5 , p13, ([link](#))

6. Vukčević, M., Bon, N., Bon, E. 2023, Dynamics Of Spiral Galaxies In Nonlinear Regime, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, eds. J. Petrović, D. Marčeta and A. Lalović, ISSN 978-86-82296-05-8, p 47. ([link](#))

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Chair of the conference „XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (SCSLSA)“, Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023. ([link](#))

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

1. Уређивање зборника саопштења међународног скупа 14th SCSLSA - Book of Abstracts, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023, Eds. L. Č. Popović, N. Bon, E. Bon and S. Sahal-Brechot. ISBN 978-86-82296-04-1 ([link](#))

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Организовала посету, обилазак и популарна предавања за ученике других, четвртих и седмих разреда ОШ „Вељко Дугошевић“.

Рецензије

- „Galaxies“-2788113.

3. Др Оливер Винце, виши научни сарадник, запослен на АОБ од 1999. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Raiteri, C. M., Villata, M., Carnerero, M. I., Savchenko, S. S., Kurtanidze, S. O., and 62 colleagues. 2023, *Extreme photometric and polarimetric variability of blazar S4 0954+65 at its maximum optical and γ -ray brightness levels*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 526, id.4502, 12 pp.
2. Abe, H., Abe, S., Acciari, V. A., Agudo, I., Aniello, T., and 230 colleagues. 2023, *Multi-year characterisation of the broad-band emission from the intermittent extreme BL Lac 1ES~2344+514*, *arXiv e-prints*, Volume id.arXiv:2310.03922, pp.
3. Bachev, R., Tripathi, T., Gupta, A. C., Kushwaha, P., Strigachev, A., and 13 colleagues. 2023, *Intra-night optical flux and polarization variability of BL Lacertae during its 2020-2021 high state*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, id.3018, 18 pp.
4. Raiteri, C. M., Villata, M., Jorstad, S. G., Marscher, A. P., Acosta Pulido, J. A., and 95 colleagues. 2023, *The optical behaviour of BL Lacertae at its maximum brightness levels: a blend of geometry and energetics*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, id.102, 15 pp.
5. Abe, H., Abe, S., Acciari, V. A., Agudo, I., Aniello, T., and 317 colleagues. 2023, *Multimessenger Characterization of Markarian 501 during Historically Low X-Ray and γ -Ray Activity*, *The Astrophysical Journal Supplement Series*, Volume 266, id.37, 43 pp.
6. Dhiman, V., Gupta, A. C., Kurtanidze, S. O., Eglitis, I., Strigachev, A., and 18 colleagues. 2023, *Multiband optical variability of the TeV blazar PG 1553 + 113 in 2019*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 519, id.2796, 16 pp.

Остали чланци или публикације

1. Vince, O., Damljanovic, G., Gupta, A. C. *The Astronomer's Telegram*, No. 16204.

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/>

Vince, O. 2023, Development Of A Multifunctional Instrument For The 1.4m Milankovic Telescope, *XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Jelena Petrović, Dušan Marčeta and Ana Lalović, 45.* <https://sac20.aob.rs/>

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

1. SOC за XX Српску Астрономску Конференцију.

Вођење домаћих, билатералних и међународних пројеката

Билатерална сарадња између Српске академије наука и уметности (САНУ) и Бугарске академије наука (БАН) на пројекту “*Астрометрија и фотометрија визуелно двојних и вишеструких звезда*”

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

1. Legacy Survey of Space and Time (LSST).
2. Whole Earth Blazar Telescopes (WEBT).
3. Structure and Evolution of Active Galactic Nucle.

Посматрачка активност

1. Редовна посматрања на Астрономској станици Видојевица на 140cm и 60cm телескопима.
2. Посматрања на Рожен опсерваторији, Бугарска у оквиру билатералне сарадње на 200cm телескопу од 22.04.2023. до 28.04.2023. године.

Друге активности

1. Тестирање Andor EMCCD iXon 897 камере на Астрономској станици Видојевица од 11. 04. до 13. 04. 2023 године.
2. Монтирање оптике на 140cm телескоп и наставак тестирања Andor EMCCD iXon 897 камере на Астрономској станици Видојевица од 08. 05. до 15. 05. 2023 године.

4. Др Јелена Ковачевић Дојчиновић, виши научни сарадник, запослена на АОБ од јануара 2007. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Popović, L.Č., Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I., and Lakićević, M. 2023, *Astronomy & Astrophysics, Volume 679, id.A34, 12 pp.*
2. Popović, L.Č., Ilić, D., Burenkov, A.,..., Kovačević-Dojčinović, J.,...et al., 2023, *Astronomy & Astrophysics, Volume 675, id.A178, 14 pp.*
3. Dojčinović, I., Kovačević-Dojčinović, J., Popović, L.Č. 2023, *Advances in Space Research, Volume 71, Issue 2, p. 1219-1226.*

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Multi-wavelength AGN Structure and Cosmological Applications, 9-13 Oct 2023 Nice (France). <https://masca.sciencesconf.org/>

Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I., Lakićević, M. and Popović, L. Č 2023, *title of talk: „The iron lines in AGN spectra – two component model“.*

2. XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 19.-23.06.2023, Bajina Bašta, Srbija.
<https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/program14.html>

Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I. and Popović, L. Č. 2023, *THE INTRINSIC REDDENING IN AGNs TYPE 1.9: INFLUENCE TO THE BLACK HOLE MASS ESTIMATION, XIV Serbian Conference on Spectral*

Line Shapes in Astrophysics, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Bréchet, Belgrade 2023, 76.

3. XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/>

Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I., Lakićević, M. and Popović, L.Č. 2023, The complex shape of the outflow emission in spectra of active galactic nuclei type 2, XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Jelena Petrović, Dušan Marčeta and Ana Lalović, 89.

4. XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/>

Pavlović, M.S., Ilić, D., Kovačević-Dojčinović, J., Vučetić, M.M., Jurković, M. 2023, ASTRONOMY EDUCATION THROUGH DIGITAL MEDIA, XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Jelena Petrović, Dušan Marčeta and Ana Lalović, 69.

5. XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/>

Vucetic, M.M., Ilic, D., Arbutina, B., Jurkovic, M., Kovacevic-Dojcinovic, J., Pavlovic, M.S., Milosevic, S., Stojicic, B., Prodanovic, T., Cvetkovic, Z. 2023, ASTRONOMY EDUCATION IN SERBIA 2020-2023, XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Jelena Petrović, Dušan Marčeta and Ana Lalović, 66.

6. XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 19.-23.06.2023, Bajina Bašta, Srbija.
<https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/program14.html>

Marčeta Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J. and Popović, L.Č. 2023, THE CONNECTION BETWEEN THE BROAD EMISSION LINE PROPERTIES AND STELLAR VELOCITY DISPERSION IN SAMPLE OF AGNs TYPE 1, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, BOOK OF ABSTRACTS, Editors: Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Bréchet, Belgrade 2023, 85.

Одржана популарна и стручна предавања

„Феномен црних рупа у космосу: од микро до супермасивних црних рупа“, Јелена Ковачевић Дојчиновић. Стручни скуп „Савремене методе наставе астрономије“ одржан 02.12.2023. године у организацији Математичког факултета (Универзитет у Београду) и Националних координатора за развој наставе из астрономије при Међународној астрономској унији.

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

1. Члан научног комитета на конференцији XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/>

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

1. Секретар на међународној конференцији: XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, 19.-23.06.2023, Bajina Bašta, Srbija. <https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/program14.html>

Учешће у настави

Учествовала у извођењу курса „Big data in astronomy“, Erasmus mundus program.

Руковођење докторским и мастер тезама

1. Слађана Марчета Мандић, докторска теза ”Процена масе црне рупе у центру активних галактичких језгара тип 1: облици широких емисионих линија као индикатори тачности”.

Друге активности

1. Вођење истраживачке групе „Група за истраживање вангалактичких објеката у спектрофотометријском и временском домену“, од априла 2023. године.

2. Учествовање у раду Time Allocation Comitte (TAC) Астрономске станице Видојевица.

3. Учествовање у активностима Националног комитета за образовање из астрономије при Међународној астрономској унији (НАЕС). У оквиру те организације највеће ангажовање је имала при организацији свечане доделе награда за такмичење из астрофотографије “Усликај ноћено небо”, која је одржана на Астрономској опсерваторији, 1.04.2023. године. Такође је активно учествовала у организацији изложбе најуспешнијих такмичарских радова у оквиру изложбеног простора у павиљону Великог рефрактора.

5. Др Ана Лаловић, виши научни сарадник, запослена на АОБ од 2005. године.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

XX Конференција астронома Србије, 16-20 октобар 2023.
<https://sac20.aob.rs/>

1. **Lalović, A.**, Jovanović, M., Knežević, S. and Samurović, S. p. 22 p.81, *Book of Abstracts, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia. (ISBN 978-86-82296-05-8)*

2. Ebrova, I., Bilek, M. and **Lalović, A.** p. 22 p.42, *Book of Abstracts, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia. (ISBN 978-86-82296-05-8)*

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Ана Лаловић је била председник Организационог комитета XX Конференције астронома Србије, одржане од 16ог до 20ог октобра 2023. године у Београду. Ово је традиционална конференција која се одржава сваке треће године, а обједињује професионалне астрономе, физичаре, астрономе аматере и друге са циљем да размене знања и продубе постојеће сарадње. По карактеру је била међународна са значајним доприносом иностраних колега.

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Ана Лаловић један је од уредника:

1. Book of Abstracts, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-82296-05-8
2. Serbian Astronomical Journal. (ISSN 1821 – 3952, e-ISSN 2787-1908) No. 207 (децембар 2023.)

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Ана Лаловић је учествовала на Сајму науке у ОШ “Јован Дучић” (Нови Београд) 21. децембра 2023. године где је имала излагање о вештачким сателитима.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Од 2022. године Ана Лаловић учествује у међународном пројекту HORIZON EUROPE of Space NCPs as a Means to Optimize Services 4 Horizon Europe (COSMOS4HE).

Посматрачка активност

Ана Лаловић учествује као посматрач на неколико посматрачких пројеката који се реализују на телескопу Миланковић. Сви наведени пројекти настављени су у 2024. години:

1. The origin of prolate rotation in early-type galaxies (PI: Ivana Ebrova).
2. Extraordinarily large stellar shells in elliptical galaxies (PI: Ivana Ebrova).
3. Deep imaging of Super Spirals (PI: Françoise Combes).
4. Investigating ongoing mergers in shell galaxies (PI: Tuğba Erol).

6. Др Оливера Латковић, виши научни сарадник, запослена на АОБ од 1. јануара 2007. године.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. IAUS 376: "At the crossroads of astrophysics and cosmology: Period-luminosity relations in the 2020s", 17-21 April 2023

сајт конференције: <https://iaus376.org/> књига апстраката: <https://iaus376.org/IAUS376%20Book%20of%20Abstracts.pdf> (апстракт није индексан на АДС-у)

Одржана популарна и стручна предавања

Предавање са насловом „Двојне звезде“ у оквиру стручног скупа „Савремене методе наставе астрономије“ у организацији Математичког факултета Универзитета у Београду, 2. децембра 2023. године.

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Учешће на стручном скупу „Савремене методе наставе астрономије“ у организацији Математичког факултета Универзитета у Београду, 2. децембра 2023. године.

Рецензије

Рецензија рада за међународни часопис *Astrophysics & Space Science*.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Руковођење истраживачком групом за проучавање тесно двојних система.

Одржавање онлајн каталога контактних двојних звезда. (<https://wumacat.aob.rs/>)

Учешће у изради новог сајта АО. (<https://www.aob.rs/sr/>)

7. Др Мирослав Мићић, виши научни сарадник, запослен на АОБ од 2011 године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Milošević, S., Mičić, M., Lewis, G. F. 2024, *The origin of the metallicity distributions of the NE and W stellar shelves in the Andromeda Galaxy*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 527, Issue 3, pp.4797-4805. DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad3503>.
2. Mitrašinović, A., Vukotić, B., Micic, M., Ćirković, M. M. 2023, *Dynamical aspects of Galactic habitability in N-body simulations*, *Publications of the Astronomical Society of Australia*, Volume 40, article id. E054. DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.54>, позиција: 10/69, IF=6.3,
3. Mitrašinović, A., Smole, M., Micic, M. 2023, *The isolated dark matter-poor galaxy that ran away. An example from IllustrisTNG*, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 680, id.L1, 6 pp. DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202348417>.
4. Smole, M., Micic, M. 2023, *Statistical analysis of kicked black holes from TNG300 simulation*, *Publications of the Astronomical Society of Australia*, Volume 40, article id. e045. DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.45>.
5. Mitrašinović, A., Micic, M. 2023, *The role of impact parameter in typical close galaxy flybys*, *Publications of the Astronomical Society of Australia*, Volume 40, article id. e024. DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa>.

Руковођење докторским и мастер тезама

Руководио је израдом докторског рада др Станислава Милошевића који је 30.09.2023. године одбранио докторску тезу под називом "Нумеричке симулације судара галаксија и настанка морфолошких подструктура" на Математичком факултету у Београду.

8. Др Иван Милић, виши научни сарадник, запослен на АОБ од 1. јануара 2007. године.

9. Др Марко Сталевски, виши научни сарадник, запослен на АОБ од 2011. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

M21

1. Ricci, C., Ichikawa, K., Stalevski, M., Kawamuro, T., Yamada, S., Ueda, Y., Mushotzky, R., Privon, G.C., Koss, M.J., Trakhtenbrot, B., Fabian, A.C., Ho, L.C., Asmus, D., Bauer, F.E., Chang, C.S., Gupta, K.K., Oh, K., Powell, M., Pfeifle, R.W., Rojas, A., Ricci, F., Temple, M.J., Toba, Y., Tortosa, A., Treister, E., Harrison, F., Stern, D., and Urry, C.M. 2023, *BASS. XLII. The Relation between the Covering Factor of Dusty Gas and the Eddington Ratio in Nearby Active Galactic Nuclei*, *The Astrophysical Journal*, 959, 27.

2. Isbell, J.W., Pott, J.-U., Meisenheimer, K., Stalevski, M., Tristram, K.R.W., Leftley, J., Asmus, D., Weigelt, G., Gámez Rosas, V., Petrov, R., Jaffe, W., Hofmann, K.-H., Henning, T., and Lopez, B. 2023, *The dusty heart of Circinus. II. Scrutinizing the LM-band dust morphology using MATISSE*, *Astronomy and Astrophysics*, 678, A136.

3. González-Martín, O., Ramos Almeida, C., Fritz, J., Alonso-Herrero, A., Hönig, S.F., Roche, P. F., Esparza-Arredondo, D., García-Bernete, I., García-Burillo, S., Osorio-Clavijo, N., Reyes-Amador, U., Stalevski, M., and Victoria-Ceballos, C. 2023, *The role of grain size in active galactic nuclei torus dust models* *Astronomy and Astrophysics*, 676, A73.

4. Vander Meulen, B., Camps, P., Stalevski, M., and Baes, M. 2023, *X-ray radiative transfer in full 3D with SKIRT*, *Astronomy and Astrophysics*, 674, A123.

5. Kakkad, D., Stalevski, M., Kishimoto, M., Knežević, S., Asmus, D., and Vogt, F.P.A. 2023, *Dissecting the active galactic nucleus in Circinus - IV. MUSE-NFM observations unveil a tuning-fork ionized outflow morphology*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 519, 5324.

6. Stalevski, M., González-Gaitán, S., Savić, Đ., Kishimoto, M., Mourão, A., Lopez-Rodriguez, E., and Asmus, D. 2023, *Dissecting the active galactic nucleus in Circinus - III. VLT/FORS2 polarimetry confirms dusty*

cone illuminated by a tilted accretion disc, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 519, 3237.

7. Smole, M., Rino-Silvestre, J., González-Gaitán, S., and Stalevski, M. 2023, *Spatial field reconstruction with INLA. Application to simulated galaxies Astronomy and Astrophysics, 669, A152.*

8. Rino-Silvestre, J., González-Gaitán, S., Stalevski, M., Smole, M. et al. 2023, *EmulART: Emulating radiative transfer—a pilot study on autoencoder-based dimensionality reduction for radiative transfer models. Neural Comput & Applic 35, 7719–7760.*

M23:

1. Vander Meulen, B., Camps, P., Stalevski, M., and Baes, M. 2023, *Modeling complex AGN media in X-rays with skirt, Astronomische Nachrichten, 344, e20230052.*

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Stalevski, M. *Dissecting the obscuration and outflow of AGN in Circinus galaxy, European Astronomical Society Annual Meeting, 10 – 14 July 2023, Kraków, Poland. (<https://eas.unige.ch/EAS2023/>)*

2. Stalevski, M. *Dissecting the obscuration and outflow of AGN in Circinus galaxy from optical to infrared, MASCA: Multi-wavelength AGN Structure and Cosmological Applications, 9-13 Oct 2023, Nice, France. (<https://masca.sciencesconf.org/>)*

3. Stalevski, M. *Dissecting the active galactic nucleus in Circinus galaxy, XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 Oct 2023, Belgrade, Serbia. (<https://sac20.aob.rs/>)*

Одржана популарна и стручна предавања

1. „Dissecting the active galactic nucleus in Circinus galaxy“, 27 Jan 2023, Instituto de Estudios Astrofísicos, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile (seminar).

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

У уређивачком одбору Serbian Astronomical Journal.

Руковођење докторским и мастер тезама

Александра Божиловић, мастер теза „Ветрови прашине у активним галактичким језгрима“.

Руковођење студентском праксом

Arno Lauwers, „Implementing new features into the radiative transfer code SKIRT“.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Члан Управног одбора АО.

Представник АО у Заједници института Србије.

Координатор студентске праксе на АО.

10. Др Наташа Тодоровић, виши научни сарадник, запослена на АОБ од 02.12.2002. године.

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Тодоровић, Н. *МАЛА ПЛАНЕТА 1675 СИМОНИДА, у СВЕТИ КРАЉ МИЛУТИН И ЊЕГОВО ДОБА: ИСТОРИЈА, КЊИЖЕВНОСТ, УМЕТНОСТ*, Тематски зборник међународног научног скупа, „Краљ Милутин и доба Палеолога: Историја, књижевност, културно наслеђе“, Скопље 24 – 26. октобар 2021. ISBN 978-86-6008-065-5

Остали чланци или публикације

1. Препринт: Borisov, G., Todorovic, N., Vchkova Bebekovska, E. and Apostolovska, G. *The physical and dynamical analysis of the suspected binary asteroid (12499) 1998 FR47*. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3295825/v1>

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

1. Предавање: Тодоровић, Н. Астероиди који носе српска имена, РАЗВОЈ АСТРОНОМИЈЕ КОД СРБА XII, Београд, 18 – 22. април 2023. године.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

Предавање

1. Todorović, N. *Encounter manifolds in the Solar System. Preliminary results*, Complex Planetary Systems II – Kavli-IAU Symposium 382 – July 3-7, 2023

Књига апстраката: https://cpsii.unamur.be/wp-content/uploads/2023/07/BOOK_OF_ABSTRACTS_CPS2.pdf

Линк на скуп: <https://cpsii.unamur.be/>

2. Todorović, N. *About some near-Earth orbits*, XX Serbian Astronomical Conference Serbian Academy of Sciences and Arts in Belgrade, 16-20. 10. 2023. Линк на скуп: <https://sac20.aob.rs/>

Постер:

Кнежевић, Н. и Тодоровић, Н. PLATFORM FOR DYNAMICAL MAPPING

OF THE SOLAR SYSTEM, XX Serbian Astronomical Conference Serbian Academy of Sciences and Arts in Belgrade, 16-20. 10. 2023.

Одржана популарна и стручна предавања

1. Предавање у Петници за учеснике школе руске фондације Трајекторија.

Solar system research: Flybys and landings, N. Todorović, April 11th 2023 Petnica Science Center.

2. Предавање у ЦЕНТРУ ЗА КУЛТУРУ СМЕДЕРЕВО, СВЕМИРСКИ АУТО-ПУТЕВИ, 7. новембар 2023.

Учешће у настави

Настава на докторским студијама студијског програма Астрономија и астрофизика на Универзитету у Београду - Математичком факултету, за акредитациони циклус 2022-2029. године из предмета *Динамичка астрономија*.

Руковођење докторским и мастер тезама

Руководилац докторске тезе Николе Кнежевића из области динамике Сунчевог система.

Посматрачка активност

Посматрања на Астрономској станици Видојевица на телескопима Миланковић и Недељковић. У току 2023. године било је 17 посматрачких ноћи (у целости или делимичних).

Програм прати одређен број астероида, како би се одредиле њихове криве сјаја из више различитих положаја, а из њих њихове ротационе карактеристике и облик, који се даље користе за реконструкцију еволуције астероидних фамилија и других популација астероида. Пројекат се одвија се у сарадњи са групом астронома из Северне Македоније.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

1. Учешће у емисији РТС *Студио знања*, на тему комуникације са свемиром, 31.03.2023. године.
2. Учешће у емисији Срцем кроз Србију, у Балкан трип продукцији. https://www.youtube.com/watch?v=fFH9VSgb_II
3. Израда материјала за Сајам технике 2023. године.
4. Вођење неколико група на АО (основне и средње школе).
5. Сниман документарни филм “Почеци” о истраживачком раду, децембар 2022-април 2023. године.

6. Члан комисије за доделу посматрачког времена на Видојевци (Time Allocation Committee).
7. Покретање и израда кандидатуре Србије за одржавање Генералне скупштине Међународне астрономске уније 2030. године.
8. Израда кандидатуре (у сарадњи са др Моником Јурковић) за одржавање годишње скупштине Европског астрономског друштва у 2027. години.
9. Руководилац петочлане истраживачке групе на АО под називом ДИНАМИКА ПЛАНЕТНИХ И ЗВЕЗДАНИХ СИСТЕМА.
10. Процедура око поступка за избор у звање **виши научни сарадник**.

11. Др Атила Чеки, виши научни сарадник, запослен на АОБ од 1. јануара 2007. године.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. *IAUS 376: "At the crossroads of astrophysics and cosmology: Period-luminosity relations in the 2020s", 17-21 April 2023.* сајт конференције: <https://iaus376.org/> књига апстраката: <https://iaus376.org/IAUS376%20Book%20of%20Abstracts.pdf> (апстракт није индексан на АДС-у)

Одржана популарна и стручна предавања

1. Предавање „Тесно двојни системи“ одржано 22. априла 2023. године у оквиру Зимског семинара АСТ2 у Петници.

Рецензије

Рецензија рада за часопис *Advances in Space Research*.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

1. Учешће у комисији за израду новог правилника о раду Научног већа.
2. Учешће у комисији за избор новог систем администратора.
3. Одржавање онлајн каталога контактних двојних звезда (<https://wumacat.aob.rs/>).

Д3.3 Научни сарадници

1. Др Мирослава Вукчевић, научни сарадник, запослена од 1. октобра 2018. на Астрономској опсерваторији.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. предавање: 3rd Conference on Nonlinearity, 4-8 септембра 2023., Београд. <http://www.nonlinearity2023.matf.bg.ac.rs/>
2. предавање: Serbian Astronomical Conference (16th - 20th October 2023., Belgrade). <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf>

Руковођење докторским и мастер тезама

Др Марко Радета, тема докторске тезе: Н-боди симулација нелинеарног модела спиралних галаксија.

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

Члан одбора страних експерата за оцену докторских теза из физике, Department of Physics/Center for Nano Technology & Advanced Materials Research, University of Engineering & Technology, G.T., Road Lahore, 54890, Pakistan.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Два учешћа у ТВ емисијама: Свемирови немири РТС наука и Звездара УНА ТВ.

2. Др Иван Живановић, научни сарадник, запослен од 1. децембра 2023. године на Астрономској опсерваторији.

Одржана популарна и стручна предавања

Одржао семинар 6. децембра 2023. године на Астрономској опсерваторији, под насловом „Истраживање елемената сунчеве активности према подацима из свемирских опсерваторија“.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Дао званичну информацију о ерупцији на Сунцу која се десила 14. 12. 2023. године, за новински чланак.

3. Др Милена Јовановић, научни сарадник, запослена на АОБ од фебруара 2011. године.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Предавање по позиву са насловом “*Baryonic mass in nearby galaxies*”, *XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, SASA, Belgrade*, <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf>, p. 23. <https://sac20.aob.rs/>

1. Постер Jovanović, M., Arbutina, B., Urošević, D. 2023, *Serbian Astronomical Journal in the 2014-2023 Period, XX Serbian Astronomical Conference, 16-20 October 2023, SASA, Belgrade*, <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf>, p. 77. <https://sac20.aob.rs/>

Учешће у уређивачким одборима домаћих и међународних часописа и посебних публикација

Члан Уређивачког одбора и помоћник уредника часописа *Serbian Astronomical Journal*.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Запослена је 10 месеци током 2023. године провела на породилском одсуству.

4. Др Моника Јурковић, научни сарадник, запослена на АОБ од 2011. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Jurkovic, M. I., Plachy, E., Molnár, L., Groenewegen, Martin A. T., Bódi, A., Moskalik, P. and Szabó. 2023, *Type II and anomalous Cepheids in the Kepler K2 mission, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 518, Issue 1, pp.642-661.*

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stac2957>

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Учесник на онлине конференцији „Peer Review Under Review“, ESO Workshop, 06. - 10. 01. 2023. године.

<https://www.eso.org/sci/meetings/2023/PRUR.html>

2. Изабрани учесник на „ORP 2023 Proposal Writing School“ радионици која се одржавала онлине у току 4 недеље: 20.02.2023., 27.02.2023. <https://www.orp-h2020.eu/orp-proposal-writing-school>

3. Изабрани учесник и презентер предавања на радионици за младе астрономе „WE Heraeus-EAS Early Career Researchers in Astronomy Workshop (HERA 2023)“, 27.02. - 03.03.2023. године, Минхен – Гархинг, Немачка (сви трошкови плаћени од стране организатора).

<https://indico.ph.tum.de/event/7059/contributions/>

4. Постер на симпозијуму Међународне астрономске уније „IAU Symposium 376: At the cross-roads of astrophysics and cosmology: Period–luminosity relations in the 2020s“, 17. - 21.04.2023., Будимпешта, Мађарска. <https://iaus376.org/>

<https://www.cambridge.org/rs/universitypress/subjects/physics/astrophysics/cross-roads-astrophysics-and-cosmology-iau-s376-period-luminosity-relations-2020s?format=HB&isbn=9781009353045>

5. Пленарно предавање са насловом „Távolságmérés a Tejútrendszerben és azon túl“ на 13. Vajdasági Magyar Tudóstalalkozó конференцији, 22.04.2023. године, Суботица, Србија.

<https://vmat.rs/13-tudostalalkozo-felhivas/>

<https://vmat.rs/wordpress/wp-content/uploads/2023/04/13.-Tud%C3%B3stal%C3%A1lkoz%C3%B3-rez%C3%BCm%C3%A9k%C3%B6tet.pdf>

6. Онлине учесник на радионици „TESS T‘DA 11“, 24. - 26.05.2023. године, Будимпешта, Мађарска.

https://tasoc.dk/info/conference_tda11.php

7. Постер на радионици „Stellar Variability, Stellar Multiplicity: Periodicity in Time & Motion, MW-GAIA WG2 Hybrid Workshop“, 06. - 08.06.2023. године, Софија, Бугарска.

<https://www.astro.bas.bg/SVSM23/>

8. Онлине учесник на радионици „Stellar Variability, Stellar Multiplicity: Periodicity in Time & Motion MW-GAIA WG2 Hybrid Workshop“, 03. - 05.07.2023., Талин, Литванија, <https://www.mw-gaia.org/?post=wg5-school-better-inclusion-better-science-building-impact-in-mw-gaia>

9. Предавање на конференцији „XX. Serbian Astronomical Conference“, 16. - 20.10.2023. године, Београд, Србија. <https://sac20.aob.rs/>

Одржана популарна и стручна предавања

Научно-стручни скуп Астрономска опсерваторија, 01.02.2023. године, предавање.

„Предавање о активностима *NAEC*, *NOC* и *ROAD* канцеларија Међународне астрономске уније“, предавачи: Моника Јурковић, Милица Вучетић, Драгана Илић, Ана Лаловић.

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

EAS 2024 Special Session „Diversity for the advancement of science“, Scientific Organizing Committee member.

https://eas.unige.ch/EAS_meeting/session.jsp?id=SS41

Конференција ће се одржати 2024. године, али је Европско астрономско удружење гласало за прихватање ове специјалне сесије у програм конгреса крајем 2023. године.

Као члан и од 2024. године и један од председавајућих у Саветодавном комитету за једнакост, разноликост и инклузивност Европског астрономског удружења учествовала сам у припреми програма ове сесије која има за циљ да подигне свест целе Европске астрономске заједнице о важности ових принципа и да укажемо на позитивне примере када се ови принципи добро примењују.

Руковођење докторским и мастер тезама

Марко Гроздановић, мастер теза, неформални ко-ментор (формални ментор проф др Бојан Арбутина, други неформални ко-ментор др Јелена Петровић).

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Астрономско друштво „Руђер Бошковић“ и Друштво астронома Србије се пријавило и организовало догађај у оквиру „Међународне ноћи посматрања Месеца“ на Народној опсерваторији 28.10.2023. године.

Комисија за едукацију астрономије (главни организатор је др Милица Вучетић) Друштва астронома Србије је организовала са Математичким факултетом једнодневни семинар за наставнике основних и средњих школа из астрономије 02.12.2023. године.

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

Члан радне групе (уз др Милана Стојановића и др Бранислава Вукотића са Опсерваторије) за формирање парка ноћног неба у околини Астрономске станице Видојевица.

Заменик представника Астрономске опсерваторије, др Марка Сталевског, у Заједници института Србије.

Председник Комисије за формирање правилника за родну равноправност.

Члан Комисије за доделу времена на Астрономској станици Видојевица.

Вођење домаћих, билатералних и међународних пројеката Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

1. Члан билатералног пројекта између Србије и Бугарске чији је руководиоца др Зоран Симић.

2. Учесник на пројекту *COSMOS4HE: The Network of National Contact Points (NCPs) for Space*, <https://www.ncp-space.net/about-us/>

Рецензије

У 2023. години сам урадила две (2) рецензије за часопис „*Astronomy & Astrophysics*“. Први рецензирани рад је објављен у 2023. години, а други тек у 2024. години.

Посматрачка активност

У 2023. години је послала два предлога посматрачких пројеката на *ESO VLT UVES* телескоп и један на телескоп на Канарским острвима. Оба посматрачка пројекта на *ESO* телескопу су одбијена, а за Канарска острва чека одговор. Посматрачки програм је био спектроскопија аномалних цефеида ради утврђивања њиховог порекла.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Предсавник Србије у Европском астрономском друштву:

- Business Meeting online, 12.07.2023. године.

Национални координатор за популаризацију астрономије при Међународној астрономској унији за Србију:

- IAU OAO NOC: Regional Meeting Europe 23.02.2023.

- IAU OAO Evaluation Meeting, 26.10.2023.

Председник Комисије за израду плана за родну равноправност.

Председник Друштва астронома Србије у другом мандату од октобра 2023. године.

Учествовала у додели награда „Усликај ноћно небо“, 01.04.2023. године.

Колегиници др Наташи Тодоровић, која је била главни иницијатор и координатор, помагала око састављања писма намере за организацију генералне скупштине Међународне астрономске уније у Београду, као и конгреса Европског астрономског друштва у Београду.

Вођење посете Зрењанинске гимназије Астрономској опсерваторији 18.11.2023. године.

Предата документација за билатералну сарадњу са Мађарском 29.11.2023. године, руководилац др Моника Јурковић.

Наступи на ТВ:

РТС Јутарњи програм – Соларна олуја, 06.01.2023. године.

<https://www.youtube.com/watch?v=7uPvaNeeuoE>

К1 телевизија – послеподневни програм (уживо у 14:50), 16.02.2023. године.

Флерови на Сунцу.

РТС Лаб: Ванземањци међу нама, 07.02.2023. године.

<https://www.youtube.com/watch?v=IKNFagAKpp0>

Нарру ТВ, „Прело у нашем сокаку”, 23.12.2023. године од 13 до 15 часова.

5. Др Слађана Кнежевић, научни сарадник, запослена на АОБ од новембра 2017. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

M21:

1. Kakkad, D., Stalevski, M., Kishimoto, M., **Knežević S.**, Asmus D., Vogt F.P.A. 2023, *Dissecting the active galactic nucleus in Circinus – IV. MUSE-NFM observations unveil a tuning-fork ionized outflow morphology*, MNRAS, 519, 5324.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

Предавања:

1. **Knežević, S.**, Kakkad, D., Stalevski, M., Kishimoto, M., Asmus, D. and Vogt, F. P. A. 2023, *Outflow morphology in the active galactic nucleus of Circinus galaxy*, Book of Abstracts, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, June 19-23, 2023, Bajina Bašta, Serbia. <http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/> p. 47.

2. **Knežević, S.**, Schulze, S., Bandiera, R., Morlino, G., Raymond, J. C. 2023, *Studying shock and ambient ISM properties in Balmer-dominated supernova remnants*, Book of Abstracts, XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, June 19-23, 2023, Bajina Bašta, Serbia. <http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/> p. 64.

3. **Knežević, S.**, Kakkad, D., Stalevski, M., Kishimoto, M., Asmus, D. and Vogt, F.P.A. 2023, *MUSE-NFM observations of the Circinus active galactic nucleus*, Book of Abstracts, XX Serbian Astronomical Conference,

October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia. (ISBN 978-86-82296-05-8) <https://sac20.aob.rs/> p. 51.

Постери:

1. Knežević, S., Schulze, S., Méndez-Abreu, J., van de Ven, G. and Morlino, G. 2023, *Optical observations of shock filaments in Tycho's supernova remnant*, *Book of Abstracts, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia.* (ISBN 978-86-82296-05-8) <https://sac20.aob.rs/> p. 82.

2. Lalović A., Knežević S. 2023, *Study of NGC4473: double-sigma galaxy*, *XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia.* (ISBN 978-86-82296-05-8) <https://sac20.aob.rs/>

Посматрачка активност

У сарадњи са Алексејем Моисевим (Special Astrophysical Observatory RAS, Русија) посматран је остатак супернове Cygnus Loop користећи спектрограф SCORPIO-2 на 6м телескопу Big Telescope Alt-azimuth (BTA). Посматрања су извршена у директорском времену августа 23/24 2023. године.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Учешће у комисији за оцену и одбрану докторске дисертације Петра Костића.

6. Др Маша Лакићевић, научни сарадник, запослена на АОБ од 2011. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

M21:

1. Popović, L. Č., Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I., Lakićević, M. 2023, *Influence of the optical Fe II quasi-continuum on measuring the spectral parameters of active galactic nuclei*, *A&A*, 679, A34.

2. Sano, H., Yamane, Y., van Loon, J. Th. ... Lakićević, M... et al. 2023, *ApJ*, 958, 53.

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

1. Kovačević-Dojčinović, J., Dojčinović, I., Lakićević, M. and Popović, L. 2023, *The complex shape of the outflow emission in the spectra of active galactic nuclei type 2*, XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, eds. Jelena Petrović, Dušan Marčeta and Ana Lalović, Astronomical Observatory of Belgrade and Faculty of Mathematics. <https://sac20.aob.rs/>

2. Ilić, D., Andjelka K., Popović, L. Č, Lakićević, M. 2023, *Bringing new dimensions to active galactic nuclei (AGN) studies with the Legacy Survey of Space and Time (LSST)*, Simpozijum MATEMATIKA I PRIMENE, Matematički fakultet, Univerzitet u Beogradu, Vol. XIII(1), 1-2 December, 2023, Belgrade, Serbia, Knjiga abstrakata, Urednici: doc. dr Miljan Knežević, doc. dr Aleksandra Deli, <https://simpozijum.matf.bg.ac.rs/>, http://simpozijum.matf.bg.ac.rs/KNJIGA_APSTRAKATA_2023.pdf

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. M. Lakićević et al., *In-kind SER-SAG2 contribution in follow-up observations with Milankovic 1.4m telescope to LSST project, LSST@Europe5: Towards LSST science, together!*. 2023, September 25 - 29, Poreč, Hrvatska, Editors: Ivana Poljančić Beljan, Klaudija Lončarić, Karlo Mrakovčić, Tomislav Jurkić, Tanja Petrushevska, p. 15 in book of abstracts:

<https://www.lssteu5.eu/en/abstracts/17/8>, <https://www.lssteu5.eu/>

Вођење домаћих, билатералних и међународних пројеката

Кандидат је contribution lead (вођа посматрачког пројекта) укључивања Астрономске станице Видојевица у АЕОН (Astronomical Event Observatory Network; <https://lco.global/aeon/>) мрежу Вера Рубин опсерваторије, познатијим као Large Synoptic Survey Telescope (LSST). У оквиру овог пројекта Лакићевић пише посматрачке захтеве за АСВ, посматра и контролише рад посматрача, учествује на

састанцима са тимом и пише кварталне извештаје. Видети http://servo.aob.rs/AGN_GL/files/AGN_GL_Book_od_Abstracts.pdf, <https://www.lsstu5.eu/en/abstracts/17/8>

Посматрачка активност

Лакићевић је PI посматрања на Миланковић 1.4m телескопу у оквиру припреме за LSST посматрања. Посматра се 2 ноћи месечно.

7. Др Ивана Милић Житник, научни-сарадник, запослена на Астрономској опсерваторији од 2011. године.

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

1. Одржала предавање "*The equation between 3-body mean motion resonances and Yarkovsky drift speeds on eccentricities higher than 0.1*", XX Serbian astronomical conference, October 16 - 20, 2023, Belgrade, Serbia, <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf> (pp. 65). <https://sac20.aob.rs/>

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

Изабрана за члана надзорног одбора у Друштву Астронома Србије.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Конкурисала у Програму Призма Фонда за Науку, пројектом ODISSEY, под руководством др Наташе Тодоровић. Предлог пројекта није одобрен за финансирање.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Конкурисала у октобру за индивидуално чланство у Међународној Астрономској Унији.

Била члан у комисији за избор у звање стручни-сарадник колеге Николе Кнежевића.

Послала рад на рецензију: "The equation between 3-body mean motion resonances and Yarkovsky drift speeds on eccentricities between 0.1 and 0.2", XX Serbian astronomical conference, October 16 - 20, 2023, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, under revision.

Слуша предавања на:

European astrobiology institute (EAI) Academy seminar which consists of a series of 16 didactic talks (~ 1 hour) on the topics: «Trips to the outer Solar system», «Habitability of exoplanets», «Life in the dark» and »Coevolution of planetary geospheres, atmospheres and biospheres», October 5th, 2022 - May 31th, 2023. The EAI Academy is an international educational program organised and broadcasted by the Centro de Astrobiología (CAB), CSIC-INTA, Madrid, with the support of the EAI.

EAI Academy 2023-2024 seminar which consists of a series of 16 didactic talks (~ 1 hour) on the topics: «Trips to the outer Solar system», «Habitability of exoplanets», «Life in the dark» and »Coevolution of planetary geospheres, atmospheres and biospheres», starting October 4th, 2023.

Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy webinar series of the journal "Celestial Mechanics & Dynamical Astronomy", University of Rome Tor Vergata, starting September 29th, 2023.

8. Др Ана Митрашиновић, научни сарадник, (изабрана у звање 26.01.2023.), запослена на АОБ од 01.03.2015. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

M21:

1. *Mitrašinić A., Vukotić B., Micic, M., Ćirković M. M., 2023, PASA, 40, e054.*

DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.54>

2. *Mitrašinić A., Smole M., Micic M. 2023, A&A, 680, L1.*

DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202348417>

3. Mitrašinić A., Micic M. 2023, PASA, 40, e024.

DOI: <https://doi.org/10.1017/pasa.2023.23>

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Mitrašinić, A. 2023, THE IMPORTANCE OF INTERACTION STRENGTH FOR NON-MERGER GALAXY ENCOUNTERS, XX Serbian Astronomical Conference, Held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia. Astronomical Observatory of Belgrade, Volgina 7, 11060 Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/> (Invited Lecture)

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

1. Члан Организационог одбора (комитета): “XX Serbian Astronomical Conference”, Held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia. Astronomical Observatory of Belgrade, Volgina 7, 11060 Belgrade, Serbia. <https://sac20.aob.rs/>

Рецензије

Рецензија рада за “*The Astrophysical Journal Supplement Series*”.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

1. Руковођење истраживачком групом “Нумеричке симулације и велике базе података”, почев од 18.09.2023. године.
2. НИО уредник за портал еНаука.
3. Учешће у комисији за израду новог правилника о раду Научног већа.

9. Др Ђорђе Савић, научни сарадник, запослен на Астрономској опсерваторији од 2015. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

M21

1. Śniegowska, M., Panda, S., Czerny, B., Savic, D., Martínez-Aldama, M. L., Marziani, P., Wang, J.-M., Du, P., Popović, L. Č., & Saraf, C. S. 2023, Spectropolarimetry and spectral decomposition of high-accreting narrow-line Seyfert 1 galaxies, *Astronomy and Astrophysics*, 678, 63.
DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202243434>
<https://hdl.handle.net/2268/307535>
2. Savic, D., Jankov, I., Yu, W., Petrecca, V., Temple, M. J., Ni, Q., Shirley, R., Kovačević, A. B., Nikolić, M., Ilić, D., Popović, L. Č., Paolillo, M., Panda, S., Ćiprijanović, A., & Richards, G. T. 2023, The LSST AGN Data Challenge: Selection Methods. *Astrophysical Journal*, 953 (2), 138. DOI: <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ace31a>
<https://hdl.handle.net/2268/307244>
3. Marin, F., Hutsemekers, D., Liodakis, I., Antonucci, R., Mandarakas, N., Lindfors, E., Blinov, D., Barnouin, T., & Savic, D. 2023, Polarimetry of the potential binary supermassive black hole system in J1430+2303. *Astronomy and Astrophysics*, 673, 126.
DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202346115>
<https://hdl.handle.net/2268/302917>
4. Hutsemekers, D., Sluse, D., Savic, D., & Richards, G. T. 2023, Microlensing of the broad emission line region in the lensed quasar J1004+4112. *Astronomy and Astrophysics*, 672, 45.
DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202245490>
<https://hdl.handle.net/2268/301953>

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Savic, D. (2023). *Probing the BLR geometry and kinematics for quadruply lensed quasar Q2237+0305 with time series* [Talk presentation]. 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Basta, Serbia, June 19 - 23, 2023.
<https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/program14.html>
2. Savic, D. (2023). *Probing the BLR geometry and kinematics for quadruply lensed quasar Q2237+0305 with time series* [Poster presentation]. The restless nature of AGN: 10 years later, Napoli, Italy.
<https://hdl.handle.net/2268/311167>
3. Savic, D., Hutsemekers, D., & Sluse, D. (2023). *Measuring the size of CIV broad line region of the quadruply lensed system Q2237+0305. Microlensing time series* [Poster presentation]. Multi-wavelength AGN Structure and Cosmological Applications, Nice, France.
<https://hdl.handle.net/2268/311164>

Учешће у настави

Акредитација мастер програма рачунарска физика на Универзитету Сингидунум,
Предмети: астрофизика и космологија; рачунарска астрофизика.
Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Учешће у комисији за одбрану мастер радова.

10. Др Мајда Смоле, научни сарадник, запослена на Астрономској опсерваторији од 2015. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Smole M., Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M. 2023, Spatial field reconstruction with INLA: Application to simulated galaxies, A&A, 669, 152.

2. Smole M., Micic M. 2023, Statistical analysis of kicked black holes from TNG300 simulation, PASA, 40, 45.

3. Mitrašinović A., Smole M., Micic M.: 2023, The isolated dark matter-poor galaxy that ran away. An example from TNG300, A&A, 680, L1.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Smole M., Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M. 2023, Accelerating MCRT simulations using dimensionality reduction techniques and INLA, XX Serbian Astronomical Conference, held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia.

<https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf>

2. Smole M., Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M. 2023, Reducing the run time of MCRT simulations with help of INLA, 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023.

https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/files/14_SCSLSA_Book_od_Abstracts.pdf

Одржана популарна и стручна предавања

1. Еволуција супермасивних црних рупа из симулација,
Предавање на зимском семестру астрономије 1, Петница, 21. 4. 2023. године.

2. Формирање супермасивних црних рупа и утицај судара галаксија на њихову еволуцију,
Уводно предавање на XII студентској астрономској радиоци на АОБ, 22. 4. 2023. године.

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Члан ЛОК-а, XX Serbian Astronomical Conference, held 16-20 October, 2023 in Belgrade, Serbia.

Руковођење докторским и мастер тезама

Менторство: докторанд Сара Савић.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Саговорник у оквиру догађаја: На прагу невидљивог: Светлосни перформанси и разговор о ArtScience praksama, одржаног 1.7.2023. године на АОБ,

<https://docs.google.com/document/d/1utLZjg1I2kGNxVtnw4wNaxqFJTzqWESUTgxBUq092D0/edit>

12. Др Милан Стојановић, научни сарадник, запослен на АОБ од 2011. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

Abe, H., ..., Stojanovic, M., ..., Zottmann, N. (2023). Multimessenger Characterization of Markarian 501 during Historically Low X-Ray and γ -Ray Activity. *The Astrophysical Journal Supplement Series*, 266(2):37, DOI: <https://doi.org/10.3847/1538-4365/acc181>

Bachev, R., Tripathi, T., Gupta, A. C., Kushwaha, P., Strigachev, A., Kurtenkov, A., Nikolov, Y., Boeva, S., Damljanovic, G., Vince, O., Stojanovic, M., Kishore, S., Gaur, H., Dhiman, V., Fan, J., Kalita, N., Spassov, B., and Semkov, E. (2023). Intra-night optical flux and polarization variability of BL Lacertae during its 2020-2021 high state. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 522(2):3018–3035. DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad1063>

Dhiman, V., Gupta, A. C., Kurtanidze, S. O., Eglitis, I., Strigachev, A., Damljanovic, G., Wiita, P. J., Gu, M., Gaur, H., Vince, O., Bachev, R., Bisen, D. P., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jovanovic, M. D., Kurtanidze, O. M., Nikolashvili, M. G., Semkov, E., Spassov, B., Stojanovic, M., Villarroel, B., Xu, H., and Zhang, Z. (2023). Multiband optical variability of the TeV blazar PG 1553 + 113 in 2019. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 519(2):2796–2811. DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stac3709>

Raiteri, C. M., ..., Stojanovic, M., ... Zhovtan, A. V. (2023a). Extreme photometric and polarimetric variability of blazar S4 0954+65 at its maximum optical and γ -ray brightness levels. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 526(3):4502–4513.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad3064>

Raiteri, C. M., ..., Stojanovic, M., ... Zhovtan, A. V. (2023b). The optical behaviour of BL Lacertae at its maximum brightness levels: a blend of geometry and energetics. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 522(1):102–116. DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad942>

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

1. Damljanović, G., **Stojanović, M.**, Bachev, R. and Boeva, S. **2023**, *GAIA Alerts and Bulgarian-Serbian Cooperation from 2014 to 2022. Publications of the Astronomical Society "Ruđer Bošković"*, vol. 25, 43-51.

Одржана популарна и стручна предавања

1. 17.06.2023. – Београдски астрономски викенд, „Џејмс Веб свемирски телескоп“,

2. 13.04.2023. – Astrophysics school Траекторија - Petnica Science Center „GAIA mission working with GAIA archive, ADQL and examples“

Учешће у Научним одборима домаћих и међународних конференција

Члан Научног одбора – XIII BULGARIAN-SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, конференција је одржана 3.-7. октобра 2022. у Велинграду, Бугарска.

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Члан ЛОК – XX КОНФЕРЕНЦИЈА АСТРОНОМА СРБИЈЕ, 16-20. октобар 2023, САНУ, Београд.

Учешће у настави

Big Data in Space Science у оквиру Erasmus Mundus Joint Master program in Astrophysics and Space Science-MASS студија у школској 2023/2024. години.

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Учествовао у 4 телевизијских гостовања и још 3 новинска чланка сви у вези оснивања СИЈ за космичка истраживања и технологије.

Учешће у управљачким телима других институција и Министарства за науку, технолошки развој и иновације

1. Именован за експерта Програмског комитета из Републике Србије за област Кластер 4, Дигитализација, индустрија и космос, у Хоризонт Европа програму решењем Министра просвете, науке и технолошког развоја Б. Ружића број 337-00-91/2021-09/01 од 18.06.2021. године.

2. Именован за Националну контакт особу из Републике Србије за област Кластер 4, Дигитализација, индустрија и космос, у Хоризонт Европа програму решењем Министра просвете, науке и технолошког развоја Б. Ружића број 337-00-107/2021-09/01 од 18.06.2021. године.

3. Именован за представника Републике Србије у „eCorda“ групи оквирног програма Хоризонт Европа решењем Министра науке, технолошког развоја и иновација Ј. Беговић број 119-01-95/2023-05 од 08.05.2023. године.

4. Именован за представника радне групе за развој научно-рекреативног центра Бели камен у Министарству науке, технолошког развоја и иновација.

Вођење домаћих, билатералних и међународних пројеката

1. (2022-2025) „COSMOS4NE“, Хоризонт Европа уговор број: 101069904. У овом пројекту руководилац радног пакета број 5.

2. (2023) Поднет захтев за билатерални пројекат код Министарства науке за сарадњу са Кином, где је руководилац, још није стигао одговор.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

1. (2023-2025) „Gaia astrometry and fast variable astronomical objects“ билатерални пројекат између Астрономске опсерваторије у Београду и Бугарске академије наука, руководилац др Горан Дамљановић (са наше стране).
2. (2023-2027) “Whole Earth Blazar Telescope“ билатерални пројекат између Астрономске опсерваторије и Istituto Nazionale di Astrofisica“ Италија.

Посматрачка активност

Програм где је руководилац др Горан Дамљановић, посматрања су рађена на телескопима Миланковић и Недељковић у оба циклуса 2023. године.

Друге активности

Руководилац научно истраживачке групе за Космичка истраживања и геонауке.

Руководилац СИЈ за космичка истраживања и технологије.

Члан комисије за израду плана родне равноправности

Председник комисије за оцену етичке сагласности истраживања на АОБ.

Председник комисије за попис имовине и обавеза на АОБ.

Д3.4 Истраживачи приправници

1. Сања Лазаревић, истраживач-сарадник, запослена од 2018. године, тренутно на неплаћеном одсуству због рада на докторату у Аустралији.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

Аутор: Lazarević, S., et al. [arXiv:2312.06961](https://arxiv.org/abs/2312.06961) (прихваћен 18.01.2024.)

Коаутор: Filipović, M. D., et al. [2023, AJ, 166, 149](https://doi.org/10.1093/ajl/166/149)

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

Постер: XX Serbian Astronomical Conference, 16-20.10.2023, *A Bow Shock Pulsar Wind Nebula: The Curious Case of Potoroo*.

<https://sac20.aob.rs/>

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

Постер: Australia and New Zealand Conference on Optics and Photonics (ANZCOP) and Australian Institute of Physics (AIP) Summer Meeting, 3-8.12.2023., *EMU discovery of a young X-ray binary associated with a new Galactic SNR G289.6+5.8*.

<https://aip-summer-meeting.com/>

Предавање: ACAMAR 9: Australia - China Workshop on Astrophysics, 31.07-02.08.2023., *A Bow Shock Pulsar Wind Nebula: The Curious Case of Potoroo*.

<https://astronomyaus.eventsair.com/astronomyaus/>

Постер: Astronomical Society of Australia Annual Meeting, 3-7.07.2023., *A Bow Shock Pulsar Wind Nebula: The Curious Case of Potoroo*. <https://www.asa2023.org/>

Предавање: Exploring the Unknown with Radio Surveys: Celebration of the Career of Ray Norris, 15-17.05.2023., *Discoveries of Bow-Shock Pulsar Wind Nebulae in the EMU pilot survey*.

<https://www.atnf.csiro.au/research/conferences/2023/RayFest/index.php>

Одржана популарна и стручна предавања

Гостујуће предавање на Универзитету у Новом Јужном Велсу у Канбери, Семинар за Астрономију, 15.09.2023., *Discoveries of Bow-Shock Pulsar Wind Nebulae in New Generation Radio Continuum Surveys*.

Учешће у настави

[Основе програмирања](#) (ЈАВА програмски језик)

[Технике програмирања](#) (ЈАВА програмски језик)

Руковођење студентском праксом

Zachary Smeaton, *Identification of unknown astronomical objects using radio continuum data.*

Ibrahim Khursheed, *Remeasuring SNR properties using new generation radio continuum surveys.*

Посматрачка активност

Вођа пројекта *New Galactic Pulsar Wind Nebulae (follow-up study from ASKAP discoveries)*, са одобрена 134 посматрачка сата на Australia Telescope Compact Array (ATCA). Такође, вођа пројекта за коришћење Аустралијске мреже телескопа користећи технику интерферометрије са веома дугом базом (VLBI): *Long Base Array (LBA) pilot study of a pulsar J1638-4713 associated with a bow shock PWN* (резултати децембарског конкурса још нису објављени).

2. Слађана Марчета Мандић, истраживач сарадник, запослена на Астрономској опсерваторији од 15.04.2019. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Popović, L. Č., Ilić, D., Burenkov, A., Patiño-Álvarez, V. M., Marčeta-Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J., Shablovinskaya, E., Kovačević, A. B., Marziani, P., Chavushyan, V., Wang, J.-M., Li, Y.-R., Mediavilla, E. G.2023, *Long-term optical spectral monitoring of a changing-look active galactic nucleus NGC 3516. II. Broad-line profile variability*, *Astronomy & Astrophysics*, Volume 675, id.A178, 14 pp.

Радови објављени у часописима који нису на ИСИ листи и у књигама као посебне целине

2. Ilić, D., Popović, L. Č., Burenkov, A., Shablovinskaya, E., Malygin, E., Uklein, R., Moiseev, A. V., Oparin, D., Patiño Álvarez, V. M., Chavushyan, V., Marziani, P., D'Onofrio, M., Floris, A., Kovačević, A. B., Jovičić, J., Miković, Dj., Rakić, N., 9, Simić, S., Marčeta-Mandić, S., Ciroi, S., Vietri, A., Crepaldi, L., Del Olmo A. 2023, *Long-Term Optical*

Monitoring of Broad-Line AGNs (LoTerm AGN): Case Study of NGC 3516, Physics, vol. 6, issue 1, pp. 31-45.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. Презентација постера на конференцији:
„14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics“ (14th SCSLSA), 19-23 јун 2023. године; Бајина Башта, Србија.

2. Референца апстракта:
Marčeta-Mandić, S., Kovačević-Dojčinović, J., Popović, L. Č. *The Connection Between Broad Emission Lines Properties and Stellar Velocity Dispersion in Sample of AGNs Type 1*. <http://servo.aob.rs/scslsa/>

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Учешће у Организационом комитету међународне конференције:
„14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics“ (14th SCSLSA), 19-23 јун 2023. године, Бајина Башта, Србија.
<http://servo.aob.rs/scslsa/>

Учешће у настави

Асистент у настави на курсу „*Spectroscopy of Astrophysical Plasma*“ у оквиру мастер студија астрофизике „*Erasmus Mundus Master studies in Astrophysics and Space Science -MASS*“

Посматрачка активност

Укупно 30 посматрачких ноћи на „Милитин Миланковић“ телескопу на Астрономској станици Видојевица.

Од тога:

1. 23 посматрачке ноћи у оквиру пројекта сарадње са LSST (Large Synoptic Survey Telescope), руководилац пројекта и SER-SAG2 тима Маша Лакићевић.

2. 7 посматрачких ноћи у оквиру пројекта „Long-Term Optical Monitoring of Broad-Line AGNs (LoTerm AGN)“, руководилац пројекта Драгана Илић.

3. Сара Савић, истраживач приправник, запослена од 1. августа 2023. на Астрономској опсерваторији.

Одржана предавања и презентација постера на домаћим конференцијама

XX **КОНФЕРЕНЦИЈА** АСТРОНОМА СРБИЈЕ, одржана 16-20 октобра, 2023 у Београду, Србија, С. Савић, М. Смоле, М. Мићић, А. Митрашиновић и С. Милошевић, Dynamics of Dual Massive Black Hole Systems Formation in Cosmological Simulation, Book of abstracts, <https://sac20.aob.rs/>

4. Неда Стојковић, истраживач-сарадник, запослена од 2019. године на Астрономској опсерваторији.

Д3.5 Стручни сарадници

1. Вељко Вујчић, виши стручни сарадник, запослен на Астрономској опсерваторији од 2011.године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Vujčić, V., Marinković, B. P., Srećković, V. A., Tošić, S., Jevremović, D., Ignjatović, L. M., ... & Mason, N. J. 2023, Current stage and future development of Belgrade collisional and radiative databases/datasets of importance for molecular dynamics. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 25(40), 26972-26985.

2. Srećković, V. A., Ignjatović, L. M., Dimitrijević, M. S., Vujčić, V., Malović, M., Jevremović, D., Bezuglov N. N. & Klyucharev, A. N. 2023, The Rydberg atom-atom collisions: Chemi-ionization cross-sections and rate coefficients in alkali-metal astrophysical and low-temperature laboratory plasmas. *Advances in Space Research*, 71(2), 1245-1251.

3. Srećković, V. A., Ignjatović, L. M., Tošić, S., and Vujčić, V. 2023, The radiative processes involving some non-symmetric systems relevant for astrochemistry: data needed for modeling, *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, vol. 53, no. 3, pp. 107–114, DOI: <https://doi.org/10.31577/caosp.2023.53.3.107>.

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

LOC, AsSpectro 2023.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

COST - European Cooperation in Science and Technology.

2. Миљана Д. Јовановић, виши стручни сарадник, запослена на Астрономској опсерваторији од априла 2015. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Dhiman, V., Gupta, A. C., Kurtanidze, S. O., Eglitis, I., Strigachev, A., Damljanovic, G., Wiita, P. J., Gu, M., Gaur, H., Vince, O., Bachev, R., Bisen, D. P., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jovanovic, M. D., Kurtanidze, O. M., Nikolashvili, M. G., Semkov, E., Spassov, B., Stojanovic, M., Villarroel, B., Xu, H., Zhang, Z. 2023, Multi-band Optical Variability of the TeV Blazar PG 1553+113 in 2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 519, Issue 2, pp. 2796-2811.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stac3709>.

2. Jovanovic, M. D., Damljanovic, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, Multi-band optical variability of a newly discovered twelve blazars sample from 2013–2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 522, Issue 1, pp.767-791.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad904>.

3. Raiteri, C. M., Villata, M., Jorstad, S. G., Marscher, A. P., Acosta Pulido, J. A., Carosati, D., Chen, W. P., Joner, M. D., Kurtanidze, S. O., Lorey, C., Marchini, A., Matsumoto, K., Mirzaqulov, D. O., Savchenko, S. S., Strigachev, A., Vince, O., Aceti, P., Apolonio, G., Arena, C., Arkharov, A., Bachev, R., Bader, N., Banfi, M., Bonnoli, G., Borman, G. A., Bozhilov, V., Brown, L. F., Carbonell, W., Carnerero, M. I., Damljanić, G., Dhiman, V., Ehgamberdiev, S. A., Elsaesser, D., Feige, M., Gabellini, D., Galán, D., Galli, G., Gaur, H., Gazeas, K., Grishina, T. S., Gupta, A. C., Hagen-Thorn, V. A., Hallum, M. K., Hart, M., Hasuda, K., Heidemann, K., Horst, B., Hou, W.-J., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jovanović, M. D., et al. 2023, The optical behaviour of BL Lacertae at its maximum brightness levels: a blend of geometry and energetics, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 522, Issue 1, pp.102-116.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad942>.

4. Raiteri, C.M., Villata, M., Carnerero, M. I., Savchenko, S. S., Kurtanidze, S. O., Vlasyuk, V. V., Marchini, A., Matsumoto, K., Lorey, C., Joner, M. D., Gazeas, K., Carosati, D., Mirzaqulov, D. O., Acosta Pulido, J. A., Agudo, I., Bachev, R., Benitez, E., Borman, G. A., Calcidese, P., Chen, W. P., Damljanić, G., Ehgamberdiev, S. A., Elsaesser, D., Feige, M., Frasca, A., Gaur, H., Grishina, T. S., Gupta, A. C., Hiriart, D., Holland, M., Horst, B., Ibryamov, S., Ivanidze, R. Z., Jensen, J., Jithesh, V., Jovanović, M. D., et al. 2023, Extreme photometric and polarimetric variability of blazar S4 0954+65 at its maximum optical and Gamma-ray brightness levels, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 526, Issue 3, pp.4502-4513.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad3064>.

Радови објављени на конференцијама у целости

1. Jovanović, M. D., Damljanić, G., Taris, F. 2023, COMPARISON AND CONTROL STARS AROUND QUASARS SUITABLE FOR THE ICRF – GAIA CRF LINK, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25, pp.75-84.

2. Vince, O., and Jovanović, M. D. 2023, STATUS OF VIDOJEVICA 20 YEARS AFTER ITS FOUNDING, Proceedings of the XIII Bulgarian-Serbian Astronomical Conference, Velingrad, Bulgaria, October 3-7, 2022, Publ. Astron. Soc. "Ruder Bošković" No 25, pp.169-177.

Остали чланци или публикације

1. Jovanovic, M. D., Damljanić, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, Correction to: Multiband optical variability of a newly discovered 12 blazars sample from 2013–2019, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 525, Issue 4, pp.5928-5931.

DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stad2255>.

2. Jovanovic, M. D., Damljanić, G., Taris, F., Gupta, A. C., Bhatta, G. 2023, VizieR Online Data Catalog: Multi-band optical variability of 12 blazars (Jovanovic+, 2023), VizieR Online Data Catalog.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, <http://servo.aob.rs/scslsa13/>

1. Jovanović, M. D., and Damljanić, G. 2023, OPTICAL SPECTRAL VARIABILITY OF 12 BLAZARS, Book of Abstracts of the XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, held 19-23 June, 2023 in Bajina Bašta, Serbia, pp.86-86. постер

XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, <https://sac20.aob.rs/>

2. Jovanović, M. D., and Damljanić, G. 2023, Spectral index variability of 12 blazars, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp.90-90. постер

3. Jovanović, M. D., and Damljanović, G. 2023, Ten years of monitoring of 1722+119 at ASV, Book of abstracts of XX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, held October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia, pp.64-64. предавање

Одржана популарна и стручна предавања

Одржала предавање на Катедри за астрономију 9. маја под називом:

Промена сјаја 12 блазара од 2013. до 2019. године, где је представила резултате из поменутог рада објављеног у MNRAS-у.

Учешће у Организационом комитету домаћих и међународних конференција

Била је члан локалног организационог комитета међународне конференције: 20. Конференција астронома Србије, која је одржана од 16. до 20. октобра у Београду.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Учесник је на два заједничка истраживачка српско-бугарска пројекта: *Gaia* астрометрија и брзо променљиви астрономски објекти (руководилац Горан Дамљановић) и *Астрометрија и фотометрија визуелно двојних и вишеструких звезда* (Оливер Винце)

Учествује у WEBT (Whole Earth Blazar Telescope) кампањи, што је и озваничено потписивањем уговора између АОБ и ИНАФ из Торина, 14. 12. 2023. године.

Посматрачка активност

Посматрачки програм састоји се од 47 објеката предложених за повезивање будућег Gaia CRF и важећег ICRF (у вези са темом докторске дисертације). То су објекти (IERS називи): 0049+003,

0109+200, 0210+515, 0446+074, 0651+428, 0652+426, 0741+294,
0838+235, 0838+456, 0850+284, 0854+334, 0907+336, 0950+326,
0952+338, 1020+292, 1032+354, 1034+574, 1145+321, 1201+454,
1212+467, 1228+077, 1242+574, 1312+240, 1345+735, 1429+249,
1518+162, 1535+231, 1556+335, 1603+699, 1607+604, 1612+378,
1618+530, 1722+119, 1730+604, 1741+597, 1753+338, 1759+756,
1810+522, 1811+317, 1818+551, 1838+575, 2052+239, 2111+801,
2128+333, 2247+381, 2316+238 и 2322+396.

Ове године у току 11 посматрачких ноћи, посматрано је 32 објекта, број посматрања по објекту је од 1 до 10. Три ноћи је посматрано на 40cm, десет на 60cm и две ноћи на 1.4m телескопу на АСВ. Три ноћи је посматрано на два различита телескопа (једном на 60 cm и 1.4 m и два пута на 60 cm и 40 cm).

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Припрема АОБ календара (зидни, стони и џепни) за 2024. годину, као и њихово штампање, набавка и слање сарадницима АОБ, што је потрајало око 3 недеље. Дистрибуција запосленима је још увек у току.

Одбранила тему докторске дисертације под називом: Промена V и R магнитуда изабраних квазара и повезивање система Gaia са системом ICRF, 3. августа.

3. Владимир Бенишек, стручни сарадник, запослен на Астрономској опсерваторији од 2004. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Oszkiewicz, D., Troianskyi, V., Galád, A., Hanuš, Josef., Ďurech, Josef., Wilawer, E., Marciniak, A., Kwiatkowski, T., Koleńczuk, P., Skiff, B. A., Polakis, T., Moskovitz, N. A., Geier, S., Föhning, D., Hung, D., Gajdoš, Š., Világi, J., Polčic, L., Kashuba, V., Udovichenko, S., Keir, L., **Benishek, V.**, Pray, D. P., Shevchenko, V., Krugly, Y.,

Kankiewicz, P., Hasegawa, S., Behrend, R., Bernasconi, L., Leroy, A., Roy, R., Ivanova, O., Husárik, M., Simon, A. 2023, Spins and shapes of basaltic asteroids and the missing mantle problem, *Icarus*, Vol. 397, article id. 115520.

2. Hanuš, J., Vokrouhlický, D., Nesvorný, D., Ďurech, J., Stephens, R., **Benishek, V.**, Oey, J., Pokorný, P. 2023, Shape models and spin states of Jupiter Trojans: Testing the streaming instability formation scenario, *Astronomy & Astrophysics*, Vol. 679, A56.

Радови објављени у часописима који нису на ИСИ листи и у књигама као посебне целине

1. Fauerbach, M., **Benishek, V.** 2023, Warner, B.D.

Lightcurve, Rotation Period and Spin-shape Model for 2764 Moeller.”, *Minor Planet Bulletin*, Vol. 50, No. 1, pp. 12-14. January 2023.

2. **Benishek, V.** 2023, Photometry of 10 Asteroids at Sopot Astronomical Observatory: 2022 May – October, *Minor Planet Bulletin*, Vol. 50, No. 1, pp. 62 – 64.

3. **Benishek, V.** 2023, Lightcurves and Synodic Rotation Periods for 17 Asteroids from Sopot Astronomical Observatory: 2022 June – 2023 January, *Minor Planet Bulletin*, Vol. 50, No. 2, pp. 142-147.

4. **Benishek, V.** 2023, Lightcurves and Synodic Rotation Periods for 23 Asteroids from Sopot Astronomical Observatory: 2022 October – 2023 July, *Minor Planet Bulletin*, Vol. 50, No. 4, pp. 278-283.

(Напомена: Часопис *Minor Planet Bulletin* и сви радови објављени у њему цитирани су у једној од водећих база података астрономских и астрофизичких публикација NASA/ADS)

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Фотометријски преглед асинхроних двојних астероида – Photometric Survey of Asynchronous Binary Asteroids (сарадња са др Петром Правцом и његовим тимом са Астрономског института Академије наука Чешке Републике из Прага).

Посматрачка активност

- Систематска фотометријска посматрања (практично сваке ведре ноћи) астероида у циљу одређивања њихових физичких параметара (ротационог периода, оријентације осе ротације, облика и др.).

- Систематска посматрања двојних астроида (астероида са сателитима) у циљу њихове физичке карактеризације, одређивања физичких параметара система и сачињавања модела ових система у оквирима међународног посматрачког програма „Фотометријског прегледа асинхроних двојних астероида“ – “Photometric Survey of Asynchronous Binary Asteroids” (иницијатор и руководиоца др Петр Правец са Астрономског института Академије наука Чешке Републике). Нарочито истиче више десетина оригиналних открића (96 укупно од септембра 2014., закључно са мајем 2024.) нових двојних астероида (нових открића сателита астероида), од којих је само у 2023. години откривено 19. Овде наводи списак ових открића из 2023. за која су извештаји објављени у релевантним публикацијама Међународне астрономске уније (International Astronomical Union) – електронским телеграмима (СВЕТ) Централног бироа за астрономске телеграме МАУ (СВАТ). (Открића где је В. Бенишек наведен као први аутор су оригинална открића В. Бенишека и откривена по самостално разрађеној методологији, а остала су остварена уз асистенцију В. Бенишека).

Посматрања су обављана сопственим телескопом пречника примарног огледала 35.6 cm Шмит-Касегрен конструкције.

Списак референци везаних за новооткривене сателите астероида (двојних астероида) током 2023. години:

1. 2023 Jan 04 - Report on detection of binary asteroid (10044) Squyres: **V. Benishek**, P. Pravec, R. Durkee, 2023. (10044) SQUYRES. IAU CBET 5202.
2. 2023 Feb 02 - Report on detection of binary asteroid (2037) Triaxetalis: **V. Benishek**, P. Pravec, R. Durkee, 2023. (2037) TRIPAXETALIS. IAU CBET 5213.

3. 2023 Feb 03 - Report on detection of binary asteroid (2871) Schober: **V. Benishek**, P. Pravec, F. Pilcher, 2023. (2871) SCHOBER. IAU CBET 5215.
4. 2023 Feb 09 - Report on detection of binary asteroid (3959) Irwin: **V. Benishek**, F. Salvaggio, R. Papini, A. Marchini, P. Pravec, F. Pilcher, R. Durkee, 2023. (3959) IRWIN. IAU CBET 5219.
5. 2023 Feb 20 - Report on detection of binary asteroid (118303) 1998 UG: **V. Benishek**, P. Pravec, 2023. (118303) 1998 UG. IAU CBET 5223.
6. 2023 Mar 12 - Report on detection of binary asteroid (97034) 1999 UK7: **V. Benishek**, P. Pravec, A. Marchini, R. Papini, 2023. (97034) 1999 UK7. IAU CBET 5232.
7. 2023 Apr 22 - Report on detection of binary asteroid (1990) Pilcher: **V. Benishek**, P. Pravec, F. Pilcher, M. Husarik, A. Voitko, D. Tomko, M. Pikler, G. Cervak, A. Marchini, R. Papini, 2023. (1990) Pilcher. IAU CBET 5244.
8. 2023 May 11 - Report on detection of binary asteroid (5781) Barkhatova: **V. Benishek**, P. Pravec, R. Durkee, 2023. (5781) Barkhatova. IAU CBET 5255.
9. 2023 June 06 - Report on detection of binary asteroid (2966) Korsunia: **V. Benishek**, P. Pravec, P. Kusnirak, F. Vachier, A. Klotz, P. Thierry, J. Berthier, 2023. (2966) Korsunia. IAU CBET 5269.
10. 2023 Sep 28 - Report on detection of binary asteroid (22569) 1998 HK36: **V. Benishek**, P. Pravec, J. Oey, 2023. (22569) 1998 HK36. IAU CBET 5294.
11. 2023 Oct 02 – Report on detection of binary asteroid (9940) 1988 VM3: **V. Benishek**, P. Pravec, R. Durkee, 2023. (9940) 1992 YY. IAU CBET 5298.
12. 2023 Oct 27 - Report on detection of binary asteroid (11549) 1992 YY: **V. Benishek**, P. Pravec, R. Durkee, M. Husarik, G. Cervak, 2023. (11549) 1992 YY. IAU CBET 5305.

13. 2023 Nov 27 - Report on detection of binary asteroid (7355) Bottke: **V. Benishek**, P. Pravec, D. Pray, J. Oey, 2023. (7355) BOTTKE. IAU CBET 5319.

14. 2023 Nov 27 - Report on detection of binary asteroid (18301) Konyukhov: **V. Benishek**, P. Pravec, F. Vachier, R. Durkee, A. Marchini, R. Papini, A. Klotz, P. Thierry, J. Berthier, 2023. (18301) KONYUKHOV. IAU CBET 5320.

15. 2024 Jan 15 – Report on detection of binary asteroid (82256) 2001 KM8: **V. Benishek**, P. Pravec, 2024. (82256) 2001 KM8. IAU CBET 5331.

16. 2024 Mar 11 - Report on detection of binary asteroid (6086) Vrchlicky: L. Franco, P. Pravec, **V. Benishek**, R. Durkee, L. Buzzi, M. Calabro, G. Galli, P. Bacci, M. Maestripietri, N. Montigiani, M. Mannucci, A. Marchini, R. Papini, N. Ruocco, M. Tombelli, M. Iozzi, M. Lombardo, G. Scarfi, G. Baj, 2024. (6086) VRCHLICKY. IAU CBET 5366.

17. 2024 Mar 21 - Report on detection of binary asteroid (2280) Kunikov: **V. Benishek**, P. Pravec, H. Kucakova, K. Hornoch, M. Husarik, M. Pikler, D. Tomko, M. Kovacova, R. Durkee, 2024. (2280) KUNIKOV. IAU CBET 5371.

18. 2024 Mar 26 - Report on detection of binary asteroid (1879) Broederstroom: **V. Benishek**, P. Pravec, A. Marchini, R. Papini, F. Pilcher, N. Ruocco, R. Durkee, 2024. (1879) BROEDERSTROOM. IAU CBET 5373.

19. 2024 Mar 28 - Report on detection of binary asteroid (6974) Solti: **V. Benishek**, P. Pravec, R. Durkee, 2024. (6974) SOLTI. IAU CBET 5376.

4. Марко Гроздановић, стручни сарадник, запослен на Астрономској опсерваторији од 1.8.2023. године.

Чланци у часописима за популаризацију

Рад под називом „*Астрофотографија са телескопа Миланковић*“ издат у Васиони 2023. године.

Руковођење студентском праксом

У мају 2022. и 2023. године одржава студентску видеојевачку астрономску праксу (СВАП), демонстрира рад на телескопима и астрономска посматрања.

Посматрачка активност

Посматрања тесно двојних система у оквиру мастер тезе, рађена су на EQ60 телескопу „Недељковић“.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Снимање и прављење астрофотографија које су издате у часопису „Васиона“, популаризација астрономије путем друштвених мрежа, учествовање на такмичењу у организацији компаније „Андор - Оксфорд Инструменте“ за најбољу научну фотографију направљену Андор инструментима (<https://andor.oxinst.com/insight-awards>).

5. Мр Сања Еркапић, стручни сарадник, запослена на Астрономској опсерваторији од 1992. године

6. Никола Кнежевић, стручни сарадник, запослен од 01.08.2021. године на Астрономској опсерваторији.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

Постер:

1. Knežević, N., Todorović, N. 2023, Platform for dynamical mapping of the Solar system, Book of Abstracts, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, Belgrade, Serbia, p. 87. (ISBN 978-86-82296-05-8), <https://sac20.aob.rs/>

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Пслато на рецензију (МЗПЗ):

1. Todorović N., Knežević N. 2023, Jovian encounter manifolds, Complex Planetary Systems II – Kavli-IAU Symposium 382, July 3-7, Namur, Belgium.

2. Todorović N., Knežević N., 2023, About some near-Earth orbits, XX Serbian Astronomical Conference, October 16-20, 2023, Belgrade, Serbia.

7. Др Петар Костић, стручни сарадник (у процесу избора у научног сарадника), запослен од 8. марта 2018. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Wadhwa, S. S., Landin, N. R., Kostić, P., Vince, O., Arbutina, B., De Horta, A. Y., Filipović, M. D., Tothill, N. F. H., Petrović, J., Djurašević, G. 2024, Effects of metallicity on the instability mass ratio of low-mass contact binary systems, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 527(1), 1-9.

Друге активности које сте урадили

Написао и одбранио докторску дисертацију.

8. Весна Мијатовић, стручни сарадник, запослена на Астрономској опсерваторији од 1994. године.

Остали чланци или публикације

1. **Мијатовић, В.**, Шевић А., 2023, Све је у броју и мери: Обнова објеката комплекса Астрономске опсерваторије 2015-2023: каталог изложбе, Астрономска опсерваторија, Београд, 75 стр.

ISBN 978-86-82296-06-5

Изложба и пратећи каталог су резултат вишегодишњег рада на конкурисању за средства за израду пројектно-техничке документације која је била неопходна за извођење радова на објектима комплекса

Астрономске опсерваторије, потраживању средстава за извођење конзерваторско рестаураторских радова, као и праћењу извођења горе наведених радова.

У припреми:

Каталог Збирке Астрономске опсерваторије, у припреми за публикавање каталог астрономских инструмената који се чине Збирку астрономских инструмената која је од стране Музеја науке и технике 2015. године проглашена за културно добро.

Одржана предавања и презентације постера на међународним конференцијама

1. **Мијатовић, В. 2023**, Словенска и националне археологије на простору Балкана и Подунавља у контексту историјских околности, IV руско-српска археолошка конференција „Од Урала до Балкана: контакти и конфликти у римско доба и у епохи средњег века“, Нови Сад-Београд, 23.-27. октобра 2023. године. Програм са апстрактима, с. 27. ISBN 978-86-6156-012-5 (Зборник радова у припреми)-пленарно предавање

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

1. Припремила са др Зораном Симићем промотивне флајере за Сајам туризма на коме је Астрономска опсерваторија учествовала у оквиру штанда Туристичке организације Србије, на позив представника Општине Звездара. Сајам туризма се одржао 23. фебруара 2023. године.

2. Учествовала у реализацији изложбе фотографија која је обухватала радове најуспешнијих тимова на такмичењу за најбољу астрофотографију под називом „Усликај ноћно небо“. Изложба је била постављена на Астрономској опсерваторији до средине новембра 2023. године.

3. У периоду од 20. марта до 4. маја 2023. године радила на организацији и припреми изложбеног материјала Астрономске опсерваторије за потребе 65ог Сајма технике. Сајам технике је одржан у Београду у периоду од 15.-19. маја 2023. године, на коме је поред експоната био представљен и пратећи флајер „Астрономска опсерваторија у Београду: области научног истраживања“ у чијем уређивању је учествовала.

4. На иницијативу Фондације Илија&Мангелос, Центра за промоцију науке и Културног центра Београда 01. 07. 2023. године организовала уметнички перформанс у Павиљону Великог рефрактора под називом „Светлосни перформанси и разговори о ArtScience праксама“ уметника Катарине Петровић и Хрвоја Хиршла. Пратећи програм догађаја укључивао је осим представљања радова поменутих уметника, консултативне разговоре са истраживачима са Астрономске опсерваторије и вођену туру кроз комплекс. У разговорима су узели активно учешће астрофизичари др Мајда Смоле и мр Ненад Миловановић, док је Весна Мијатовић уз организовање догађаја учествовала у стручном вођењу кроз комплекс Астрономске опсерваторије.

5. Весна Мијатовић са Астрономске опсерваторије је у сарадњи са Александром Шевић (Завод за заштиту споменика култура града Београда) припремила изложбу о обнови павиљона Астрономске опсерваторије у периоду од 2015. до 2023. године. Изложбу је 16. новембра 2023. године отворио државни секретар у Министарству културе Миодраг Ивановић пред око 90 званица. Том приликом представљен је пратећи каталог изложбе „Све је у броју и мери“, чији су аутори Весна Мијатовић и Александра Шевић.

6. Током 2023. године реализовала током седам месеци (сваке последње суботе у месецу) 14 предавања у оквиру Дана отворених врата у сарадњи са мр Ненадом Миловановићем. Преко 1000 посетилаца је било присутно на овим догађајима који су се одржавали у следећим терминима: 29. април, 27. мај, 24. јун, 29. јул, 26. август, 30. септембар и 28. октобар 2023. године.

7. Поред Дана отворених врата, организовала стручна вођења за најављене групе ученика из основних и средњих школа, али и за најстарије (пензионере) и најмлађе (вртиће) узрасте. Такође, стручна вођења су била омогућена и другим организованим групама, уз претходну најаву. У 2023. години су реализовала следећа стручна вођења:

- Стручно вођење полазника предшколске установе „Пачија школа“ из Панчева реализовано је 8. 2. 2023. године. Око 30 полазника вртића посетило је библиотеку, Велики и Мали рефрактор.
- 21. фебруара 2023. године стручно вођење полазника интернационалне школе са Дедиња реализовали су Весна Мијатовић и др Зоран Симић. Била су присутна 32 ученика.
- У оквиру манифестације Дани Београда, у суботу 17. априла 2023. године Весна Мијатовић је у сарадњи са Александром Шевић из Завода за заштиту споменика културе града Београда одржала стручно вођење за око 70 учесника ове манифестације.
- Астрофизичка радионица коју је организовала Катедра за астрономију под руководством др Станислава Милошевића одржана је у библиотеци Астрономске опсерваторије у суботу, 22. априла 2023. године. Том приликом присутни студенти су обишли Велики и Мали рефрактор.
- У суботу 18. 06. 2023. године одржала предавање о историјату Опсерваторије у библиотеци поводом 40ог Београдског астрономског викенда. Било је присутно око 50 посетилаца које су организовано на Опсерваторију позвали представници Астрономског друштва „Руђер Бошковић“.
- Дана 07. 07. 2023. године, Опсерваторију су посетиле делегације општина Звездара и Херцег Нови. После поздравне речи директора проф. др Луке Ч. Поповића, Весна Мијатовић је у библиотеци одржала презентацију о историјату Астрономске опсерваторије и организовала посету Павиљону Великог рефрактора.

- Стручно вођење за пензионере са територије Општине Звездара организовали су Весна Мијатовић, др Слободан Нинковић и мр Ненад Миловановић (19.09., 22.09. и 29. 09. 2023. године).
- Прослава јапанског празника Цукими одржана је 29. 09. 2023. године, на иницијативу Јапанске пословне алијансе у Србији. У спровођењу унапред договореног протокола учествовали су директор Астрономске опсерваторије проф. др Лука Ч. Поповић, др Срђан Самуровић, Весна Мијатовић и мр Ненад Миловановић. Координатори овог догађаја су били Оливер Лепори испред Јапанске привредне коморе и Весна Мијатовић испред Астрономске опсерваторије.
- Дана 2. октобра 2023. године, реализована је радионица за децу школског узраста (6. и 7. разред) у оквиру 18ог Фестивала „Позориште звездариште“, који организује Општина Звездара. Радионица је укључивала „астрономску шетњу“ кроз комплекс Астрономске опсерваторије, уз обилазак библиотеке, павиљона Великог и Малог рефрактора и Школског павиљона. Радионици је присуствовало 60 ученика. Радионицу је реализовала испред Астрономске опсерваторије Весна Мијатовић.
- Стручно вођење прилагођено дечијем узрасту припремила је Весна Мијатовић за полазнике вртића „Нојева барка“ 4. 10. 2023. године. Било је присутно 17 полазника предшколске установе.

Учешће у домаћим, билатералним и међународним пројектима

Учествује као сарадник у изради студије “Пејзажноархитектонске студије простора комплекса Астрономске опсерваторије у Београду”, коју реализује Шумарски факултет у Београду.

Друге активности које сте урадили, а нису обухваћене питањима

Сарађује са надлежним лицем за газдовање шумом, тј. на уређењу парка Астрономске опсерваторије.

Координирала рад са лицем задуженим за санитарну сечу сувог дрвећа у оквиру газдинске јединице “Астрономска опсерваторија”.

Члан комисије за израду плана родне равноправности.

Обавља и послове лица задуженог за безбедност и здравље на раду.

9. Мр Ненад Миловановић, стручни сарадник, запослен на Астрономској опсерваторији од 1999. године.

Радови у часописима са ИСИ листе (M21a-M23)

1. Simić, Z., Milovanović, N., Sakan, N., Malović, M. 2023, *On the Stark broadening of the Re II spectral lines*. *Advances in Space Research* **71**, 1287–1292. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2022.07.079>

Учешће у посебним акцијама за популаризацију и едукацију

Учешће на Сајму туризма одржаног 23. фебруара.

Стручно вођење кроз комплекс павиљона Астрономске опсерваторије поводом посете Јапанске пословне алијансе у Србији 29. новембра.

Стручно вођење за пензионере са територије Општине Звездара организовали су Весна Мијатовић, др Слободан Нинковић и мр Ненад Миловановић (19.09., 22.09. и 29. 09. 2023. године).

На иницијативу Фондације Илија&Мангелос, Центра за промоцију науке и Културног центра Београда 01. 07. 2023. године уметници Катарина Петровић и Хрвоје Хиршл одржали су уметнички перформанс у Великом рефрактору под називом „Светлосни перформанси и разговори о ArtScience праксама“. У разговорима су узели активно учешће астрофизичари др Мајда Смоле и мр Ненад Миловановић, док је Васна Мијатовић уз организовање догађаја учествовала у стручном вођењу кроз комплекс Астрономске опсерваторије.

Стручно вођење током 14 предавања у оквиру Дана отворених врата у сарадњи са Весном Мијатовић. Преко 1000 посетилаца је било присутно на овим догађајима који су се одржавали у следећим терминима: 29. април, 27. мај, 24. јун, 29. јул, 26. август, 30. септембар и 28. октобар.

ДОДАТАК 4: Адресе е-поште сарадника

Име и презиме	@aob.rs	напомена
Научни саветници		
Бранислав Вукотић	bvukotic	
Дарко Јевремовић	darko	
Горан Дамљановић	gdamljanovic	
Лука Поповић	lpopovic	
Јелена Петровић	jpetrovic	
Милан Ћирковић	mcirkovic	
Предраг Јовановић	pjovanovic	
Срђан Самуровић	srdjan	
Зоран Симић	zsimic	
Зорица Цветковић	zorica	пензионисана 08. 2023
Раде Павловић	rpavlovic	пензионисан 08. 2023
Гојко Ђурашевић	gdjurasevic	пензионисан 08. 2023

Виши научни сарадници

Ана Лаловић	ana	
Атила Чеки	atila	
Еди Бон	ebon	
Иван Милић	milic	
Јелена Ковачевић-		
Дојчиновић	jkovacevic	
Марко Сталевски	mstalevski	
Мирослав Мићић	micic	
Наташа Бон	nbon	
Наташа Тодоровић	ntodorovic	
Оливер Винце	ovince	
Оливера Латковић	olivia	

Научни сарадници

Ана Митрашиновић	amitrasinovic
Ђорђе Савић	djsavic
Иван Живановић	izivanovic
Ивана Милић-Житник	ivana
Мајда Смоле	msmole
Маша Лакићевић	mlakicevic
Милан Стојановић	mstojanovic
Милена Јовановић	milena
Мирослава Вукчевић	mvukcevic
Моника Јурковић	mojur
Слађана Кнежевић	sknezevic

Истраживачи сарадници

Неда Стојковић	nstojkovic
----------------	------------

Истраживачи приправници

Сара Савић	sara
------------	------

Виши стручни сарадници

Миљана Јовановић	miljana
Вељко Вујчић	veljko

Стручни сарадници

Марко Гроздановић	
Ненад Миловановић	nmilovanovic
Никола Кнежевић	nknezevic
Петар Костић	pkostic
Сања Еркапић	serkapic
Владимир Бенишек	

Службе општих послова

Александар Латинкић	
Горица Тодоровић- Мићевић	racunovodstvo
Иван Васић	
Јела Пешић	
Марко Поповић	marko
Миодраг Секулић	msekulic
Сања Тодоровић	sanjat
Слободан Јанковић	
Сретен Степановић	sokp
Стефан Јовановић	
Весна Мијатовић	vesna
Владо Ђурђевић	

Пензионери

Бора Јовановић	bjovanovic
Гојко Ђурашевић	gdjurasevic
Иштван Винце	ivince
Милан Димитријевић	mdimitrijevic
Миодраг Дачић	mdacic
Раде Павловић	rpavlovic
Слободан Јанков	sjankov
Слободан Нинковић	sninkovic
Војислава Протић-	
Бенишек	vprotic
Зоран Кнежевић	zoran
Зорица Цветковић	zorica

ДОДАТАК 5: Фотографије



Слика 1. (Опис слике је на следећој страни).

Слика 1. Учесници 14. Српске конференције о облицима спектралних линија. С лева на десно: Еди Бон, Марко Сталевски, Предраг Јовановић, Весна Борка Јовановић, Марта Фатовић, Алис Деконто Мачато, Слађана Кнежевић, Каролина Плакитина, Марко Бертон, Франческо ди Миле, Мајда Смоле, Никола Цветановић, Ју-Јанг Сонгсенг, Лука Ч. Поповић, Наташа Бон, Слађана Марчета Мантић, Магдалена Христова, Раџ Принс, Владимир Срећковић, Милан С. Димитријевић, Златко Мајлингер, Јелена Ковачевић Дојчиновић, Иван Дојчиновић, Пријанка Јалан, Роланд Стам, Зоран Симић, Иван Трапарих, Ловро Палаверса, Анет Калисти, Франк Росмеј;
Горњи ред: Драгана Илић, Елена Шабловинскаја, Ђустина Вјетри, Миљана Јовановић, Мохамед Кубити, Конрад Тристрам, Алексеј Мојсејев, Бенедета дела Барба, Олег Егоров, Ибтисем Ханачи, Душко Борка, Денимара Диас Дос Сантос, Саша Симић, Братислав Маринковић, Братислав Обрадовић.



Слика 2. Учесници 20. Конференције астронома Србије.



Слика 3. *Посета Министарке науке, технолошког развоја и иновације, др Јелене Беговић АС Видојевица. С лева на десно: др Бранимир Вукотић, др Јелена Беговић, др Раде Павловић, проф. др Лука Ч. Поповић.*



Слика 4. *Слика је направљена јужно од павиљона "Миланковић". С лева на десно: г. Тап Тап (заменик главног инжењера, CAST), г. Хи Менг (директор дивизије, CAST), г. Zhong Penghua (заменик директора дивизије, CASC), г. Li Rui (Амбасада Народне Републике Кине у Србији), г. Зоран Томић (народни посланик, Скупштина Србије), др Лука Поповић (директор, Астрономска опсерваторија у Београду), др Бранислав Вукотић (управник, АСВ), госпођа Софија Мишков Панић (Министарство науке, технолошког развоја и иновација), госпођа She Yi (Амбасада Народне Републике Кине у Србији). Посета је реализована 8. јула 2023. године.*



Слика 5. Студенти Ерасмус+ мастер студија из астрофизике и космичких истраживања (*Master in Astrophysics and Space Science- MASS* <https://www.master-mass.eu/>) заједно са наставницима после завршетка курса о великим подацима у космичким истраживањима, који се одржавао на Астрономској опсерваторији. С лева на десно: Rivera Marco Immanuel, Guerra Varas Nicolas, Mustafa Aliza, Лука Ч. Поповић, Јелена Ковачевић-Дојчиновић, Милан Стојановић, Раји Атан Nadimpalli и Deandra Aurellio.



Слика 6. МАСС студенти који су у Београду у летњем семестру 2024. године, с лева на десно: Josiah Olumuyiwa (мастер студент из прве генерације), Shoaib Jamal Shamsi, Iuliu Daniel Cuceu, Thara Rubi Caba Pineda, Лука Ч. Поповић, Francesca Borg, Meghana Pannikkote, Muhammad Haider Khan, Bozhidara Nikolova Stoyanova.



Слика 7. *Прослава дана Опсерваторије: др Гојко Бурашевић, проф. др. Лука Ч. Поповић, др Срђан Самуровић, др Зорица Цветковић.*



Слика 8. *Прослава дана Опсерваторије: Оливера Вучковић (директор Завода за заштиту споменика културе), академик Зоран Кнежевић (председник САНУ), Владан Јерemiћ (председник Градске општине Звездара).*



Слика 9. *Прослава дана Опсерваторије: Владан Јерemiћ (председник Градске општине Звездара), Мике Кузмановски, Иван Паквор, Зоран Томић (народни посланик).*



Слика 10. *Прослава дана Опсерваторије: Александар Латинкић, Горица Мићовић-Тодоровић, Сања Тодоровић, др Наташа Тодоровић, др Мајда Смоле (стоје), Гордана Дакић, др Григорије Поповић (седе).*



Слика 11. Прослава дана Опсерваторије: др Марко Сталевски, др Милан Стојановић, др Иван Милић, др Ана Митрашиновић, др Станислав Николић, др Бранислав Ровчанин, др Раде Павловић, др Горан Дамљановић, Весна Мијатовић (стоје у другом плану), Магда Винце, др Иштван Винце, др Слободан Нинковић, др Јован Алексић (стоје у првом плану).



Слика 12. Прослава дана Опсерваторије: др Јелена Ковачевић, др Јелена Петровић, мр Ненад Миловановић (стоје), проф.др Нада Пејовић, др Влада Чадеж (седе).



Слика 13. Прослава дана Опсерваторије: др Еди Бон, др Душан Борка, др Весна Борка, др Предраг Јовановић, Мијодраг Латинкић, Милан Радованац.



Слика 14. Прослава дана Опсерваторије: Мијодраг Латинкић, Миљана Јовановић, Магда Винце, др Иштван Винце.



Слика 15. *Прослава дана Опсерваторије: др Раде Павловић, др Горан Дамљановић, Весна Мијатовић.*



Слика 16. *Прослава дана Опсерваторије: проф.др. Нада Пејовић, Милан Јеличић.*



Слика 17. Прослава дана Опсерваторије: потомци професора Милана Недељковића, оснивача Опсерваторије,, др Дарко Јевремовић.



Слика 18. Прослава дана Опсерваторије: др Гојко Ђурашевић представља рад Опсерваторије у 2022. години.



Слика 19. *Прослава дана Опсерваторије: др Дарко Јевремовић, др Зоран Симић, Марко Поповић (стоје), Миодраг Скенцић (у доњем десном углу фотографије).*



Слика 20. *Прослава дана Опсерваторије: др Јелена Петровић, добитник награде за научни рад.*



Слика 21. Прослава дана Опсерваторије: др Мајда Смоле, добитник награде за научни рад младих.



Слика 22. Прослава дана Опсерваторије: Слободан Јанковић, Александар Латинкић, др Раде Павловић, добитници награде за допринос Опсерваторији из редова запослених (стоје), др Гојко Ђурашевић.



Слика 23. Прослава дана Опсерваторије: Владан Јеремић, добитник награде за допринос Опсерваторији правних и физичких лица ван Опсерваторији (стоји), др Гојко Ђурашевић, проф. др. Лука Ч. Поповић, др Срђан Самуровић, др Зорица Цветковић (седе).



Слика 24. Прослава дана Опсерваторије: проф. др. Лука Ч. Поповић, др Милан Димитријевић, др Иштван Винце.



Слика 25. Прослава дана Опсерваторије: мр Иван Паквор, председник САНУ Зоран Кнежевић.



Слика 26. Прослава дана Опсерваторије: Миљана Јовановић, Бранислав Ровчанин.



Слика 27. Прослава дана Опсерваторије: Милан Јеличић, проф. др. Лука Ч. Поповић, др Срђан Самуровић, Весна Мијатовић.



Слика 28. Заједничка фотографија учесника на прослави дана Опсерваторије 2023. године.



Слика 29. Дан отворених врата, Ненад Миловановић и посетиоци испред Павиљона Великог рефрактора.



Слика 30. Победничка екипа у акцији "Усликај ноћно небо". Ученици трећег разреда Пожаревачке гимназије.



Слика 31. Отварање изложбе "Све је у броју и Мери" С лева на десно: Весна Мијатовић, Александра Шевић, Нина Марија Кончаревић, Лука Ч. Поповић, Оливера Вучковић, Миодраг Ивановић и Миан С. Димитријевић.



Слика 32. Потписивање протокола о сарадњи Астрономске опсерваторије и Грађевинског факултета Универзитета у Београду. Слика лево: Проф. др Лука Ч. Поповић, директор Астрономске опсерваторије и Проф. др Владан Кузмановић, декан Грађевинског факултета размењују Споразум о сарадњи. Сlike десно (горе и доле): Проф. др Милева С. Самарџић-Петровић, Проф. др Лука Ч. Поповић, Проф др Владан Кузмановић и доц. др Ненад Т. Фриц приликом потписивања Споразума.



Слика 33. *Посета Америчког амбасадора Астрономској опсерваторији, испред Великог Рефрактора, први ред (са десна на лево): Директор Астрономске опсерваторије проф. др Лука Ч. Поповић, ЊЕ Амбасадор САД Кристофер Р. Хил, супруга Амбасадора госпођа Џули Хил, Државни секретар Министарства за науку, технолошки развој и иновације Вукашин Гроздић. Други ред: Проф. др Драгана Илић (Математички факултет), проф. др Душан Марчета (Математички факултет), Светлана Богдановић (аналитичар Министарства за науку, технолошки развој и иновације), Војислав Гавриловић (правни саветник), Филип Бикман (саветник за односе са јавношћу Амбасаде САД). Трећи ред: др Милан Стојановић (Астрономска опсерваторија), проф. др Анђелка Ковачевић (Математички факултет), Сели Мејерс (други секретар амбасаде САД), др Срђан Самуровић (Астрономска опсерваторја), НО, проф. др Јелена Сворцан (Машински факултет).*



Слика 34. Део тима који је организовао поставку Астрономске опсерваторије на 65. Сајму технике. С лева на десно: др Срђан Самуровић, др Зорица Цветковић, проф. др Лука Ч. Поповић, Весна Мијатовић и др Раде Павловић.



Слика 35. Учесници и гости уметничког перформанса “Светлосни перформанси и разговори о ArtScience праксама“, који је на иницијативу Фондације Илија&Мангелос, Центра за промоцију науке и Културног центра Београда одржан 01. 07. 2023. године.



Слика 36. Учесници дискусије о ArtScience праксама: уметница Катарина Петровић, др Мајда Смоле (АОБ), Петар Лаушевић (ЦПН), мр Ненад Миловановић (АОБ), Владимир Бјелачић модератор, Културни центар Београда.



Слика 37. Прослава јапанског празника Цукими одржана је 29. 09. 2023. године, на иницијативу Јапанске пословне алијансе у Србији. Споразум о сарадњи између Астрономске опсерваторије и Јапанске пословне алијансе у Србији потписали су Оливер Лепори и проф. др Лука Ч. Поповић (с лева на десно).



Слика 38. *Астро-геодетски павиљон, обновљен 2023.године.*

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

52:061.2(491.11)"2023"(047)

ПОПОВИЋ, Лука Ч., 1964-

Извештај о раду Астрономске
опсерваторије у 2023. години / Лука Ч.
Поповић. - Београд : Астрономска
опсерваторија, 2024 (Београд : Donat graf). - 182 стр. : илустр. ; 24
см. - (Посебна издања / Астрономска опсерваторија Београд ; бр.
1 = Special issues / Astronomical Observatory Belgrade ; no 1, ISSN
3042-2442)

Тираж 30.

ISBN 978-86-82296-10-2

а) Астрономска опсерваторија (Београд)
-- 2023 -- Извештаји

COBISS.SR-ID 158971657

ISBN 978-86-82296-10-2



9 788682 296102