

IZBORNOM VEĆU MATEMATIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Odlukom Izbornog veća Matematičkog fakulteta na 112. sednici održanoj 24. XI 2023. godine određeni smo u Komisiju za pisanje referata o kandidatima koji učestvuju na konkursu za izbor dva redovna profesora za užu naučnu oblast **Astrofizika**. Na konkurs objavljen u listu "Poslovi" od 6. XII 2023. godine prijavila su se dva kandidata, dr Bojan Arbutina i dr Dragana Ilić, vanredni profesori na Katedri za astronomiju Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. O kandidatu **dr Bojanu Arbutini** podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

I BIOGRAFSKI PODACI

Bojan Arbutina je rođen 1977. godine u Beogradu. Osnovnu školu i prve tri godine gimnazije pohađao je u Slatini i Glini, u Hrvatskoj, a završnu godinu u X beogradskoj gimnaziji, gde je maturirao. Dve godine studirao je Građevinski fakultet u Beogradu. Studije astrofizike na Matematičkom fakultetu u Beogradu upisao je školske 1998/99. godine i diplomirao 2003. godine, sa prosekom 9,38. Poslediplomske studije astrofizike na Katedri za astronomiju upisao je, po odsluženju vojnog roka, školske 2004/05. godine i istovremeno se zaposlio kao istraživač-pripravnik na Astronomskoj opservatoriji u Beogradu. Magistarsku tezu pod nazivom "Značaj tipa supernove za hidrodinamičku i radio-evoluciju njenog ostatka" odbranio je 26. XII 2005. godine. Magistarski rad Bojana Arbutine nagrađen je Nagradom grada Beograda za stvaralaštvo mladih u oblasti nauke u 2005. godini. U aprilu 2007. povodom 120 godina od osnivanja Astronomске opservatorije u Beogradu dodeljena mu je Nagrada za naučni rad mladih. Doktorirao je 26. VI 2009. godine, odbranivši disertaciju "Minimalni odnos masa za kontaktne tesne dvojne sisteme tipa W Ursae Majoris". U decembru 2009. povodom dana Matematičkog fakulteta dodeljena mu je nagrada za izuzetan uspeh postignut u naučnoistraživačkom radu. Trenutno je u zvanju vanrednog profesora a ujedno je šef Katedre za astronomiju Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

II NASTAVNE AKTIVNOSTI

Oktobra 2006. godine Bojan Arbutina izabran je za asistenta na Katedri za astronomiju, do 1/3 radnog vremena, na određeno vreme od jedne godine. Novembra 2007. izabran je za asistenta sa punim radnim vremenom. Decembra 2010. izabran je u zvanje docenta (reizabran februara 2016), a aprila 2018. u zvanje vanrednog profesora (reizabran februara 2023). Držao je vežbe iz predmeta "Struktura i evolucija zvezda", "Radio-astronomija", "Teorijska astrofizika", "Praktična astrofizika", "Opšta astrofizika" i "Osnove astrofizike". Držao je ili drži predavanja iz predmeta "Fizički principi strukture zvezda", "Modeli i evolucija zvezda", "Zvezdana statistika", "Kinematika zvezda i dinamika zvezdanih sistema", "Osnovni softverski alati u astronomiji", kao i "Osnovi astrofizike" i "Uvod u astrofiziku" na Fizičkom fakultetu. Držao je vežbe na master studijama iz predmeta "Međuzvezdana materija" i predavanja na master studijama iz predmeta "Kompaktni objekti u astrofizici", "Opšta teorija relativnosti i

kosmološki modeli" i "Odabrana poglavlja astrofizike" na Fizičkom fakultetu. Na doktorskim studijama držao je kurseve "Fizika zvezda" i "Evolucija ostataka supernovih".

Bio je član Komisija za pregled i ocenu, i Komisija za odbranu master radova:

- Milice Milosavljević "Stabilnost organskih molekula u udarnim talasima u ranoj Sunčevoj maglini",

- Maše Lakićević "Radio-evolucija ostatka supernove Cas A",
- Sladane Nikolić "Radio-evolucija ostatka supernove SN 1006",
- Marka Pavlovića "Nova $\Sigma - D$ relacija za Galaktičke ostatke supernovih",
- Aleksandre Čiprijanović "Doprinos kosmoloških kosmičkih zraka pozadini gama-zračenja",
- Vladimira Zekovića "Uticaj visokoenergetskih procesa na modulaciju MHD talasa tokom erupcija na Suncu",

- Irene Pirković "Primena dvosmerno implicitne lambda iteracije u rešavanju problema prenosa zračenja u pokretnim sredinama",

- Andreja Obuljena "Formiranje ultrakompaktnih patuljastih galaksija" (formalni mentor),
- Jelene Čorak " $\Sigma - D$ analiza za četiri nepravilne galaksije: NGC4449, NGC4214, NGC2366, NGC1569",

- Stanislava Miloševića "Određivanje parametara sudara galaksije M31 i patuljaste galaksije" (formalni mentor),

- Ane Trčka "Dinamičke relacije za galaksije u jatima i u izolaciji iz simulacije Ilustris" (formalni mentor),

kao i Rukovodilac master radova:

- Jovane Mišić "Čandrasekarova masa za bele patuljke u tesnim dvojnim sistemima",
- Djordja Savića "Stabilnost prenosa mase u tesnim dvojnim sistemima sa belim patuljcima kao komponentama",

- Branislava Avramova "Struktura omotača supermasivnih zvezda",
- Velibora Velovića "Optička detekcija emisijonih maglina u galaksiji IC 1613".

Bio je i član Komisije za pregled i ocenu i predsednik ili član Komisije za odbranu doktorske disertacije:

- Dusana Onića "Termalno zračenje ostataka supernovih u radio-području",
- Aleksandre Čiprijanović "Doprinos zračenja galaksija i galaktičkih jata pozadinskom gama zračenju",

- Marka Pavlovića "Modelovanje radio-evolucije ostataka supernovih na osnovu hidrodinamičkih simulacija i nelinearnog difuznog ubrzavanja čestica",

- Monike Jurković "Određivanje fizičkih parametara cefeida tipa II",

- Petra Kostića "Hidrodinamička i sinhrotronska radio-evolucija ostataka supernovih u nehomogenoj međuzvezdanoj sredini",

kao i Rukovodilac doktorskih disertacija:

- Milice Vučetić "Optička detekcija ostataka supernovih i uticaj njihove emisije u liniji H α na određivanje stope formiranja zvezda" (odbranjena 15. juna 2017),

- Vladimira Zekovića "Uloga elektromagnetnih mikronestabilnosti u (re)formiranju kvaziparalelnih udarnih talasa i ubrzavanju čestica u kosmičkoj plazmi" (odbranjena 29. januara 2021).

Avgusta 2007. i 2008. angažovan je kao asistent za kurseve "Radio Astronomy and Supernova Remnants" i "Evolution of Supernova Remnants" na letnjoj školi *IARS Boğaziçi University Astrophysics Summer School*, u Istanbulu, Turska.

Od 2011. do 2020. godine u okviru međunarodnog master programa AstroMundus drži kurs "Supernovae and Their Remnants". Istoimeni kurs predviđen je u okviru međunarodnog

master programa MASS (od 2022). U okviru programa Astromundus bio je član Komisije za pregled i ocenu, i Komisije za odbranu master rada:

- Luca Grassitelli "Physical Parameters of the Relativistic Shock Waves in a Sample of Gamma Ray Bursts"

i rukovodilac master rada

- Adriana Castanon Estebana "Blast waves with cosmic rays in supernovae remnants".

U šk. god. 2023/24. drži nastavu iz predmeta "Osnovi astrofizike i astronomije" za IV razred gimnazije u Zemunskoj gimnaziji.

III NAUČNI I STRUČNI RAD

Naučni rad Bojana Arbutine odvijao se pretežno u tri oblasti: izučavanje supernovih, njihovih ostataka i izučavanje tesnih dvojnih sistema. Težište rada u prvoj oblasti bilo je na proučavanju različitih tipova supernovih i njihove učestalosti, kod ostatka supernovih bilo je na njihovoj radio-evoluciji, dok je kod tesnih dvojnih sistema to bila analiza krivih sjaja ekliptičnih dvojnih zvezda i dinamička evolucija zvezda tipa W UMa. Kao istraživač učestvovao je na dva tematska naučna projekta Ministarstva, prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, "Fizika Sunca i zvezda" (146003) i "Gasna i zvezdana komponenta galaksija: interakcija i evolucija" (146012) u periodu 2006-2010 i na projektima "Fizika zvezda" (176004) i "Emisione magline: struktura i evolucija" (176005) u periodu 2011-2019. Učestvovao je na više međunarodnih i nacionalnih naučnih skupova, uključujući i Kongrese Međunarodne astronomske unije (MAU) u Pragu 2006. i u Beču 2018. godine. Od 2012. član je MAU i to divizija C, D, G i H, i njenih komisija C.C1 "Astronomy Education and Development" i C.G1 "Binary and Multiple Star Systems". Nacionalni je koordinator za obrazovanje (NAEC) ispred Kancelarije za obrazovanje kroz astronomiju MAU. Član je Društvu astronoma Srbije i Evropskog astronorskog društva. Od 2017. do 2020. bio je predsednika Nacionalnog komiteta za astronomiju i član Upravnog odbora Društvu astronoma Srbije. Od oktobra 2019. efektivno postaje koordinator Seminara Katedre za astronomiju. Februara 2020. izabran je za šefa Katedre za astronomiju Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, a od 2021. i rukovodilac studijskog programa Astronomija i astrofizika. Član je Upravnog odbora Astronomske opservatorije u Beogradu od 2023.

Kao član lokalnog organizacionog komiteta (LOK) čestvovao je u organizaciji više nacionalnih konferencija. Bio je član Naučnog organizacionog komiteta (NOK) XIX konferencije astronoma Srbije, Beograd, 13-17. oktobra 2020. i član NOK i predsednik LOK konferencije stručnog skupa "Astronomija u Srbiji i Srbija u Međunarodnoj astronomskoj uniji", Beograd, 16. maja 2019.

Od 2005. godine obavlja posao pomoćnika urednika, a od 2015. do 2023. urednika domaćeg naučnog časopisa *Serbian Astronomical Journal* i uređuje internet prezentaciju Katedre za astronomiju. Angažovan je kao recenzent za časopise *Astrophysical Journal*, *Open Astronomy Journal*, *The European Physical Journal D* i *Serbian Astronomical Journal*. Recenzirao je udžbenik "Astronomija" za IV razred gimnazije prirodno-matematičkog smera Olge Atanacković (Klett, 2016) i univerzitetske udžbenike "Aktivna galaktička jezgra" autora Luke Č. Popovića i Dragane Ilić (Matematički fakultet, 2017) i "Dinamika kosmičke plazme" autora Dušana Onića (Matematički fakultet, 2024).

Više puta boravio je na Nacionalnoj astronomskoj opservatoriji Rožen, Bugarska, turskoj nacionalnoj opservatoriji TÜBİTAK, Antalija, Turska i Astronomskoj stanici Vidojevica, u cilju obavljanja astronomskih posmatranja. Od 2017. do 2019. bio je rukovodilac jednog od projekata interakademijske saradnje Srpske akademije nauka i umetnosti (SANU) i Bugarske

akademije nauka "Optička detekcija ostataka supernovih i HII regiona u bliskim galaksijama (M81 i M101 grupe galaksija)".

Pripravnički rad

"Obrada fotometrijskih posmatranja eklipsnih dvojnih zvezda", Astronomska opservatorija Beograd, 2005.

Predavanja na naučnim skupovima i stručnim seminarima

1. "Evolucija ostataka supernovih i veza: supernova-ostatak supernove", Seminar Katedre za astronomiju, mart 2005.
2. "Supernove, pulsari i rotacija zvezda-roditelja", Seminar Katedre za astronomiju, mart 2006.
3. "Evolucija kontaktnih tesnih dvojnih sistema W UMa tipa", Seminar Katedre za astronomiju, mart 2007.
4. "Minimalan odnos masa za kontaktne tesne dvojne sisteme W UMa tipa", predavanje po pozivu na Departmanu za fiziku u Novom Sadu, mart 2007.
5. "Sudari zvezda: tesni dvojni sistemi tipa W UMa i AM CVn", Seminar Katedre za astronomiju, mart 2009.
6. "The Minimum Mass Ratio for Contact Close Binary Systems of W Ursae Majoris-type", Workshop "Stellar Mergers", Leiden, Holandija, septembar 2009.
7. "Modifikovani račun jednakog učešća za ostatke supernovih", Seminar Katedre za astronomiju, maj 2012.
8. "X-zračenje ostataka supernovih" (sa Dušanom Onićem), Seminar Katedre za astronomiju, maj 2013.
9. "Od Lejn-Emdenove do Abelove jednačine", Seminar za istoriju i filozofiju matematike, mehanike i astronomije Matematičkog instituta SANU, decembar 2013.
10. "Blast waves with cosmic rays – application to supernova remnants", Seminar Departmana za fiziku Univerziteta Bogazici u Istanbulu, februar 2015.
11. "Eksplozivni udari sa kosmičkim zračenjem – modifikovano Sedovljevo rešenje", Seminar Odeljenja za mehaniku Matematičkog instituta SANU, april 2015.
12. "Astronomija gravitacionih talasa", Seminar Katedre za astronomiju, decembar 2017.
13. "Supernovae and the evolution of their remnants", Univerzitet Madeira, Portugalija, januar 2020.
14. "Nelinearno difuzno ubrzavanje čestica: recept za ubrizgavanje elektrona", Naučno-stručni skup AOB, februar 2020.
15. "Rozenova bimetrička teorija gravitacije i doprinos prof. Ilije Lukačevića (1935-2020)" (sa Zlatkom Čatovićem). Seminar Katedre za astronomiju, novembar 2020.
16. "Acceleration of particles at collisionless shocks", Hamburger Sternwarte, Univerzitet u Hamburgu, novembar 2021.
17. "Kontaktne tesne dvojni sistemi tipa W UMa i njihova stabilnost", Seminar Katedre za astronomiju, novembar 2023.

Popularno-naučna predavanja

1. "Goruće teme u astrofizici", IV studentska astronomska radionica, Novi Sad, maj 2010.
2. "Otkriće pulsara" (predavanje u okviru ciklusa "Osamdeset godina radio-astronomije" posvećenog uspomeni na prof. dr Jelenu Milogradov-Turin), Zadužbina Ilije M. Kolarca, Beograd, decembar 2012.
3. "Supernove - eksplozije zvezda", predavanje u Zadužbini Ilije M. Kolarca, Beograd, maj 2014. i u Centru za kulturu Smederevo, februar 2015.

4. "Velika debata i radjanje vangalaktičke astronomije" (predavanje u okviru ciklusa "Od Kopernika do kopernikanskog principa - kratka istorija astronomije"), Muzej nauke i tehnike, Beograd, decembar 2016.

5. "Kompaktni dvojni sistemi i sudari zvezda" (predavanje u okviru ciklusa "Dvojne zvezde - astrofizičke laboratorije"), Zadružbina Ilije M. Kolarca, Beograd, aprila 2019.

Predavanja po pozivu na naučnim skupovima

1. "Diffusive Shock Acceleration of Cosmic Rays - Quasi-thermal and Non-thermal Particle Distributions", Kongres balkanske unije fizičara - The 11th Conference of the Balkan Physical Union (BPU11 Congress), Beograd, avgust 2022.

A. Magistarski rad

"Značaj tipa supernove za hidrodinamičku i radio-evoluciju njenog ostatka", Matematički fakultet u Beogradu, 2005.

Tematika magistarskog rada vezana je za uspostavljanje čvršće povezanosti supernovih sa svojim ostacima, ali i bolje razumevanje samog fenomena supernove. Opšte je prihvaćena slika o dve različite klase supernovih: SN Ia koje potiču od starih zvezda, populacije II (nastaju deflagracijom C/O belog patuljka u TDS), i SN II, Ib/c koje potiču od mladih masivnih zvezda i nastaju kao rezultat gravitacionog kolapsa. Posebna pažnja u ovom radu posvećena je poslednjoj grupaciji. U ovom pravcu, učinjeno je sledeće:

(i) razmotreni su različiti tipovi supernovih i njihove moguće zvezde-roditelji, kao i mogućnost korišćenja SN Ib/c kao "standardnih sveća", sa posebnim osvrtom na problem ekstinkcije,

(ii) naglašeno je odsustvo radio-pulsara kod ostataka SN Ib/c (IIb) i ponuđeno objašnjenje u gubitku mase i ugaonog momenta, tj. usporenoj rotaciji (posebno u TDS).

Kod ostataka supernovih, urađeno je sledeće:

(i) detaljno je predstavljena njihova hidrodinamička i posebno radio-evolucija i prikazani su rezultati na ovom polju,

(ii) kao i preliminarni rezultati na polju X-evolucije, gde je konstruisan svojevrsan "H-R dijagram" za ostatke supernovih u Velikom i Malom Magelanovom oblaku

Glavni rezultati odnose se na radio-evoluciju, gde su razmatrani ostaci u zvezdorodnoj galaksiji M82, galaktičkim molekulskim oblacima, i na kraju O (*oxygen-rich*) i B (*Balmer-dominated*) ostaci. Ostaci O i B tipa čine posebne male grupe ostataka za koje se pretpostavlja da potiču od SN Ib/c, odnosno SN Ia, respektivno.

Razlike između ostataka ove dve klase, Ia i Ib/c (II), jasno su izražene u početnim fazama evolucije (odsustvo/pojava radio-supernove, razlike u masi SN), ali se postepeno gube u kasnijim fazama. U radu se međutim naglašava značaj parametara eksplozije i evolucije, posebno gustine okolne sredine. Dok se energija SN malo razlikuje za sve tipove (osim za hipernove), razlike u gustini sredine idu i preko šest redova veličine! Iako nam i dalje nedostaje dublje teorijsko razumevanje sinhrotronskog mehanizma, sve teorije daju direktnu zavisnost intenziteta zračenja od gustine (isto važi i za zračenje termalnog porekla). Dugovečne zvezde-roditelji SN Ia imaju dovoljno vremena da napuste okruženje u kojem su rođene i eksplodiraju u relativno retkoj sredini, dok će mlade masivne zvezde populacije I u većini ostati vezane za gustu sredinu (npr. molekulske oblake), zbog svog kratkog veka. Razlika između SN Ia i Ib/c tako zbog uticaja sredine delom ostaje očuvana i u kasnijim fazama. Kao posledica svega, B (Ia) ostaci imaju, u srednjem, manju radio-luminoznost (i X-luminoznost). Ovo je i glavni zaključak teze.

Magistarski rad Bojana Arbutine nagrađen je Nagradom grada Beograda za stvaralaštvo mladih u oblasti nauke u 2005. godini.

B. Doktorska disertacija

"Minimalni odnos masa za kontaktne tesne dvojne sisteme tipa W Ursae Majoris", Matematički fakultet u Beogradu, 2009.

Predmet istraživanja ove doktorske disertacije su kontakti tesni dvojni sistemi (TDS) sa ekstremno malim odnosom masa $q \sim 0.1$, tipa W Ursae Majoris (W UMa). Ovi TDS predstavljaju izuzetno zanimljive dvojne zvezde kod kojih se u kontaktu nalaze "normalna" zvezda Sunčeve ili nešto veće mase, i zvezda koja bi prema masi odgovarala crvenom patuljku ($M \sim 0.1M_{\odot}$). Ranija teorijska istraživanja pokazala su da postoji minimalni odnos masa $q_{\min} = 0.085 - 0.095$ iznad kojega su ovi TDS stabilni i moguće ih je posmatrati. Ako je odnos masa u sistemu manji od $q_{\min}$, ili ekvivalentno ako je orbitalni ugaoni momenat samo oko tri puta veći od ugaonog momenta rotacije masivnije zvezde u sistemu, sistem postaje nestabilan i dolazi do sudara u kojem dvojni sistem prestaje da postoji i nastaje jedna brzorotirajuća tzv. "zalutala plava zvezda". Posmatranja, međutim, pokazuju da postoje TDS sa odnosom masa manjim od dobijene vrednosti za $q_{\min}$. Prema teoriji, verovatnoća da ovakvi sistemi budu viđeni je vrlo mala. Razrešenje ovog problema izvođenjem novog kriterijuma za stabilnost kontaktnih TDS tipa W UMa i popravljene vrednosti za minimalni odnos masa, i samim tim dovođenje teorije u bolju saglasnost sa posmatranjima, bio je osnovni zadatak ove disertacije.

U tom cilju je, po prvi put u teoriji, razmatran uticaj deformacije i unutrašnje strukture komponenta na stabilnost TDS i na vrednost $q_{\min}$. Najpre, pokazano je da deformacija usled rotacije i prisustva pratioca (plimskog dejstva) zapravo povećava minimalni odnos masa, i to na vrednost $q_{\min} = 0.091 - 0.103$. S druge strane, na osnovu izvedenog modela rotirajuće politrope pokazalo se da efekat povećane centralne koncentracije (odnosa gustine u centru i srednje gustine) usled rotacije reguliše i minimalni odnos masa komponenta. Saglasno ovom modelu dobijena je nova teorijska vrednost $q_{\min} = 0.070 - 0.074$, za stepen kontakta $f = 0 - 1$, koja je u boljoj saglasnosti sa posmatranom populacijom kontaktnih TDS.

Jedini sistem koji je trenutno još uvek ispod teorijske vrednosti za stabilnost je V857 Her koji ima manje pouzdan fotometrijski određen odnos masa. Potrebna su nova (spektroskopska) posmatranja kako bi se rešilo i ovo pitanje. Ako se pokaže da je sistem stabilan, moguće objašnjenje bi bilo da je primarna komponenta odmakla u nuklearnoj evoluciji i da je samim tim više koncentrisana.

U drugom delu disertacije razmatrani su kompaktni sistemi, pre svega sistemi tipa AM Canum Venaticorum (AM CVn) i prikazani su rezultati nekih preliminarnih istraživanja na ovom planu, vezani za uslove njihove stabilnosti. Sistemi tipa AM CVn predstavljaju fantastične interaktivne sisteme kod kojih su obe komponente degenerisane. Takve sistem čine dva bela patuljka, od kojih jedan ispunjava Rošov oval. Sistemi tipa AM CVn, kao i sistemi tipa W UMa gube ugaoni momenat (magnetnim vetrom ili gravitacionim zračenjem) na dugim vremenskim skalama. Usled toga se kod sistema tipa W UMa orbita smanjuje, a kod sistema tipa AM CVn dešava suprotno – zbog pretakanja materije sa manje masivne na masivniju komponentu orbita se sporo povećava, tako da uslov stabilnosti daje maksimalni odnos masa: $q_{\max} \approx 2/3$. Vrednost za $q_{\max}$ kod sistema tipa AM CVn je u ovoj disertaciji popravljena i iznosi $q_{\max} = 0.634 - 0.760$, u zavisnosti od toga da li je sekundarna komponenta koja gubi masu beli patuljak ili helijumska zvezda male mase. Uključivanje u teoriju drugih efekata, poput razmene ugaonog momenta ili super-Edingtonove stope akrecije, verovatno nameću još strožija ograničenja za stabilnost i maksimalni odnos masa.

C. Spisak naučnih i stručnih radova

1. Naučni radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja

- 1.1. Arbutina, B., Urošević, D., Stanković, M., Tešić, Lj., 2004: $L - D$ Dependence for Supernova Remnants and its Connection with the $\Sigma - D$ Relation, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **350**, 346-350. **M21, IF(2004)=5.238**
- 1.2. Arbutina, B., Urošević, D., 2005: $\Sigma - D$ Relation for Supernova Remnants and its Dependence on the Density of ISM, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **360**, 76-80. **M21, IF(2005)=5.352**
- 1.3. Djurašević, G., Dimitrov, D., Arbutina, B., Albayrak, B., Selam, S.O., Atanacković-Vukmanović, O., 2006, A Photometric Study of the Contact Binaries: XY Leo, EE Cet and AQ Psc, *Publ. Astron. Soc. Austr.*, **23**, 154-164. **M22, IF(2006)=1.588**
- 1.4. Vukotić, B., Arbutina, B., Urošević, D., 2007: On the Magnetic Field Evolution in Shell-like Supernova Remnants, *Rev. Mex. Astron. Astrophys.*, **43**, 33-43. **M22, IF(2007)=1.344**
- 1.5. Arbutina, B., Urošević, D., Vukotić, B., 2007: High Supernova Rate and Enhanced Star Formation Triggered in M81-M82 Encounter, *IAU. Symp.*, **237**, 391. (rad u zborniku) **M23, IF(2005)=0.411**
- 1.6. Arbutina, B., 2007, Constraints on the Massive Supernova Progenitors, *International Journal of Modern Physics D*, **16**, 1219-1228. **M22, IF(2007)=1.870**
- 1.7. Arbutina, B., 2007, The minimum mass ratio of W UMa type binary systems, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **377**, 1635-1637. **M21, IF(2007)=5.249**
- 1.8. Onić, D., Arbutina, B., Urošević, D., 2008: Radial Dependence of Extinction in Parent galaxies of Supernovae, *Rev. Mex. Astron. Astrophys.*, **44**, 103-110. **M22, IF(2008)=1.807**
- 1.9. Urošević, D., Vukotić, B., Arbutina, B., Ilić, D., Filipović, M., Bojičić, I., Šegan, S. and Vidojević, S., 2009: The $\Sigma - D$ Relation for Planetary Nebulae, *Astronomy & Astrophysics*, **495**, 537-546. **M21, IF(2009)=4.179**
- 1.10. Arbutina, B., 2009, Possible solution to the problem of the extreme mass ratio W UMa-type binaries, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **394**, 501-509. **M21, IF(2009)=5.103**
- 1.11. Arbutina, B., 2009, The Minimum Mass Ratio for Contact Close Binary Systems of W Ursae Majoris-type, *Publ. Astron. Soc. Pacific*, **121**, 1036-1038. (prikaz disertacije) **M22, IF(2009)=3.009**
- 1.12. Urošević, D., Vukotić, B., Arbutina, B., Sarevska, M., 2010: The Orthogonal Fitting Procedure for Determination of the Empirical $\Sigma - D$ Relations for Supernova Remnants: Application to Starburst Galaxy M82, *Astrophys. J.*, **719**, 950-957. **M21, IF(2010)=6.063**
- 1.13. Andjelić, M., Stavrev, K., Arbutina, B., Ilić, D., Urošević, D., 2011: Observations of the Galaxy NGC 3077 in the Narrow-Band [S II] and H α Filters, *Baltic Astronomy*, **20**, 459-462. (rad u zborniku) **M23, IF(2011)=0.444**
- 1.14. Arbutina, B., Urošević, D., Andjelić, M. M., Pavlović, M. Z., Vukotić, B., 2012: Modified Equipartition Calculation for Supernova Remnants, *Astrophys. J.*, **746**, 79, 8pp. **M21, IF(2012)=6.733**
- 1.15. Onić, D., Urošević, D., Arbutina, B., Leahy, D., 2012: On the Existence of "Radio Thermally Active: Galactic Supernova Remnants, *Astrophys. J.*, **756**, 61, 11pp. **M21, IF(2012)=6.733**
- 1.16. Pavlović, M. Z., Urošević, D., Vukotić, B., Arbutina, B., Göker, Ü. D., 2013: The Radio Surface-brightness-to-Diameter Relation for Galactic Supernova Remnants: Sample Selection and Robust Analysis with Various Fitting Offsets, *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, **204**, 4, 16pp. **M21a, IF(2013)=14.137**
- 1.17. Arbutina, B., Urošević, D., Vučetić, M. M., Pavlović, M. Z., Vukotić, B., 2013: Modified Equipartition Calculation for Supernova Remnants. Cases $\alpha = 0.5$ and $\alpha = 1$, *Astrophys. J.*, **777**, 31, 3pp. **M21, IF(2013)=6.280**

1.18. Zeković, V., Arbutina, B., Dobardžić, A., Pavlović, M. Z., 2013: Relativistic Non-Thermal Bremsstrahlung Radiation, *International Journal of Modern Physics A*, **28**, 1350141. **M23, IF(2013)=1.086**

1.19. Vučetić, M. M., Arbutina, B., Urošević, D., Dobardžić, A., Pavlović, M. Z., Pannuti, T., Petrov, N., 2013: Optical Observations of the Nearby Galaxy IC342 with Narrow Band [SII] and H α Filters. I, *Serb. Astron. J.*, **187**, 11-18. **M23, IF(2013)=1.100**

1.20. Vukotić, B., Jurković, M., Urošević, D., Arbutina, B., 2014: On calibration of some distance scales in astrophysics, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **440**, 2026-2035. **M21, IF(2014)=5.107**

1.21. Vučetić, M. M., Arbutina, B., Urošević, D., 2015: Optical supernova remnants in nearby galaxies and their influence on star formation rates derived from H α emission, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **446**, 943-958. **M21, IF(2015)=4.952**

1.22. Arbutina, B., 2015: Blast waves with cosmic rays, *Astrophys. Bull.*, **70**, 224-230. **M23, IF(2015)=1.186**

1.23. Kostić, P., Vukotić, B., Urošević, D., Arbutina, B., Prodanović, T., 2016: Interstellar medium structure and the slope of the radio $\Sigma - D$ relation of supernova remnants, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **461**, 1421-1430. **M21, IF(2016)=4.961**

1.24. Bozzetto, Luke M., Filipović, Miroslav D., Vukotić, Branislav, Pavlović, Marko Z., Urošević, Dejan, Kavanagh, Patrick J., Arbutina, Bojan, Maggi, Pierre, Sasaki, Manami, Haberl, Frank, Crawford, Evan J., Roper, Quentin, Grieve, Kevin, Points, S. D., 2017: Statistical Analysis of Supernova Remnants in the Large Magellanic Cloud, *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, **230**, 2. **M21a, IF(2017)=8.561**

Od izbora u zvanje vanrednog profesora

1.25. Pavlovic, Marko Z., Urosevic, Dejan, Arbutina, Bojan, Orlando, Salvatore, Maxted, Nigel, Filipovic, Miroslav, 2018: Radio Evolution of Supernova Remnants Including Nonlinear Particle Acceleration: Insights from Hydrodynamic Simulations, *Astrophys. J.*, **852**, 84, 12pp. **M21, IF(2018)=5.580**

1.26. Urošević, Dejan, Pavlovic, Marko Z., Arbutina, Bojan, 2018: On the Foundation of Equipartition in Supernova Remnants, *Astrophys. J.*, **855**, 59, 8pp. **M21, IF(2018)=5.580**

1.27. Onic, D., Filipovic, M. D., Bojicic, I., Hurley-Walker, N., Arbutina, B., Pannuti, T. G., Maitra, C., Urošević, D., et al. 2019: Murchison Widefield Array and XMM-Newton observations of the Galactic supernova remnant G5.9+3.1, *Astron. Astrophys.*, **625**, A91, 9pp. **M21, IF(2019)=5.636**

1.28. Vucetic, M. M., Ilic, D., Egorov, O. V., Moiseev, A., Onic, D., Pannuti, T. G., Arbutina, B., Petrov, N., Urošević, D., 2019: Revealing the nature of central emission nebulae in the dwarf galaxy NGC 185, *Astron. Astrophys.*, **628**, A87, 14pp. **M21, IF(2019)=5.636**

1.29. Urošević, Dejan, Arbutina, Bojan, Onić, Dušan, 2019: Particle acceleration in interstellar shocks, *Astrophys. Space Sci.*, **364**, 185, 15pp. **M23, IF(2019)=1.430**

1.30. Wadhwa, Surjit S., De Horta, Ain, Filipovic, Miroslav D., Tothill, N. F. H., Arbutina, Bojan, Petrović, Jelena, Djurašević, Gojko, 2021: ZZ Piscis Austrinus (ZZ PsA): a bright red nova progenitor and the instability mass ratio of contact binary stars, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **501**, 229-235. **M21, IF(2021)=5.235**

1.31. Arbutina, Bojan, Zeković, Vladimir, 2021: Non-linear diffusive shock acceleration: A recipe for injection of electrons, *Astropart. Phys.*, **127**, 102546. **M22, IF(2021)=2.588**

1.32. Arbutina, Bojan, Zeković, Vladimir, 2021: On the distribution function of suprathermal particles at collisionless shocks, *J. High. Energy Astrophys.*, **32**, 65-70. **M21, IF(2021)=4.925**

1.33. Wadhwa, Surjit S., De Horta, Ain, Filipovic, Miroslav D., Tothill, N. F. H., Arbutina, Bojan, Petrovic, Jelena, Djurasevic, Gojko, 2022: Photometric Analysis of Three Potential Red Nova Progenitors, *Research in Astronomy and Astrophysics*, **22**, 105009, 8 pp. **M23**, **IF(2022)=1.800**

1.34. Wadhwa, Surjit S., De Horta, Ain Y., Filipović, Miroslav D., Tothill, Nick F. H., Arbutina, Bojan, Petrovic, Jelena, Djurasevic, Gojko, 2022: Simplified method for the identification of low mass ratio contact binary systems that are potential red nova progenitors, *Journal of Astrophysics and Astronomy*, **43**, 94. **M23**, **IF(2022)=1.100**

1.35. Wadhwa, Surjit S., Arbutina, Bojan, Tothill, Nick F. H., Filipovic, Miroslav D., De Horta, Ain Y., Petrovic, Jelena, Djurasevic, Gojko, 2023: A Study of Twelve Potential Merger Candidate Contact Binary Systems, *Publ. Astron. Soc. Pacific*, **135**, 074202, 9 pp. **M21**, **IF(2021)=5.542**

1.36. Arbutina, Bojan, 2023: Nonlinear diffusive shock acceleration of cosmic rays: quasi-thermal and non-thermal particle distributions, *The European Physical Journal Plus*, **138**, 863. **M22**, **IF(2022)=3.400**

1.37. Wadhwa, Surjit S., Arbutina, Bojan, Petrovic, Jelena, Filipovic, Miroslav D., De Horta, Ain Y., Tothill, Nick F. H., Djurasevic, Gojko, 2023: A Study of Six Extreme Low Mass Ratio Contact Binary Systems, *Publ. Astron. Soc. Pacific*, **135**, 094201, 9 pp. **M21**, **IF(2021)=5.542**

1.38. Filipovic, Miroslav D., Dai, Shi, Arbutina, Bojan, Hurley-Walker, Natasha, Brose, Robert, Becker, Werner, Sano, Hidetoshi, Urosevic, Dejan et al., 2023: EMU Detection of a Large and Low Surface Brightness Galactic SNR G288.8-6.3, *Astron. J.*, **166**, 149, 11pp. **M21**, **IF(2022)=5.300**

1.39. Wadhwa, Surjit S., Landin, Natalia R., Kostic, Petar, Vince, Oliver, Arbutina, Bojan, De Horta, Ain Y., Filipovic, Miroslav D., Tothill, Nick F. H., Petrovic, Jelena, Djurasevic, Gojko, 2024: Effects of metallicity on the instability mass ratio of low-mass contact binary systems, *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, **527**, 1-9. **M21**, **IF(2022)=4.800**

2. Naučni radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja

2.1. Urošević, D., Vukotić, B., Arbutina, B., Ilić, D., 2007: The $\Sigma - D$ relation for planetary nebulae: Preliminary analysis, *Serb. Astron. J.*, **174**, 73-76.

2.2. Arbutina, B., Ilić, D., Stavrev, K., Urošević, D., Vukotić, B., Onić, D., 2009: Optical observations of M81 galaxy group in narrow band [SII] and H α filters: Holmberg IX, *Serb. Astron. J.*, **179**, 87-94.

2.3. Arbutina, B., 2011: Maximum Mass Ratio of AM CVn-Type Binary Systems and Maximum White Dwarf Mass in Ultra-Compact X-Ray Binaries, *Serb. Astron. J.*, **183**, 63-69.

2.4. Osenica, S., Arbutina, B., 2011: Numerical Code for Fitting Radial Emission Profile of a Shell Supernova Remnant. Application, *Serb. Astron. J.*, **183**, 77-85.

2.5. Arbutina, B., 2014: The H-R diagram for Supernova Remnants, *Bulg. Astron. J.*, **21**, 9-14.

3. Naučna saopštenja

3.1 – na međunarodnim skupovima štampana u celini u zbornicima radova

3.1.1. Arbutina, B., 2007: Classification of Supernovae and Their Rates (5th Bulgarian - Serbian Conference on Astronomy and Space Science, May 09-12, 2006, Sofia), *Bulg. J. Phys. Suppl.*, **34**(2), 271-274.

3.1.2. Arbutina, B., Urosevic, D., Andjelic, M., Pavlovic, M., 2011: Equipartition calculation for supernova remnants (Cosmic Rays and Their Interstellar Medium Environment: CRISM Montpellier, June 26-July 1, 2011), *Mem. Soc. Astron. Ital.*, **82**, 822-823.

3.1.3. Meixner, Margaret et al., 2014: Herschel and ALMA measurements of dust and molecules in Supernova 1987A (The Life Cycle of Dust in the Universe: Observations, Theory, and Laboratory Experiments - LCDU 2013, November 18-22, 2013 Taipei, Taiwan), *Proceedings of Science*, **207**, 90, 4pp.

3.1.4. Urošević, D., Pavlović, M. Z., Arbutina, B., Dobardžić, A., 2015: The modified equipartition calculation for supernova remnants with the spectral index $\alpha = 0.5$ (Proceedings of the International Astronomical Union, XXVIIIth IAU General Assembly, Beijing, China, August 2012), *Highlights of Astronomy*, **16**, 398-398.

Od izbora u zvanje vanrednog profesora

3.1.5. Vucetic, M. M., Trcka, A., Arbutina, B., Ciprijanovic, A., Pavlovic, M. Z., Urosevic, D., Petrov, N., 2018: Optical observations of NGC 1156 galaxy in narrowband [SII] and H α filters (10th Serbian - Bulgarian Astronomical Conference, May 30 – June 3, 2016, Belgrade), *Astron. Astrophys. Trans.*, **30**, 379-386.

3.1.6. Arbutina, B., 2018: Selected Serbian astronomers in the Web of Science in the period 1977-2014 (10th Serbian - Bulgarian Astronomical Conference, May 30 – June 3, 2016, Belgrade), *Astron. Astrophys. Trans.*, **30**, 499-504.

3.1.7. Pavlovic, M. Z., Urosevic, D., Arbutina, B., 2018: Radio evolution of supernova remnants including non-linear particle acceleration (2nd Conference on Cosmic Ray Origin - Beyond the standard models, September 18-24, 2016, San Vito di Cadore, Italy), *Nuclear and Particle Physics Proceedings*, **297-299**, 49-52.

3.1.8. Zekovic, V., Arbutina, B., 2018: Resonant Particle Backscattering of a Shock Wave (2nd Conference on Cosmic Ray Origin - Beyond the standard models, September 18-24, 2016, San Vito di Cadore, Italy), *Nuclear and Particle Physics Proceedings*, **297-299**, 53-57.

3.1.9. Arbutina, Bojan, Atanackovic, Olga, 2019: Astronomy in Serbia and Serbia in the International Astronomical Union (Under One Sky: The IAU Centenary Symposium – IAU S349, August 28-31, 2018, Vienna, Austria), *Proceedings of the IAU*, **349**, 268-273.

3.1.10. Arbutina, Bojan, 2023: Diffusive Shock Acceleration of Cosmic Rays - Quasi-thermal and Non-thermal Particle Distributions (11th International Conference of the Balkan Physical Union, 28 August - 1 September 2022, Belgrade, Serbia), *Proceedings of Science*, **427**, 31.

3.2 – na međunarodnim skupovima štampana u obliku kratkog izvoda

3.2.1. Urošević, D., Arbutina, B., and Vukotić, B., 2006: Thermal Radio Emission of Supernova Remnants: The Spectrum of HB3, IAU XXVth General Assembly, August 14-24, 2006, Prague, p.343.

3.2.2. Ilić, D., Urošević, D., Arbutina, B., Vukotić, B., Stavrev, K., 2008: Observations of M81 Galaxy Group in Narrow Band [SII] and H α Filters (6th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, May 07-11, 2008, Belgrade).

3.2.3. Andjelić, M., Stavrev, K., Arbutina, B., Ilić, D., Urošević, D., 2010: Observations of M81 Galaxy Group in Narrow Band [SII] and H α Filters. II (7th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, June 01-04, 2010, Chepelare, Bulgaria).

3.2.4. Andjelić, M. M., Arbutina, B., Urošević, D., Dobardžić, A., Pavlović, M. Z., 2012: Observations of Galaxy IC342 in Narrow Band [SII] and H α Filters (8th Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, May 08-12, 2012, Leskovac).

3.2.5. Arbutina, Bojan, Vučetić, Milica, 2016: Some statistics of optical supernova remnant candidates in nearby galaxies ("Supernova Remnants: An Odyssey in Space after Stellar

Death", June 6-11, 2016, Chania, Crete, Greece)

3.2.6. Vučetić, M., Arbutina, B., Pavlović, M. Z., Čiprijanović, A., Urošević, D., Petrov, N., Onić, D., Trčka, A., 2016: Optical observation of supernova remnant in elliptical galaxy NGC 185 ("Supernova Remnants: An Odyssey in Space after Stellar Death", June 6-11, 2016, Chania, Crete, Greece)

3.2.7. Pavlovic, M., Urosevic, D. Arbutina, B., Dobardzic, A., Vucetic, M., Zekovic, V., Onic, D., 2016: Radio Evolution of Supernova Remnants Including Non-Linear Particle Acceleration (10th Serbian - Bulgarian Astronomical Conference, May 30 – June 3, 2016, Belgrade)

3.2.8. Vucetic, M., Arbutina, B., Pavlovic, M., Ciprijanovic, A., Urosevic, D. Petrov, N., Onic, D., Trcka, A., 2016: Observations of NGC185 galaxy – study of supernova remnant in a dwarf elliptical galaxy (10th Serbian - Bulgarian Astronomical Conference, May 30 – June 3, 2016, Belgrade)

Od izbora u zvanje vanrednog profesora

3.2.9. Vucetic, M. M., Arbutina, B., Petrov, N., Ciprijanovic, A., Pavlovic, M. Z., Urosevic, D., 2018: Optical observations of NGC2366 galaxy in narrow band [SII] and H α filters (11th Bulgarian - Serbian Astronomical Conference, May 14-18, 2018, Belogradchik, Bulgaria)

3.2.10. Onic, Dusan, Filipovic, M. D., Bojicic, I., Hurley-Walker, N., Arbutina, B., Panuti, T. G., Maitra, C., Urosevic, D. et al., 2019: Revealing the radio continuum and X-ray properties of the Galactic supernova remnant G5.9+3.1 with Murchison Widefield Array and XMM-Newton ("Supernova Remnants: An Odyssey in Space after Stellar Death II", June 3-8, 2019, Chania, Crete, Greece)

3.2.11. Arbutina, B., Zekovic, V., 2019: Non-linear diffusive shock acceleration: A recipe for electron injection ("Supernova Remnants: An Odyssey in Space after Stellar Death II", June 3-8, 2019, Chania, Crete, Greece)

3.2.12. Zekovic, V., Arbutina, B., 2019: Quasi-parallel collisionless shock (re)formation and particle acceleration by (non)resonant micro-instabilities ("Supernova Remnants: An Odyssey in Space after Stellar Death II", June 3-8, 2019, Chania, Crete, Greece)

3.2.13. Arbutina, B., Zekovic, V., 2020: On the Distribution Function of Particles at Quasi-Parallel Collisionless Shocks (12th Serbian - Bulgarian Astronomical Conference, September 25-29, 2020, Sokobanja)

3.2.14. Arbutina, B., 2022: A model for quasi-thermal and non-thermal particle distribution at supernova remnant shocks (European Astronomical Society Annual Meeting, June 27 – July 1, 2022, Valencia, Spain)

3.2.15. Vucetic, M., Arbutina, B., Urosevic, D. Petrov, N., Milosevic, S., Onic, D., Ilic, D., 2022: Supernova remnants – a perspective from NAO Rozhen (13th Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (XIII BSAC) October 3-7, 2022, Velingrad, Bulgaria)

3.2.16. Arbutina, B., 2022: Low-mass contact close binary systems and their stability (13th Bulgarian-Serbian Astronomical Conference (XIII BSAC) October 3-7, 2022, Velingrad, Bulgaria)

3.2.17. Arbutina, B., 2023: Kappa distribution as a description of spectrum of supra-thermal particles at collisionless shocks (International Conference on Statistical Physics SigmaPhi 2023, July 10–14, 2023, Chania, Greece)

3.3 – na skupovima nacionalnog značaja štampana u celini u zbornicima radova

3.3.1. Djurašević, G., Dimitrov, D., Arbutina, B., Albayrak, B., Selam, S.O., 2005: A study of close binary system EE Cet. (Proceedings of the 5th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, June 06-10, 2005, Vršac), *Mem. Soc. Astron. Ital. Suppl.*, 7, 168-169.

3.3.2. Vukotić, B., Arbutina, B., Urošević, D., 2006: Models of Magnetic Field Evolution in

Supernova Remnants, (XIV Nac. Conf. Astron. Serbia and Montenegro, October 12-15, 2005, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **80**, 95-97.

3.3.3. Arbutina, B., 2007: Radial Dependence of Extinction in Parent galaxies of Supernovae, (Proceedings of the 6th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, June 11-15, 2007, Sremski Karlovci), *AIP Conf. Proc.*, **938**, 202-205.

3.3.4. Onić, D., Urošević, D., Arbutina, B., 2009: The Analysis of the Possible Thermal Emission at Radio Frequencies from Supernova Remnants G39.2-0.3 (3C396) and G156.2+5.7, (XV Nac. Conf. Astron. Serbia, October 2-5, 2008, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **86**, 95-100.

3.3.5. Atanacković, O., Vitas, N., Arbutina, B., 2009: BAZA - Belgrade Astronomical Community Database. (XV Nac. Conf. Astron. Serbia, October 2-5, 2008, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **86**, 369-370.

3.3.6. Arbutina, B., Opsenica, S., 2012: Numerical Code for Fitting Radial Emission Profile of a Shell Supernova Remnant, (XVI Nac. Conf. Astron. Serbia, October 10-12, 2011, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **91**, 331-335.

3.3.7. Arbutina, B., Momić, D., 2017: ADICT - English-Serbian astronomical dictionary, (XVII Nac. Conf. Astron. Serbia, September 23-27, 2014, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **96**, 475-478.

3.3.8. Knežević, Z., Urošević, D., Arbutina, B., 2017: Serbian Astronomical Journal in Science Citation Index and Journal Citation Report, (XVII Nac. Conf. Astron. Serbia, September 23-27, 2014, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **96**, 523-524.

Od izbora u zvanje vanrednog profesora

3.3.9. Arbutina, B., 2021: The First Yugoslav National Committee for Astronomy, (XIX Serbian Astronomical Conference, October 13-17, 2020, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **100**, 185-191.

3.3.10. Arbutina, B., Atanackovic, O., Kovacevic, A., 2021: Department of Astronomy at the Faculty of Mathematics, University Of Belgrade in the Period 1999-2020, (XIX Serbian Astronomical Conference, October 13-17, 2020, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **100**, 193-202.

3.3.11. Atanackovic, O., Arbutina, B., 2021: Astronomy Education in Serbia 2017-2020, (XIX Serbian Astronomical Conference, October 13-17, 2020, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **100**, 203-210.

3.4 – na skupovima nacionalnog značaja štampana u obliku kratkog izvoda

3.4.1. Djurašević, G., Dimitrov, D., Atanacković-Vukmanović, O., Arbutina, B., Albayrak, B., Selam, S.O., 2005: A study of active close binaries XY Leo and AQ Psc (XIV Nac. Conf. Astron. Serbia and Montenegro, October 12-15, 2005, Belgrade).

3.4.2. Ilić, D., Arbutina, B., Vukotić, B., Urošević, D., Stavrev, K., 2007: Optical Search for Supernova Remnants in M81 and M82 (6th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, June 11-15, 2007, Sremski Karlovci).

3.4.3. Arbutina, B., 2009: Importance of Supernova Type for the Hydrodynamic and Radio Evolution of its Remnant, (XV Nac. Conf. Astron. Serbia, October 2-5, 2008, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **86**, 401.

3.4.4. Andjelic, M. M., Arbutina, B., Stavrev, K., Urošević, D., 2012: Star Formation Rate in Holmberg IX Dwarf Galaxy, (XVI Nac. Conf. Astron. Serbia, October 10-12, 2011, Belgrade) *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **91**, 241.

3.4.5. Arbutina, B., 2012: The Minimum Mass Ratio for Contact Close Binary Systems of W Ursae Majoris-Type, (XVI Nac. Conf. Astron. Serbia, October 10-12, 2011, Belgrade)

Publ. Astron. Obs. Belgrade, **91**, 391.

Od izbora u zvanje vanrednog profesora

3.4.6. Arbutina, B., 2019: Founding of the International Astronomical Union and joining of Yugoslavia (Astronomy in Serbia and Serbia in the International Astronomical Union, May 16, 2019, Belgrade)

4. Stručni i drugi radovi

4.1. Arbutina, B., 2006: Supernove, *Mladi fizičar*, **102**, 60-62.

4.2. Arbutina, B., 2007: SN 2006gy – titanska eksplozija super-masivne zvezde, *Astronomija*, **26**, 18-19.

4.3. Arbutina, B., 2007: Supernove, *Vasiona*, **2**, 58-61.

4.4. Arbutina, B., 2007: Editorial: Citation of the Serbian Astronomical Journal and its Comparison with Other Journals in Astronomy and Astrophysics, *Serb. Astron. J.*, **174**, 91-94.

4.5. Arbutina, B., 2010: Editorial: Citation of the Serbian Astronomical Journal in the Period 2007-2009, *Serb. Astron. J.*, **180**, 113-117.

4.6. Arbutina, B., Urosevic, D., Knezevic, Z., 2011: Editorial: Instructions for Authors, *Serb. Astron. J.*, **183**, 109-112.

4.7. Arbutina, B., 2012: Addendum: Maximum Mass Ratio of AM CVn-Type Binary Systems and Maximum White Dwarf Mass in Ultra-Compact X-Ray Binaries, *Serb. Astron. J.*, **183**, 105-107.

4.8. Arbutina, B., 2013: Editorial: Citation of the Serbian Astronomical Journal in the Period 2010-2012, *Serb. Astron. J.*, **186**, 77-80.

4.9. Arbutina, B., 2016: Potraga za ostacima supernovih u obližnjim galaksijama, Zbornik radova sa tribine SANU "Svetlost u razvoju društva – prošlost, sadašnjost i budućnost", 12. novembar 2015, Beograd (urednici Zoran V. Popović i Branislav Jelenković)

4.10. Arbutina, B., 2018: Supernove - eksplozije zvezda, Zbornik radova sa XXXVI Republičkog seminara o nastavi fizike, 24-26. maj 2018, Kladovo, *Nastava fizike*, **6**, 47-54.

4.11. Yoachim, Peter, Graham, Melissa, Bet, Steven, Vucetic, Milica, Ivezić, Zeljko, Boyer, Martha, Arbutina, Bojan, Jones, Olivia, 2019: LSST Narrowband Filters, Astro2020: Decadal Survey on Astronomy and Astrophysics, White papers, *Bulletin of the American Astronomical Society*, **51**, 303.

4.12. Atanackovic, Olga, Arbutina, Bojan, Kovacevic, Andjelka, 2019: Katedra za astronomiju 1999-2018, Zbornik radova konferencije Razvoj astronomije kod Srba X, 22-26. april 2019, Beograd, *Publ. Astron. Soc. "Rudjer Boskovic"*, **19**, 197-217.

4.13. Arbutina, B., 2020: Astronomija u Srbiji i Srbija u Međunarodnoj astronomskoj uniji, *Vasiona*, **62**, 92-96.

4.14. Arbutina, B., 2021: In memoriam: Prof. Ilija Lukacevic (1935-2020), *Vasiona*, **63**, 36-40.

4.15. Kovacevic, Andjelka, Zekovic, Vladimir, Ilic, Dragana, Arbutina, Bojan, Novakovic, Bojan, Onic, Dusan, Marceta, Dusan, Djosovic, Vladimir, 2022: Realizacija projekta SUPERAST, Zbornik radova konferencije Razvoj astronomije kod Srba XI, 18-22. april 2021, Beograd, *Publ. Astron. Soc. "Rudjer Boskovic"*, **22**, 231-248.

4.16. Arbutina, B., 2023: Kilonova AT2017gfo, *Vasiona*, **65**, 75-77.

5. Udžbenici i monografije

5.1. Arbutina, B., 2017: Evolution of supernova remnants, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **97**, 1-92 (monografija, recenzenti: Dejan Urošević, Srđan Samurović, Aşkın Ankay).

IV PRIKAZ ODABRANIH NAUČNIH RADOVA

U radovima 1.1, 1.2 pokazuje se, globalno, da jedini uzorak ostataka supernovih, za koji se može definisati upotrebljiva $\Sigma-D$ relacija, je onaj iz zvezdorodne galaksije M82. Taj zaključak se u radu 1.1 (više puta citiran od strane vodećih istraživača u ovoj oblasti) izvodi analizom tzv. $L-D$ korelacije (između luminoznosti i dijametra ostatka). Osnovni rezultat u radu 1.2 je zaključak da "oxygen-rich" and "Balmer-dominated" ostaci supernovih imaju, u $\Sigma-D$ ravni, uzajamno približno paralelne evolutivne trake, kao posledica značajnog uticaja okolne sredine na luminoznost ostatka (sto sledi iz teorije, ali se takav zaključak empirijski teško izvodi). Naime, prvi tip ostataka je u oblastima sa većom koncentracijom molekulskih oblaka, drugi tip u redovnoj sredini uglavnom izvan galaktičke ravni. Pokazano je, takođe, da ostaci u M82 (koji se šire u gušćoj sredini), ostaci u okolini molekulskih oblaka u našoj Galaksiji, kao i "oxygen-rich" ostaci čine približno jednu traku u ΣD ravni - svi oni se šire kroz gustu međuzvezdanu sredinu.

U radu 1.4 razmatra se evolucija ostataka supernovih (pre svega u galaksiji M82) sa stanovišta evolucije magnetnog polja. Jako magnetno polje, uz kosmičko zračenje, jedna je od glavnih karakteristika ostataka supernovih. Ovim radom pokušano je razmotriti kakva evolucija sledi iz pretpostavke o "ekviparticipiji" energije između magnetnog polja i ultra-relativističkih čestica kosmičkog zračenja. Rad takođe potvrđuje da je magnetno polje u ostacima višestruko pojačano u odnosu na polje u okolnom međuzvezdanom prostoru.

U radu 1.5, pokušano je na nezavisan način utvrditi povećanu stopu supernovih, a samim tim i stopu formiranja zvezda, u galaksiji M82, nastalu kao posledica sudara sa njenim masivnim susedom M81.

U radu 1.7, razmatrana je dinamička evolucija tesnih dvojnih sistema i pokazano je da je neslaganje između teorijske i empirijske vrednosti minimalnog odnosa masa za zvezde tipa W UMa nakon uključivanja u teoriju doprinosa ugaonog momenta pratioća još izraženije.

U radu 1.10, ponovo je analiziran problem kontaktnih tesnih dvojnih sistema tipa W UMa sa ekstremno malim odnosom masa. Pokazano je da efekti deformisanosti zvezde usled rotacije i prisustva pratioca samo povećavaju minimalni odnos masa. Međutim, razmatranjem strukture rotirajućih politropa i uključivanjem efekata povećane koncentracije zvezda usled rotacije dobijena je niža teorijsku vrednost koja je u boljoj saglasnosti sa posmatranom populacijom.

U radu 1.14 predložen je modifikovani račun jednakog učešća za ostatke supernovih. Račun jednakog učešća ili minimuma energije je raširen metod za procenu jačine magnetnog polja i energije magnetnog polja i kosmičkih zraka, samo na osnovu sinhrotronske radio-emisije izvora. Uprkos svom aproksimativnog karakteru, ovaj metod opstaje kao važan način procene magnetnog polja u situacijama kada to nije moguće učiniti drugim tehnikama. Detalji vezani za klasičan i revidiran račun jednakog učešća mogu se pronaći u Pacholczyk (1970) i Beck & Krause (2005), respektivno. Modifikovani račun jednakog učešća za ostatke supernovih zasniva se na Belovoj teoriji difuznog ubrzanja čestica na udarnim talasima (Bell 1978a,b) i primenljiv je na ostatke sa spektralnim indeksom $0.5 < \alpha < 1$ (energetskim indeksom $2 < \Gamma < 3$).

U radu 1.17 modifikovani račun jednakog učešća ostatke za supernovih proširen je na ostatke sa spektralnim indeksima $\alpha = 0.5$ i $\alpha = 1$.

U radu 1.22 razmatrani su eksplozivni udari sa pritiskom kosmičkog zračenja, odnosno prisustvom dodatne čestične komponente koja ima raspodelu po impulsima u obliku stepenog zakona sa indeksom Γ . Ovakvi eksplozivni udari su već razmatrani u Chevalier (1983) i skorije u Bell (2015). U ovom radu modifikovani su granični uslovi na udarnom talasu i pronađena numerička rešenja (proširenja Sedovljevog analitičkog rešenja) za različite vrednosti energetskog indeksa Γ .

U radu 1.25 detaljno je analizirana radio-evolucija ostataka supernovih povezivanjem Blazijevog nelinearnog modela ubrzavanja čestica (Blasi 2002a,b) sa hidrodinamičkim simulacijama realizovanim korišćenjem programa PLUTO (Mignone et al. 2007, 2012). Razvijeni su moduli za nelinearno difuzno ubrzavanje čestica (uključujući rezonantno i nerezonantno pojačanje magnetnog polja i alfenovsko zagrevanje) i računanje sinhrotronske emisije na osnovu dobijenih spektra čestica. Rezultati simulacija upoređeni su sa uzorcima Galaktičkih i vangalaktičkih ostataka supernovih i analizirani parametri eksplozije (masa, energija) i okolne sredine (gustina) koji definišu evolutivne trake pojedinih klasa ostataka.

Rad 1.26 ponovo analizira račun jednakog učešća i razmatra njegovu zasnovanost, koristeći hidrodinamičke simulacije i module za nelinearno difuzno ubrzavanje čestica i računanje sinhrotronske emisije razvijene u radu 1.25. Zaključeno je da za precizniju procenu magnetnog polja u ostacima supernovih bolje koristiti pretpostavku o približno jednakoj gustini energije magnetnog polja i gustini energije elektrona u sastavu kosmičkog zračenja (a ne kosmičkog zračenja ukupno), iako za ovo pretpostavku ne postoji jasno fizičko objašnjenje. Sugerisano je evolucija u kasnijim fazama dovodi do posmatrane globalne ekviparticije između gustina energije magnetnog polja i kosmičkog zračenja u međuzvezdanoj sredini.

U radu 1.28 su data nova fotometrijska (2m-teleskop, Rozhen, Bugarska) i spektroskopska (6m-teleskop, SAO, Rusija) posmatranja međuzvezdane materije u centru NGC 185, koja su upoređena sa arhivskim X-posmatranjima. NGC 185 je bliska patuljasta eliptična galaksija, jedan od pratilaca galaksije M31, za koju se prethodno smatralo da sadrži samo jedan ostatak supernove. Tokom detaljne analize sjaja i kinematike emisionih regiona, detektovano je postojanje još jednog ostatka supernove, novog H II regiona, kao i dodatnog izvora jonizacije u jednoj planetarnoj maglini slabog sjaja. Sve to ukazuje na to da postoji i dalje formiranje zvezda u ovoj patuljastoj galaksiji.

Rad 1.29 je pregledni rad po pozivu u kome je dat prikaz mikroskopskog i makroskopskog pristupa u teoriji difuznog ubrzavanja čestica na udarnim talasima, u tzv. režimu probnih čestica, kao i nelinearni model ubrzavanja čestica (primarno, Blazijev semi-analitički pristup, Blasi 2002a,b) u kojem se uzima u obzir povratno dejstvo ubrzanih čestica na strukturu i granične uslove na udarnim talasima. Autori na kraju diskutuju posmatračke dokaze ubrzavanja čestica u ostacima supernovih i karakteristične oblike radio-spektara koji nastaju kao posledica sinhrotronske emisije ubrzanih elektrona.

U radu 1.31 dat je jedan "recept" za ubrzavanje elektrona u procesu difuznog ubrzavanja čestica na udarnim talasima. Ovo je naročito važno u praktičnim primenama teorije koje podrazumevanju modelovanje sinhrotronske emisije astrofizičkih izvora, pre svega ostataka supernovih. U prilog predloženom "receptu" su prikazani rezultati kinetičkih PIC (*Particle-in-Cell*) simulacija i dati očekivani spektri čestica (elektrona i protona) na osnovu Blazijevog semi-analitičkog modela nelinearnog difuznog ubrzavanja čestica.

Rad 1.32 predstavlja ideju da se spektri supratermalnih čestica dobijenih u kinetičkim PIC simulacijama, osim tzv. minimalnim modelom (Caprioli et al. 2015) koji podrazumeva svojevrsno povezivanje supratermalnih (predubrzanih) i netermalnih (ubrzanih) čestica, u blizini udara mogu objasniti i jednom neravnotežnom raspodelom tzv. κ -raspodelom. Ova raspodela koja se javlja kod kosmičke plazme koja nije u stanju termodinamičke ravnoteže prirodno povezuje (kvazi-)termalne i supratermalne čestice koje su u slučaju κ -raspodele statistički opisane jednom jedinstvenom neprekidnom funkcijom. Dalje od udara, u plazmi "nizvodno", indeks κ raste, ona postepeno postiže ravnotežu i raspodela postaje maksvelijan iz kojeg "izviru" netermalne čestice sa karakterističnom raspodelom u obliku stepenog zakona predviđenom teorijom difuznog ubrzavanja čestica.

Rad 1.36 daje pregled nelinearnog modela ubrzavanja čestica. Korišćen je Blazijev semi-analitički pristup kako bi se dobio netermalni spektar protona i elektrona, koji se nadovezuje na kvazi-termalnu κ -raspodelu. Pažljivije su tretirani uslovi na udaru, uključeno je zagrevanje elektrona, rezonantne i nerezonantne magnetne nestabilnosti, a urađene su i korekcije za fluks odlazećih protona i sinhrotronske gubitke elektrona.

V CITIRANOST RADOVA

Samostalni i koautorski radovi Bojana Arbutina su citirani ukupno:

- 649 puta, 520 ne uključujući autocitate (100 radova, h -indeks 14, izvor: Astrophysical Data System (ADS), Harvard),
- 514 puta, 428 ne uključujući autocitate (48 radova, h -indeks 13, izvor: Clarivate Analytics Web of Science (WoS), Philadelphia),
- 574 puta, 450 ne uključujući autocitate (64 rada, h -indeks 14, izvor: Scopus, Elsevier B.V).

Spisak radova u kojima se citiraju radovi B. Arbutine

Spisak radova u bazi ADS dostupan je na adresi <https://ui.adsabs.harvard.edu/> unošenjem komande: citations("Arbutina, B"). Radi preglednosti izveštaja, u nastavku su prikazani samo podaci (radovi sa heterocitatima) za pet najcitiranijih radove B. Arbutine.

Rad 1.24 citiran je u 86 radova:

A. Acharyya, R. Adam, A. Aguasca-Cabot, I. Agudo, A. Aguirre-Santaella, J. Alfaro, R. Aloisio, R. Alves Batista, E. Amato, E. O. Angüner, C. Aramo, C. Arcaro, K. Asano, J. Aschersleben, H. Ashkar, M. Backes, A. Baktash, C. Balazs, M. Balbo, J. Ballet, A. Bamba, A. Baquero Larriva, V. Barbosa Martins, U. Barres de Almeida, J. A. Barrio, D. Bastieri, P. Batista, I. Batkovic, J. R. Baxter, J. Becerra González, J. Becker Tjus, W. Benbow, E. Bernardini, M. I. Bernardos Martín, J. Bernete Medrano, A. Berti, B. Bertucci, V. Beshley, P. Bhattacharjee, S. Bhattacharyya, C. Bigongiari, A. Biland, E. Bissaldi, F. Bocchino, P. Bordas, J. Borkowski, E. Bottacini, M. Böttcher, F. Bradascio, A. M. Brown, A. Bulgarelli, L. Burnistrov, S. Caroff, A. Carosi, E. Carquín, S. Casanova, E. Cascone, F. Casol, M. Cerruti, P. Chadwick, S. Chaty, A. Chen, A. Chiavassa, L. Chytka, V. Conforti, J. Cortina, A. Costa, H. Costantini, G. Cotter, S. Crestan, P. Cristofari, F. D'Ammando, M. Dalchenko, F. Dazzi, A. De Angelis, V. De Caprio, E. M. de Gouveia Dal Pino, D. De Martino, M. de Naurois, V. de Souza, M. V. del Valle, A. G. Delgado Giler, C. Delgado, D. della Volpe, D. Depaoli, T. Di Girolamo, A. Di Piano, F. Di Pierro, R. Di Tria, L. Di Venere, S. Diebold, M. Doro, D. Dumora, V. V. Dwarkadas, C. Eckner, K. Egberts, G. Emery, J. Escudero, D. Falceta-Goncalves, E. Fedorova, S. Fegan, Q. Feng, D. Ferenc, G. Ferrand, E. Fiandrini, M. Filipovic, V. Fioretti, L. Foffano, G. Fontaine, Y. Fukui, D. Gaggero, G. Galanti, G. Galaz, S. Gallozzi, V. Gammaldi, M. Garczarczyk, C. Gasbarra, D. Gasparini, A. Ghalumyan, M. Giarrusso, G. Giavitto, N. Giglietto, F. Giordano, A. Giuliani, J. F. Glicenstein, P. Goldoni, J. Goulart Coelho, J. Granot, D. Green, J. G. Green, M. H. Grondin, O. Gueta, D. Hadasch, P. Hamal, T. Hassan, K. Hayashi, M. Heller, S. Hernández Cadena, N. Hiroshima, B. Hnatyk, R. Hnatyk, W. Hofmann, J. Holder, M. Holler, D. Horan, P. Horvath, M. Hrabovsky, M. Hüthen, M. Iarlori, T. Inada, F. Incardona, S. Inoue, F. Iocco,

M. Jamroz, W. Jin, I. Jung-Richardt, J. Juryšek, D. Kantzas, V. Karas, H. Katagiri, D. Kerszberg, J. Knödseder, N. Komin, P. Kornecki, K. Kosack, G. Kowal, H. Kubo, A. Lamastra, J. Lapington, M. Lemoine-Gounard, J. P. Lenain, F. Leone, G. Leto, F. Leuschner, E. Lindfors, T. Lohse, S. Lombardi, F. Longo, R. López-Coto, A. López-Oramas, S. Loporchio, P. L. Luque-Escamilla, O. Macias, P. Majumdar, D. Mandat, S. Mangano, G. Manicò, M. Mariotti, P. Marquez, G. Marsella, J. Martí, P. Martin, M. Martínez, D. Mazin, S. Menchiari, D. M. A. Meyer, D. Miceli, M. Miceli, J. Michałowski, A. Mitchell, R. Moderski, L. Mohrmann, M. Molero, E. Molina, T. Montaruli, A. Moralejo, D. Morcuende, A. Morselli, E. Moulin, V. Moya, R. Mukherjee, K. Munari, A. Muraczewski, S. Nagataki, T. Nakamori, A. Nayak, J. Niemiec, M. Nievas, M. Nikolajuk, K. Nishijima, K. Noda, D. Nosek, B. Novosyadlyj, S. Nozaki, M. Ohishi, S. Ohm, A. Okumura, B. Olmi, R. A. Ong, M. Orienti, R. Orito, M. Orlandini, E. Orlando, S. Orlando, M. Ostrowski, I. Oya, A. Pagliaro, M. Palatka, F. R. Pantaleo, R. Paoletti, J. M. Paredes, N. Parmiggiani, B. Patricelli, M. Pech, M. Pecimotika, M. Persic, O. Petruk, E. Pierre, E. Pietropaolo, G. Pirola, M. Pohl, E. Prandini, C. Priyadarshi, G. Pühlhofer, M. L. Pumo, M. Punch, F. S. Queiroz, A. Quirrenbach, S. Rainò, R. Rando, S. Razzaque, A. Reimer, O. Reimer, T. Reposeur, M. Ribó, T. Richtler, J. Rico, F. Rieger, M. Rigoselli, V. Rizi, E. Roache, G. Rodriguez Fernandez, P. Romano, G. Romeo, J. Rosado, A. Rosales de Leon, B. Rudak, C. Rulten, I. Sadeh, T. Saito, M. Sánchez-Conde, H. Sano, A. Santangelo, R. Santos-Lima, S. Sarkar, F. G. Saturni, A. Scherer, P. Schovanek, F. Schussler, U. Schwanke, O. Sergijenko, M. Servillat, H. Siejkowski, C. Siqueira, S. Spencer, A. Stamerra, S. Stanič, C. Steppa, T. Stolarczyk, Y. Suda, T. Tavernier, M. Teshima, I. Tibaldo, D. F. Torres, N. Tothill, M. Vacula, B. Valage, P. Vallania, C. van Eldik, M. Vázquez Acosta, M. Vecchi, S. Ventura, S. Vercellone, A. Viana, C. F. Vigorito, J. Vink, V. Vitale, V. Vodeb, S. Vorobiov, T. Vuillaume, S. J. Wagner, R. Walter, M. White, A. Wiercholska, M. Will, R. Yamazaki, L. Yang, T. Yoshikoshi, M. Zacharias, G. Zaharijas, D. Zavrtanik, M. Zavrtanik, A. A. Zdziarski, V. I. Zhdanov, K. Zietara, and M. Živec. Sensitivity of the Cherenkov Telescope Array to TeV photon emission from the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 523(4):5353–5387, August 2023. doi: 10.1093/mnras/stad1576.

Chris Albert and Vikram V. Dwarkadas. An exploration of X-ray Supernova remnants in the Milky Way and nearby galaxies. *MNRAS*, 514(1):728–743, July 2022. doi: 10.1093/mnras/stac1288.

R. Z. E. Alsaberi, L. A. Barnes, M. D. Filipović, N. I. Maxted, H. Sano, G. Rowell, L. M. Bozzetto, S. Gurovich, D. Urošević, D. Onić, B. Q. For, P. Manojlović, G. Wong, T. J. Galvin, P. Kavanagh, N. O. Ralph, E. J. Crawford, M. Sasaki, F. Haberl, P. Maggi, N. F. H. Tothill, and Y. Fukui. Radio emission from interstellar shocks: Young type Ia supernova remnants and the case of N 103B in the Large Magellanic Cloud. *ApJSS*, 364(11):204, November 2019a. doi: 10.1007/s10509-019-3696-8.

Rami Z. E. Alsaberi, C. Maitra, M. D. Filipović, L. M. Bozzetto, F. Haberl, P. Maggi, M. Sasaki, P. Manjolo, V. Velović, P. Kavanagh, N. I. Maxted, D. Urošević, G. P. Rowell, G. F. Wong, B. Q. For, A. N. O’Brien, T. J. Galvin, L. Staveley-Smith, R. P. Norris, T. Jarrett, R. Kothes, K. J. Luken, N. Hurley-Walker, H. Sano, D. Onić, S. Dai, T. G. Pannuti, N. F. H. Tothill, E. J. Crawford, M. Yew, I. Bojičić, H. Dénes, N. McClure-Griffiths, S. Gurovich, and Y. Fukui. Discovery of a pulsar-powered bow shock nebula in the Small Magellanic Cloud supernova remnant DEM S5. *MNRAS*, 486(2):2507–2524, June 2019b. doi: 10.1093/mnras/stz971.

Rami Z. E. Alsaberi, M. D. Filipović, S. Dai, H. Sano, R. Kothes, J. L. Payne, L. M. Bozzetto,

- R. Brose, C. Collischoun, E. J. Crawford, F. Haberl, T. Hill, P. J. Kavanagh, J. Knies, D. Leahy, P. J. Macgregor, P. Maggi, C. Maitra, P. Manojlović, S. Martín, C. Matthew, N. O. Ralph, G. Rowell, A. J. Ruiter, M. Sasaki, I. R. Seitenzahl, K. Tokuda, N. F. H. Tothill, D. Urošević, J. Th van Loon, V. Velović, and F. P. A. Vogt. ATCA study of Small Magellanic Cloud supernova remnant 1E 0102.2-7219. *MNRAS*, 527(1):1444–1460, January 2024. doi: 10.1093/mnras/stad3300.
- M. Arias, J. Vink, F. de Gasperin, P. Salas, J. B. R. Oonk, R. J. van Weeren, A. S. van Amelsfoort, J. Anderson, R. Beck, M. E. Bell, M. J. Bentum, P. Best, R. Blaauw, F. Breitling, J. W. Broderick, W. N. Brouw, M. Brüggen, H. R. Butcher, B. Ciardi, E. de Geus, A. Deller, P. C. G. van Dijk, S. Duscha, J. Eislöffel, M. A. Garrett, J. M. Grießmeier, A. W. Gunst, M. P. van Haarlem, G. Heald, J. Hessels, J. Hörandel, H. A. Holties, A. J. van der Horst, M. Iacobelli, E. Juette, A. Krankowski, J. van Leeuwen, G. Mann, D. McKay-Bukowski, J. P. McKean, H. Mulder, A. Nelles, E. Orru, H. Paas, M. Pandey-Pommier, V. N. Pandey, R. Pekal, R. Pizzo, A. G. Polatidis, W. Reich, H. J. A. Röttgering, H. Rothkaehl, D. J. Schwarz, O. Smirnov, M. Soida, M. Steinmetz, M. Tagger, S. Thoudam, M. C. Toribio, C. Vocks, M. H. D. van der Wiel, R. A. M. J. Wijers, O. Wucknitz, P. Zarka, and P. Zucca. Low-frequency radio absorption in Cassiopeia A. *A&A*, 612:A110, April 2018. doi: 10.1051/0004-6361/201732411.
- A. P. Beardsley, M. Johnston-Hollitt, C. M. Trott, J. C. Pober, J. Morgan, D. Oberoi, D. L. Kaplan, C. R. Lynch, G. E. Anderson, P. I. McCauley, S. Croft, C. W. James, O. I. Wong, C. D. Tremblay, R. P. Norris, I. H. Cairns, C. J. Lonsdale, P. J. Hancock, B. M. Gaensler, N. D. R. Bhat, W. Li, N. Hurley-Walker, J. R. Callingham, N. Seymour, S. Yoshiura, R. C. Joseph, K. Takahashi, M. Sokolowski, J. C. A. Miller-Jones, J. V. Chauhan, I. Bojičić, M. D. Filipović, D. Leahy, H. Su, W. W. Tian, S. J. McSweeney, B. W. Meyers, S. Kitaëff, T. Vernstrom, G. Gürkan, G. Heald, M. Xue, C. J. Riseley, S. W. Duchesne, J. D. Bowman, D. C. Jacobs, B. Crosse, D. Emrich, T. M. O. Franzen, L. Horsley, D. Kenney, M. F. Morales, D. Pallot, K. Steele, S. J. Tingay, M. Walker, R. B. Wayth, A. Williams, and C. Wu. Science with the Murchison Widefield Array: Phase I results and Phase II opportunities. *PASA*, 36:e050, December 2019. doi: 10.1017/pasa.2019.41.
- Luke M. Bozzetto, Miroslav D. Filipović, H. Sano, R. Z. E. Alsaberi, L. A. Barnes, I. S. Bojičić, R. Brose, L. Chomiuk, E. J. Crawford, S. Dai, M. Ghavam, F. Haberl, T. Hill, A. M. Hopkins, A. Ingallinera, T. Jarrett, P. J. Kavanagh, B. S. Koribalski, R. Kothés, D. Leahy, E. Lenc, I. Leonidaki, P. Maggi, C. Maitra, C. Matthew, J. L. Payne, C. M. Pennock, S. Points, W. Reid, S. Riggi, G. Rowell, M. Sasaki, S. Safi-Harb, J. Th van Loon, N. F. H. Tothill, D. Urošević, and F. Zangrandi. New ASKAP radio supernova remnants and candidates in the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 518(2):2574–2598, January 2023. doi: 10.1093/mnras/stac2922.
- R. Campana, E. Massaro, and E. Bernieri. Minimum Spanning Tree cluster analysis of the LMC region above 10 GeV: detection of the SNRs N 49B and N 63A. *Ap&SS*, 363(7):144, July 2018. doi: 10.1007/s10509-018-3368-0.
- R. Campana, E. Massaro, F. Bocchino, M. Miceli, S. Orlando, and A. Tramacere. High-energy γ -ray detection of supernova remnants in the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 515(2):1676–1689, September 2022. doi: 10.1093/mnras/stac1875.
- Dana I. Casetti-Dinescu and Terrence M. Girard. A Kinematically Cold Structure of Candidate

Cherenkov Telescope Array Consortium, B. S. Acharya, I. Agudo, I. Al Samarai, R. Alfaro, J. Alfaro, C. Alispach, R. Alves Batista, J. P. Amais, E. Amato, G. Ambrosi, E. Antolini, L. A. Antonelli, C. Aramo, M. Araya, T. Armstrong, F. Arqueros, L. Arrabito, K. Asano, M. Ashley, M. Backes, C. Balazs, M. Balbo, O. Ballester, J. Ballet, A. Bamba, M. Barkov, U. Barres de Almeida, J. A. Barrio, D. Bastieri, Y. Becherini, A. Belfiore, W. Benbow, D. Berge, E. Bernardini, M. G. Bernardini, M. Bernardos, K. Bernlöhr, B. Bertucci, B. Bisasuzzi, C. Bigongiari, A. Biland, E. Bissaldi, J. Biteau, O. Blanch, J. Blazek, C. Boisson, J. Bolmont, G. Bonanno, A. Bonardi, C. Bonavolontà, G. Bonnoli, Z. Bosnjak, M. Böttcher, C. Braiding, J. Bregeon, A. Brill, A. M. Brown, P. Brun, G. Brunetti, T. Buanes, J. Buckley, V. Bugaev, R. Bühler, A. Bulgarelli, T. Bulik, M. Burton, A. Burtovoi, G. Busetto, R. Canestrari, M. Capalbi, F. Capitanio, A. Caproni, P. Caraveo, V. Cárdenas, C. Carlile, R. Carosi, E. Carquín, J. Carr, S. Casanova, E. Cascone, F. Catalani, O. Catalano, D. Cauz, M. Cerruti, P. Chadwick, S. Chaty, R. C. G. Chaves, A. Chen, X. Chen, M. Chernyakova, M. Chikawa, A. Christov, J. Chudoba, M. Cieřlar, V. Coco, S. Colafrancesco, P. Colin, V. Conforti, V. Connaughton, J. Conrad, J. L. Contreras, J. Cortina, A. Costa, H. Costantini, G. Cotter, S. Covino, R. Crocker, J. Cuadra, O. Cuevas, P. Cumani, A. D’Aì, F. D’Ammando, P. D’Avanzo, D. D’Urso, M. Daniel, I. Davids, B. Dawson, F. Dazzi, A. De Angelis, R. de Cássia dos Anjos, G. De Cesare, A. De Franco, E. M. de Gouveia Dal Pino, I. de la Calle, R. de los Reyes Lopez, B. De Lotto, A. De Luca, M. De Lucia, M. de Naurois, E. de Oña Wilhelmi, F. De Palma, F. De Persio, V. de Souza, C. Deil, M. Del Santo, C. Delgado, D. della Volpe, T. Di Girolamo, F. Di Pierro, L. Di Venere, C. Díaz, C. Dib, S. Diebold, A. Djannati-Ataï, A. Domínguez, D. Dominis Prester, D. Dorner, M. Doro, H. Drass, D. Dravins, G. Dubus, V. V. Dwarkadas, J. Ebr, C. Eckner, K. Egberts, S. Einecke, T. R. N. Ekoume, D. Elsässer, J. P. Ernenwein, C. Espinoza, C. Evoli, M. Fairbairn, D. Falceta-Goncalves, A. Falcone, C. Farnier, G. Fasola, E. Fedorova, S. Fegan, M. Fernandez-Alonso, A. Fernández-Barral, G. Ferrand, M. Fesquet, M. Filipovic, V. Fioretti, G. Fontaine, M. Fornasa, L. Fortson, L. Freixas Coromina, C. Fruck, Y. Fujita, Y. Fukazawa, S. Funk, M. Füßling, S. Gabici, A. Gadola, Y. Gallant, B. Garcia, R. Garcia López, M. Garczarezyk, J. Gaskins, T. Gasparetto, M. Gaug, L. Gerard, G. Giavitto, N. Giglietto, P. Giommi, F. Giordano, E. Giro, M. Giroletti, A. Giuliani, J. F. Glicenstein, R. Gnatyk, N. Godinovic, P. Goldoni, G. Gómez-Vargas, M. M. González, J. M. González, D. Götz, J. Graham, P. Grandi, J. Granot, A. J. Green, T. Greenshaw, S. Griffiths, S. Gunji, D. Hadasch, S. Hara, M. J. Hardcastle, T. Hassan, K. Hayashi, M. Hayashida, M. Heller, J. C. Helo, G. Hermann, J. Hinton, B. Hnatyk, W. Hofmann, J. Holder, D. Horan, J. Hörandel, D. Horns, P. Horvath, T. Hovatta, M. Hrabovsky, D. Hrupec, T. B. Humensky, M. Hütten, M. Iarlori, T. Inada, Y. Inoue, S. Inoue, T. Inoue, Y. Inoue, F. Iocco, K. Ioka, M. Iori, K. Ishio, Y. Iwamura, M. Jamroz, P. Janeczek, D. Jankowsky, P. Jean, I. Jung-Richardt, J. Jurysek, P. Kaaret, S. Karkar, H. Katagiri, U. Katz, N. Kawanaka, D. Kazanas, B. Khélifi, D. B. Kieda, S. Kimeswenger, S. Kimura, S. Kisaka, J. Knapp, J. Knödseder, B. Koch, K. Kohri, N. Komin, K. Kosack, M. Kraus, M. Krause, F. Krauß, H. Kubo, G. Kukec Mezek, H. Kuroda, J. Kushida, N. La Palombara, G. Lamanna, R. G. Lang, J. Lapington, O. Le Blanc, S. Leach, J. P. Lees, J. Lefaucheur, M. A. Leigui de Oliveira, J. P. Lenain, R. Lico, M. Limon, E. Lindfors, T. Lohse, S. Lombardi, F. Longo, M. López, R. López-Coto, C. C. Lu, F. Lucarelli, P. L. Luque-Escamilla, E. Lyard, M. C. Maccarone, G. Maier, P. Majumdar, G. Malaguti, D. Mandat, G. Maneva, M. Manganaro, S. Mangano, A. Marcowith, J. Marín, S. Markoff, J. Martí, P. Martin, M. Martínez, G. Martínez, N. Masetti, S. Masuda, G. Maurin, N. Maxted,

D. Mazin, C. Medina, A. Melandri, S. Mercghetti, M. Meyer, I. A. Minaya, N. Mirabal, R. Mirzoyan, A. Mitchell, T. Mizuno, R. Moderski, M. Mohammed, L. Mohrmann, T. Montaruli, A. Moralejo, D. Morcuende-Parrilla, K. Mori, G. Morlino, P. Morris, A. Morselli, E. Moulin, R. Mukherjee, C. Mundell, T. Murach, H. Muraishi, K. Murase, A. Nagai, S. Nagataki, T. Nagayoshi, T. Naito, T. Nakamori, Y. Nakamura, J. Niemiec, D. Nieto, M. Nikolajuk, K. Nishijima, K. Noda, D. Nosek, B. Novosyadlyj, S. Nozaki, P. O'Brien, L. Oakes, Y. Ohira, M. Ohishi, S. Ohm, N. Okazaki, A. Okumura, R. A. Ong, M. Orienti, R. Orito, J. P. Osborne, M. Ostrowski, N. Otte, I. Oya, M. Padovani, A. Paizis, M. Palaticio, M. Palatka, R. Paoletti, J. M. Paredes, G. Pareschi, R. D. Parsons, A. Pe'er, M. Pech, G. Pedalletti, M. Perri, M. Persic, A. Petrashyk, P. Petrucci, O. Petruk, B. Peyaud, M. Pfeifer, G. Piano, A. Pisarski, S. Pita, M. Pohl, M. Polo, D. Pozo, E. Prandini, J. Prast, G. Principe, D. Prokhorov, H. Prokoph, M. Prouza, G. Pühlhofer, M. Punch, S. Pürckhauer, F. Queiroz, A. Quirrenbach, S. Rainò, S. Razzaque, O. Reimer, A. Reimer, A. Reisenegger, M. Renaud, A. H. Rezaeian, W. Rhode, D. Ribeiro, M. Ribó, T. Richtler, J. Rico, F. Rieger, M. Riquelme, S. Rivoire, V. Rizi, J. Rodriguez, G. Rodriguez Fernandez, J. J. Rodríguez Vázquez, G. Rojas, P. Romano, G. Romeo, J. Rosado, A. C. Rovero, G. Rowell, B. Rudak, A. Rugliancich, C. Rulten, I. Sadeh, S. Safi-Harb, T. Saito, N. Sakaki, S. Sakurai, G. Salina, M. Sánchez-Conde, H. Sandaker, A. Sandoval, P. Sangiorgi, M. Sanguillon, H. Sano, M. Santander, S. Sarkar, K. Satalecka, F. G. Saturni, E. J. Schioppa, S. Schlenstedt, M. Schneider, H. Schoorlemmer, P. Schovanek, A. Schulz, F. Schussler, U. Schwanke, E. Sciacca, S. Scuderi, I. Seitenzahl, D. Semikoz, O. Sergijenko, M. Servillat, A. Shalchi, R. C. Sheldard, L. Sidoli, H. Siejkowski, A. Sillanpää, G. Sironi, J. Sitarek, V. Sliusar, A. Slowikowska, H. Sol, A. Stamerra, S. Stanič, R. Starling, L. Stawarz, S. Stefanik, M. Stephan, T. Stolarczyk, G. Stratta, U. Straumann, T. Suomijarvi, A. D. Supanitsky, G. Tagliaferri, H. Tajima, M. Tavani, F. Tavecchio, J. P. Tavernet, K. Tayabaly, L. A. Tejedor, P. Temnikov, Y. Terada, R. Terrier, T. Terzić, M. Teshima, V. Testa, S. Thoudam, W. Tian, L. Tibaldo, M. Tluczykont, C. J. Todero Peixoto, F. Tokanai, J. Tomastik, D. Tonev, M. Tornikoski, D. F. Torres, E. Torresi, G. Tosti, N. Tothill, G. Tovmassian, P. Travnicek, C. Trichard, M. Trifoglio, I. Troyano Pujadas, S. Tsujimoto, G. Umana, V. Vagelli, F. Vagnetti, M. Valentino, P. Vallania, L. Valore, C. van Eldik, J. Vandenbroucke, G. S. Varner, G. Vasileiadis, V. Vassiliev, M. Vázquez Acosta, M. Vecchi, A. Vega, S. Vercellone, P. Veres, S. Vergani, V. Verzi, G. P. Vettolani, A. Viana, C. Vigorito, J. Villanueva, H. Voelk, A. Vollhardt, S. Vorobiov, M. Vrástl, T. Vuillaume, S. J. Wagner, R. Wagner, R. Walter, J. E. Ward, D. Warren, J. J. Watson, F. Werner, M. White, R. White, A. Wierzholska, P. Wilcox, M. Will, D. A. Williams, R. Wischniewski, M. Wood, T. Yamamoto, R. Yamazaki, S. Yanagita, L. Yang, T. Yoshida, S. Yoshiike, T. Yoshikoshi, M. Zacharias, G. Zaharijas, L. Zampieri, F. Zandanel, R. Zanin, M. Zavrtanik, D. Zavrtanik, A. A. Zdziarski, A. Zech, H. Zechlin, V. I. Zhdanov, A. Ziegler, and J. Zorn. *Science with the Cherenkov Telescope Array*. 2019. doi: 10.1142/10986.

The Cherenkov Telescope Array Consortium. Sensitivity of the Cherenkov Telescope Array to TeV photon emission from the Large Magellanic Cloud. *arXiv e-prints*, art. arXiv:2305.16707, May 2023. doi: 10.48550/arXiv.2305.16707.

Caroline Collischon, Manami Sasaki, Klaus Mecke, Sean D. Points, and Michael A. Klatt. Tracking down the origin of superbubbles and supergiant shells in the Magellanic Clouds with Minkowski tensor analysis. *A&A*, 653:A16, September 2021. doi: 10.1051/0004-6361/202040153.

- Chris Ding-Jyun Lin, You-Hua Chu, Po-Sheng Ou, and Chuan-Jui Li. Searching for Balmer-dominated Type Ia Supernova Remnants in M33. *arXiv e-prints*, art. arXiv:2009.06157, September 2020. doi: 10.48550/arXiv.2009.06157.
- Oleg V. Egorov, Tatiana A. Lozinskaya, Alexei V. Moiseev, and Grigori V. Smirnov-Pinchukov. Star formation complexes in the ‘galaxy-sized’ supergiant shell of the galaxy Holmberg I. *MNRAS*, 478(3):3386–3409, August 2018. doi: 10.1093/mnras/sty1158.
- Dalal El Youssoufi, Maria-Rosa L. Cioni, Cameron P. M. Bell, Stefano Rubele, Kenji Bekki, Richard de Grijs, Léo Girardi, Valentin D. Ivanov, Gal Matijevic, Florian Niederhofer, Joana M. Oliveira, Vincenzo Ripepi, Smitha Subramanian, and Jacco Th van Loon. The VMC survey - XXXIV. Morphology of stellar populations in the Magellanic Clouds. *MNRAS*, 490(1):1076–1093, November 2019. doi: 10.1093/mnras/stz2400.
- Kristi Engel, Tiffany Lewis, Marco Stein Muzio, Tonia M. Venters, Markus Ahlers, Andrea Albert, Alice Allen, Hugo Alberto Ayala Solares, Samalka Anandagoda, Thomas Andersen, Sarah Antier, David Alvarez-Castillo, Olaf Bar, Dmitri Beznosko, Lukasz Bibrzyck, Adam Brazier, Chad Brisbois, Robert Brose, Duncan A. Brown, Mattia Bulla, J. Michael Burgess, Eric Burns, Cecilia Chirenti, Stefano Ciprini, Roger Clay, Michael W. Coughlin, Austin Cummings, Valerio D’Elia, Shi Dai, Tim Dietrich, Niccolò Di Lalla, Brenda Dingus, Mora Durocher, Johannes Eser, Miroslav D. Filipović, Henrike Fleischhack, Francois Foucart, Michał Frontczak, Christopher L. Fryer, Ronald S. Gamble, Dario Gasparrini, Marco Giardino, Jordan Goodman, J. Patrick Harding, Jeremy Hare, Kelly Holley-Bockelmann, Piotr Homola, Kaeli A. Hughes, Brian Humensky, Yoshiyuki Inoue, Tess Jaffe, Oleg Kargaltsev, Carolyn Kierans, James P. Kneller, Cristina Leto, Fabrizio Lucarelli, Humberto Martínez-Huerta, Alessandro Maselli, Athina Meli, Patrick Meyers, Guido Mueller, Zachary Nasipak, Michela Negro, Michał Niedźwiecki, Scott C. Noble, Nicola Omodei, Stefan Osłowski, Matteo Perri, Marcin Piekarczyk, Carlotta Pittori, Gianluca Polenta, Remy L. Prechelt, Giacomo Principe, Judith Racusin, Krzysztof Rzecki, Rita M. Sambruna, Joshua E. Schlieder, David Shoemaker, Alan Smale, Tomasz Sońnicki, Robert Stein, Sławomir Stuglik, Peter Teuben, James Ira Thorpe, Joris P. Verbiest, Francesco Verrecchia, Salvatore Vitale, Zorawar Wadiasingh, Tadeusz Wibig, Elijah Willox, Colleen A. Wilson-Hodge, Joshua Wood, Hui Yang, and Haocheng Zhang. Advancing the Landscape of Multimessenger Science in the Next Decade. *arXiv e-prints*, art. arXiv:2203.10074, March 2022. doi: 10.48550/arXiv.2203.10074.
- Robert A. Fesen and Kathryn E. Weil. The Nature of the Young Supernova Remnant S8 in the Dwarf Galaxy IC 1613. *ApJ*, 902(1):19, October 2020. doi: 10.3847/1538-4357/abb243.
- M. D. Filipović, I. S. Bojičić, K. R. Grieve, R. P. Norris, N. F. H. Tothill, D. Shobhana, L. Rudnick, I. Prandoni, H. Andernach, N. Hurley-Walker, R. Z. E. Alsaberi, C. S. Anderson, J. D. Collier, E. J. Crawford, B. Q. For, T. J. Galvin, F. Haberl, A. M. Hopkins, A. Ingallinera, P. J. Kavanagh, B. S. Koribalski, R. Kothes, D. Leahy, H. Leverenz, P. Maggi, C. Maitra, J. Marvil, T. G. Pannuti, L. A. F. Park, J. L. Payne, C. M. Pennock, S. Riggi, G. Rowell, H. Sano, M. Sasaki, L. Staveley-Smith, C. Trigilio, G. Umana, D. Urošević, J. Th van Loon, and E. Vardoulaki. Radio continuum sources behind the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 507(2):2885–2904, October 2021a. doi: 10.1093/mnras/stab2249.
- Miroslav D. Filipović, Jeffrey L. Payne, and Nicholas F. H. Tothill. Multimessenger Astronomy in Practice: Celestial Sources in Action. In Miroslav D. Filipović and Nicholas F. H. Tothill, editors, *Multimessenger Astronomy in Practice: Celestial Sources in Action*, pages 1–1. 2021b. doi: 10.1088/2514-3433/ac2256ch1.

- Miroslav D. Filipović, J. L. Payne, R. Z. E. Alsaberi, R. P. Norris, P. J. Macgregor, L. Rudnick, B. S. Koribalski, D. Leahy, L. Ducci, R. Kothes, H. Andernach, L. Barnes, I. S. Bojičić, L. M. Bozzetto, R. Brose, J. D. Collier, E. J. Crawford, R. M. Crocker, S. Dai, T. J. Galvin, F. Haberl, U. Heber, T. Hill, A. M. Hopkins, N. Hurley-Walker, A. Ingallinera, T. Jarrett, P. J. Kavanagh, E. Lenc, K. J. Luken, D. Mackey, P. Manojlović, P. Maggi, C. Maitra, C. M. Pennock, S. Points, S. Riggi, G. Rowell, S. Safi-Harb, H. Sano, M. Sasaki, S. Shabala, J. Stevens, J. Th van Loon, N. F. H. Tothill, G. Umana, D. Urošević, V. Velović, T. Vernstrom, J. L. West, and Z. Wan. Mysterious odd radio circle near the large magellanic cloud - an intergalactic supernova remnant? *MNRAS*, 512(1):265–284, May 2022. doi: 10.1093/mnras/stac210.
- B. Q. For, L. Staveley-Smith, N. Hurley-Walker, T. Franzen, A. D. Kapińska, M. D. Filipović, J. D. Collier, C. Wu, K. Grieve, J. R. Callingham, M. E. Bell, G. Bernardi, J. D. Bowman, F. Briggs, R. J. Cappallo, A. A. Deshpande, K. S. Dwarakanath, B. M. Gaensler, L. J. Greenhill, P. Hancock, B. J. Hazelton, L. Hindson, M. Johnston-Hollitt, D. L. Kaplan, E. Lenc, C. J. Lonsdale, B. McKinley, S. R. McWhirter, D. A. Mitchell, M. F. Morales, E. Morgan, J. Morgan, D. Oberoi, A. Offringa, S. M. Ord, T. Prabu, P. Procopio, N. Udaya Shankar, K. S. Srivani, R. Subrahmanyam, S. J. Tingay, R. B. Wayth, R. L. Webster, A. Williams, C. L. Williams, and Q. Zheng. A multifrequency radio continuum study of the Magellanic Clouds - I. Overall structure and star formation rates. *MNRAS*, 480(2):2743–2756, October 2018. doi: 10.1093/mnras/sty1960.
- Jacob Gross, Benjamin F. Williams, Thomas G. Pannuti, Breanna Binder, Kristen Garofali, and Zachary G. Hanvey. Multiwavelength Study of the X-Ray Bright Supernova Remnant N300-S26 in NGC 300. *ApJ*, 877(1):15, May 2019. doi: 10.3847/1538-4357/ab189d.
- H. Gulick, P. Kaaret, A. Zajczyk, D. M. LaRocca, J. Bluem, R. Ringuette, K. Jahoda, and K. D. Kuntz. Total X-Ray Emission from the LMC Observed with HaloSat. *AJ*, 161(2):57, February 2021. doi: 10.3847/1538-3881/abccd0.
- V. V. Gvaramadze, A. Y. Kniazev, N. Castro, and I. Y. Katkov. SALT spectroscopy of the HMXB associated with the LMC supernova remnant MCSNR J0513-6724. *MNRAS*, 523(4):5510–5521, August 2023. doi: 10.1093/mnras/stad1776.
- H. Hassani, F. Tabatabaei, A. Hughes, J. Chastenet, A. F. McLeod, E. Schinnerer, and S. Nasiri. The role of thermal and non-thermal processes in the ISM of the Magellanic Clouds. *MNRAS*, 510(1):11–31, February 2022. doi: 10.1093/mnras/stab3202.
- Rui Huang, Jiang-Tao Li, Wei Cui, Joel N. Bregman, Xiang-Dong Li, Gabriele Ponti, Zhijie Qu, Q. Daniel Wang, and Yi Zhang. An XMM-Newton View of the Andromeda Galaxy as Explored in a Legacy Survey (New-ANGELS). I. The X-Ray Source Catalog. *ApJS*, 268(1):36, September 2023. doi: 10.3847/1538-4365/ace4b8.
- N. Hurley-Walker, M. D. Filipović, B. M. Gaensler, D. A. Leahy, P. J. Hancock, T. M. O. Franzen, A. R. Offringa, J. R. Callingham, L. Hindson, C. Wu, M. E. Bell, B. Q. For, M. Johnston-Hollitt, A. D. Kapińska, J. Morgan, T. Murphy, B. McKinley, P. Procopio, L. Staveley-Smith, R. B. Wayth, and Q. Zheng. New candidate radio supernova remnants detected in the GLEAM survey over $345^\circ \pm 1^\circ$; $60^\circ \pm 1^\circ$; $180^\circ \pm 1^\circ$; 240° . *PASA*, 36:e045, November 2019a. doi: 10.1017/pasa.2019.34.

- N. Hurley-Walker, B. M. Gaensler, D. A. Leahy, M. D. Filipović, P. J. Hancock, T. M. O. Franzen, A. R. Offringa, J. R. Callingham, L. Hindson, C. Wu, M. E. Bell, B. Q. For, M. Johnston-Hollitt, A. D. Kapińska, J. Morgan, T. Murphy, B. McKinley, P. Procopio, L. Staveley-Smith, R. B. Wayth, and Q. Zheng. Candidate radio supernova remnants observed by the GLEAM survey over $345^\circ \pm 1^\circ$ 60° and $180^\circ \pm 1^\circ$ 240° . *PASA*, 36:e048, November 2019b. doi: 10.1017/pasa.2019.33.
- Natasha Hurley-Walker, Jeffrey L. Payne, Miroslav D. Filipović, and Nicholas Tothill. Long-wave (Radio) Astronomy with Coherent Detection from Radio to THz. In Miroslav D. Filipović and Nicholas F. H. Tothill, editors, *Multimessenger Astronomy in Practice: Celestial Sources in Action*, pages 2–1. 2021. doi: 10.1088/2514-3433/ac2256ch2.
- T. Irabor, M. G. Hoare, R. D. Oudmaijer, J. S. Urquhart, S. Kurtz, S. L. Lumsden, C. R. Purcell, A. A. Zijlstra, and G. Umana. The coordinated radio and infrared survey for high-mass star formation - IV. A new radio-selected sample of compact galactic planetary nebulae. *MNRAS*, 480(2):2423–2448, October 2018. doi: 10.1093/mnras/sty1929.
- T. D. Joseph, M. D. Filipović, E. J. Crawford, I. Bojčić, E. L. Alexander, G. F. Wong, H. Andernach, H. Leverenz, R. P. Norris, R. Z. E. Alsaberi, C. Anderson, L. A. Barnes, L. M. Bozzetto, F. Bufano, J. D. Bunton, F. Cavallaro, J. D. Collier, H. Dénes, Y. Fukui, T. Galvin, F. Haberl, A. Ingallinera, A. D. Kapinska, B. S. Koribalski, R. Kothes, D. Li, P. Maggi, C. Maitra, P. Manojlović, J. Marvil, N. I. Maxted, A. N. O’Brien, J. M. Oliveira, C. M. Pennock, S. Riggi, G. Rowell, L. Rudnick, H. Sano, M. Sasaki, N. Seymour, R. Soria, M. Stupar, N. F. H. Tothill, C. Trigilio, K. Tsuge, G. Umana, D. Urošević, J. Th van Loon, E. Vardoulaki, V. Velović, M. Yew, D. Leahy, Y. H. Chu, M. J. Michałowski, P. J. Kavanagh, and K. R. Grieve. The ASKAP EMU Early Science Project: radio continuum survey of the Small Magellanic Cloud. *MNRAS*, 490(1):1202–1219, November 2019. doi: 10.1093/mnras/stz2650.
- P. J. Kavanagh, M. Sasaki, M. D. Filipović, S. D. Points, L. M. Bozzetto, F. Haberl, P. Maggi, and C. Maitra. New XMM-Newton observations of faint, evolved supernova remnants in the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 515(3):4099–4129, September 2022. doi: 10.1093/mnras/stac813.
- Daniel Kosakowski, Mark Ivan Ugalino, Robert Fisher, Or Graur, Alexey Bobrick, and Hagai B. Perets. Using ^{44}Ti emission to differentiate between thermonuclear supernova progenitors. *MNRAS*, 519(1):L74–L78, February 2023. doi: 10.1093/mnras/slac152.
- Denis Leahy, Christopher Monaghan, and Sujith Ranasinghe. Discovery of 20 UV-emitting SNRs in M31 with UVIT. *AJ*, 165(3):116, March 2023. doi: 10.3847/1538-3881/acb68d.
- Shirley Weishi Li, Luke F. Roberts, and John F. Beacom. Exciting prospects for detecting late-time neutrinos from core-collapse supernovae. *PhRvD*, 103(2):023016, January 2021. doi: 10.1103/PhysRevD.103.023016.
- Xiang-Dong Li. The youngest X-ray binaries. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 20(10):162, October 2020. doi: 10.1088/1674-4527/20/10/162.
- Chris Ding-Jyun Lin, You-Hua Chu, Po-Sheng Ou, and Chuan-Jui Li. Searching for Balmer-dominated Type Ia Supernova Remnants in M33. *ApJ*, 900(2):149, September 2020. doi: 10.3847/1538-4357/abac68.

- Zehao Lin, Ye Xu, Chaojie Hao, Yingjie Li, Dejian Liu, and Shuaibo Bian. Massive Hyper-velocity Runaway Stars in the Large Magellanic Cloud. *ApJ*, 952(1):64, July 2023. doi: 10.3847/1538-4357/acd644.
- C. H. López-Caraballo, B. Ruiz-Granados, R. T. Génova-Santos, M. Fernández-Torreiro, J. A. Rubiño-Martín, M. W. Peel, F. Poidevin, E. Artal, M. Ashdown, R. B. Barreiro, F. J. Casas, E. de la Hoz, R. González-González, F. Guidi, D. Herranz, R. Hoyland, A. Lasenby, E. Martínez-González, L. Piccirillo, R. Rebolo, D. Tramonte, F. Vansyngel, P. Vielva, and R. A. Watson. QUIJOTE scientific results - XIII. Intensity and polarization study of the microwave spectra of supernova remnants in the QUIJOTE-MFI wide survey: CTB 80, Cygnus Loop, HB 21, CTA 1, Tycho, and HB 9. *MNRAS*, 527(1):171–204, January 2024. doi: 10.1093/mnras/stad3112.
- Kieran J. Luken, Miroslav D. Filipović, Nigel I. Maxted, Roland Kothés, Ray P. Norris, James R. Allison, Rebecca Blackwell, Catherine Braiding, Robert Brose, Michael Burton, Ain Y. De Horta, Tim J. Galvin, Lisa Harvey-Smith, Natasha Hurley-Walker, Denis Leahy, Nicholas O. Ralph, Quentin Roper, Gavin Rowell, Iurii Sushch, Dejan Urošević, and Graeme F. Wong. Radio observations of supernova remnant G1.9+0.3. *MNRAS*, 492(2): 2606–2621, February 2020. doi: 10.1093/mnras/stz3439.
- Pierre Maggi, Miroslav D. Filipović, Branislav Vukotić, Jean Ballet, Frank Haberl, Chandreyee Maitra, Patrick Kavanagh, Manami Sasaki, and Milorad Stupar. The supernova remnant population of the Small Magellanic Cloud. *A&A*, 631:A127, November 2019. doi: 10.1051/0004-6361/201936583.
- C. Maitra, F. Haberl, M. D. Filipović, A. Udalski, P. J. Kavanagh, S. Carpano, P. Maggi, M. Sasaki, R. P. Norris, A. O’Brien, A. Hotan, E. Lenc, M. K. Szymański, I. Soszyński, R. Poleski, K. Ulaczyk, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, J. Skowron, P. Mróz, K. Rybicki, P. Iwanek, and M. Wrona. Discovery of a very young high-mass X-ray binary associated with the supernova remnant MCSNR J0513-6724 in the LMC. *MNRAS*, 490(4):5494–5502, December 2019. doi: 10.1093/mnras/stz2831.
- C. Maitra, F. Haberl, P. Maggi, P. J. Kavanagh, G. Vasilopoulos, M. Sasaki, M. D. Filipović, and A. Udalski. XMMU J050722.1-684758: discovery of a new Be X-ray binary pulsar likely associated with the supernova remnant MCSNR J0507-6847. *MNRAS*, 504(1):326–337, June 2021. doi: 10.1093/mnras/stab716.
- Mikako Matsuura, Victoria Ayley, Hannah Chawner, M. D. Filipović, Warren Reid, F. D. Priestley, Andy Rigby, M. J. Barlow, and Haley E. Gomez. Spitzer and Herschel studies of dust in supernova remnants in the Small Magellanic Cloud. *MNRAS*, 513(1):1154–1174, June 2022. doi: 10.1093/mnras/stac583.
- Nigel I. Maxted, C. Braiding, G. F. Wong, G. P. Rowell, M. G. Burton, M. D. Filipović, F. Voisin, D. Urošević, B. Vukotić, M. Z. Pavlović, H. Sano, and Y. Fukui. Searching for an interstellar medium association for HESS J1534 - 571. *MNRAS*, 480(1):134–148, October 2018a. doi: 10.1093/mnras/sty1797.
- Nigel I. Maxted, M. D. Filipović, H. Sano, G. E. Allen, T. G. Pannuti, G. P. Rowell, A. Grech, Q. Roper, G. F. Wong, T. J. Galvin, Y. Fukui, J. D. Collier, E. J. Crawford, K. Grieve, Ain Yaci De Horta, P. Manojlović, and A. O’Brien. A Morphological Study of the Supernova Remnant Rx J0852.0-4622 (Vela Jr.). *ApJ*, 866(2):76, October 2018b. doi: 10.3847/1538-4357/aac082.

- Nigel I. Maxted, M. D. Filipović, N. Hurley-Walker, I. Bojčić, G. P. Rowell, F. Haberl, A. J. Ruiter, I. R. Seitenzahl, F. Panther, G. F. Wong, C. Braiding, M. Burton, G. Pühlhofer, H. Sano, Y. Fukui, M. Sasaki, W. Tian, H. Su, X. Cui, D. Leahy, and P. J. Hancock. A Supernova Remnant Counterpart for HESS J1832-085. *ApJ*, 885(2):129, November 2019. doi: 10.3847/1538-4357/ab3c3f.
- A. Monreal-Ibero, J. R. Walsh, J. Iglesias-Páramo, C. Sandin, M. Relaño, E. Pérez-Montero, and J. Vilchez. The Wolf-Rayet star population in the dwarf galaxy [ASTROBJ]NGC 625/[ASTROBJ]. *A&A*, 603:A130, July 2017. doi: 10.1051/0004-6361/201730663.
- Andrii Neronov. Supernova Origin of Cosmic Rays from a γ -Ray Signal in the Constellation III Region of the Large Magellanic Cloud. *PhRvL*, 119(19):191102, November 2017. doi: 10.1103/PhysRevLett.119.191102.
- Ray Norris. Data Science (Mining and Processing) with Machine Learning in the Era of Multimessenger Astronomy. In Miroslav D. Filipović and Nicholas F. H. Tothill, editors, *Multimessenger Astronomy in Practice: Celestial Sources in Action*, pages 12–1. 2021. doi: 10.1088/2514-3433/ac2256ch12.
- Ray P. Norris, Huib T. Intema, Anna D. Kapińska, Bärbel S. Koribalski, Emil Lenc, L. Rudnick, Rami Z. E. Alsaberi, Craig Anderson, G. E. Anderson, E. Crawford, Roland Crocker, Jayanne English, Miroslav D. Filipović, Tim J. Galvin, Andrew M. Hopkins, Natasha Hurley-Walker, Susumu Inoue, Kieran Luken, Peter J. Macgregor, Pero Manojlović, Josh Marvil, Andrew N. O'Brien, Laurence Park, Wasim Raja, Devika Shobhana, Tiziana Venturi, Jordan D. Collier, Catherine Hale, Aidan Hotan, Vanessa Moss, and Matthew Whiting. Unexpected circular radio objects at high Galactic latitude. *PASA*, 38:e003, January 2021. doi: 10.1017/pasa.2020.52.
- Anna J. G. O'Grady, Maria R. Drout, B. M. Gaensler, C. S. Kochanek, Kathryn F. Neugent, Carolyn L. Doherty, Joshua S. Speagle, B. J. Shappee, Michael Rauch, Ylva Götberg, Bethany Ludwig, and Todd A. Thompson. Cool, Luminous, and Highly Variable Stars in the Magellanic Clouds. II. Spectroscopic and Environmental Analysis of Thorne-Żytkow Object and Super-AGB Star Candidates. *ApJ*, 943(1):18, January 2023. doi: 10.3847/1538-4357/aca655.
- J. M. Oliveira, J. Th van Loon, M. Sewilo, M. Y. Lee, V. Lebouteiller, C. H. R. Chen, D. Cormier, M. D. Filipović, L. R. Carlson, R. Indebetouw, S. Madden, M. Meixner, B. Sargent, and Y. Fukui. Herschel spectroscopy of massive young stellar objects in the Magellanic Clouds. *MNRAS*, 490(3):3909–3935, December 2019. doi: 10.1093/mnras/stz2810.
- Po-Sheng Ou, You-Hua Chu, Pierre Maggi, Chuan-Jui Li, Un Pang Chang, and Robert A. Gruendl. X-Ray Luminosity and Size Relationship of Supernova Remnants in the LMC. *ApJ*, 863(2):137, August 2018. doi: 10.3847/1538-4357/aad04b.
- L. S. Pilyugin, B. Cedrés, I. A. Zinchenko, A. M. Pérez García, M. A. Lara-López, J. Nadolny, Y. A. Nefedyev, M. González-Otero, J. M. Vilchez, S. Duarte Puertas, and R. Navarro Martínez. MaNGA galaxies with off-centered spots of enhanced gas velocity dispersion. *A&A*, 653:A11, September 2021. doi: 10.1051/0004-6361/202141012.
- Sean D. Points, Knox S. Long, P. Frank Winkler, and William P. Blair. Kinematics: A Clean Diagnostic for Separating Supernova Remnants from H II Regions in Nearby Galaxies. *ApJ*, 887(1):66, December 2019. doi: 10.3847/1538-4357/ab4e98.

- Rahul Ramesh, Ashish Kumar Meena, and Jasjeet Singh Bagla. Gravitational lensing of core-collapse supernova gravitational wave signals. *Journal of Astrophysics and Astronomy*, 43(1):5, June 2022. doi: 10.1007/s12036-021-09787-3.
- S. Ranasinghe and D. Leahy. A Statistical Analysis of Galactic Radio Supernova Remnants. *ApJS*, 265(2):53, April 2023. doi: 10.3847/1538-4365/acclde.
- Marco Regis, Javier Reynoso-Cordova, Miroslav D. Filipović, Marcus Brüggen, Ettore Carretti, Jordan Collier, Andrew M. Hopkins, Emil Lenc, Umberto Maio, Joshua R. Marvil, Ray P. Norris, and Tessa Vernstrom. The EMU view of the Large Magellanic Cloud: troubles for sub-TeV WIMPs. *JCAP*, 2021(11):046, November 2021. doi: 10.1088/1475-7516/2021/11/046.
- Quentin Roper, Miroslav Filipovic, Glenn E. Allen, Hidetoshi Sano, Laurence Park, Thomas G. Pannuti, Manami Sasaki, Frank Haberl, Patrick J. Kavanagh, Yumiko Yamane, Satoshi Yoshiike, Kosuke Fujii, Yasuo Fukui, and Ivo R. Seitenzahl. An X-ray expansion and proper motion study of the Magellanic Cloud Supernova Remnant J0509-6731 with the Chandra X-ray observatory. *MNRAS*, 479(2):1800–1806, September 2018. doi: 10.1093/mnras/sty1196.
- M. Sánchez-Cruces, M. M. Sardaneta, I. Fuentes-Carrera, M. Rosado, N. Cárdenas-Martínez, and M. A. Lara-López. A kinematical study of the dwarf irregular galaxy NGC 1569 and its supernova remnants. *MNRAS*, 513(2):1755–1773, June 2022. doi: 10.1093/mnras/stac985.
- H. Sano, Y. Yamane, K. Tokuda, K. Fujii, K. Tsuge, T. Nagaya, S. Yoshiike, M. D. Filipović, R. Z. E. Alsaberi, L. Barnes, T. Onishi, A. Kawamura, T. Minamidani, N. Mizuno, H. Yamamoto, K. Tachihara, N. Maxted, F. Voisin, G. Rowell, H. Yamaguchi, and Y. Fukui. Molecular Clouds Associated with the Type Ia SNR N103B in the Large Magellanic Cloud. *ApJ*, 867(1):7, November 2018. doi: 10.3847/1538-4357/aae07c.
- H. Sano, H. Matsumura, T. Nagaya, Y. Yamane, R. Z. E. Alsaberi, M. D. Filipović, K. Tachihara, K. Fujii, K. Tokuda, K. Tsuge, S. Yoshiike, T. Onishi, A. Kawamura, T. Minamidani, N. Mizuno, H. Yamamoto, S. Inutsuka, T. Inoue, N. Maxted, G. Rowell, M. Sasaki, and Y. Fukui. ALMA CO Observations of Supernova Remnant N63A in the Large Magellanic Cloud: Discovery of Dense Molecular Clouds Embedded within Shock-ionized and Photoionized Nebulae. *ApJ*, 873(1):40, March 2019. doi: 10.3847/1538-4357/ab02fd.
- H. Sano, P. P. Plucinsky, A. Bamba, P. Sharda, M. D. Filipović, C. J. Law, R. Z. E. Alsaberi, Y. Yamane, K. Tokuda, F. Acero, M. Sasaki, J. Vink, T. Inoue, S. Inutsuka, J. Shimoda, K. Tsuge, K. Fujii, F. Voisin, N. Maxted, G. Rowell, T. Onishi, A. Kawamura, N. Mizuno, H. Yamamoto, K. Tachihara, and Y. Fukui. ALMA CO Observations of Gamma-Ray Supernova Remnant N132D in the Large Magellanic Cloud: Possible Evidence for Shocked Molecular Clouds Illuminated by Cosmic-Ray Protons. *ApJ*, 902(1):53, October 2020. doi: 10.3847/1538-4357/abb469.
- H. Sano, H. Yamaguchi, M. Aruga, Y. Fukui, K. Tachihara, M. D. Filipović, and G. Rowell. An Expanding Shell of Neutral Hydrogen Associated with SN 1006: Hints for the Single-degenerate Origin and Faint Hadronic Gamma-Rays. *ApJ*, 933(2):157, July 2022. doi: 10.3847/1538-4357/ac7465.
- H. Sano, Y. Yamane, J. Th. van Loon, K. Furuya, Y. Fukui, R. Z. E. Alsaberi, A. Bamba, R. Enokiya, M. D. Filipović, R. Indebetouw, T. Inoue, A. Kawamura, M. Lakićević, C. J. Law, N. Mizuno, T. Murase, T. Onishi, S. Park, P. P. Plucinsky, J. Rho, A. M. S. Richards,

- G. Rowell, M. Sasaki, J. Seok, P. Sharda, L. Staveley-Smith, H. Suzuki, T. Temim, K. Tokuda, K. Tsuge, and K. Tachihara. ALMA Observations of Supernova Remnant N49 in the Large Magellanic Cloud. II. Non-LTE Analysis of Shock-heated Molecular Clouds. *ApJ*, 958(1):53, November 2023. doi: 10.3847/1538-4357/acffbe.
- Sumit K. Sarbadhicary, Todd A. Thompson, Laura A. Lopez, and Smita Mathur. On odd radio circles as supernova remnants: possible distances, ages, and ambient environments. *MNRAS*, 526(4):6214–6223, December 2023. doi: 10.1093/mnras/stad3108.
- Manami Sasaki. Supernova remnants in nearby galaxies. *Astronomische Nachrichten*, 341(2): 156–162, February 2020. doi: 10.1002/asna.202023772.
- Manami Sasaki, Frank Haberl, Martin Henze, Sara Saeedi, Benjamin F. Williams, Paul P. Plucinsky, Despina Hatzidimitriou, Antonios Karamelas, Kirill V. Sokolovsky, Dieter Breitschwerdt, Miguel A. de Avillez, Miroslav D. Filipović, Timothy Galvin, Patrick J. Kavanagh, and Knox S. Long. Deep XMM-Newton observations of the northern disc of M 31. I. Source catalogue. *A&A*, 620:A28, November 2018. doi: 10.1051/0004-6361/201833588.
- Manami Sasaki, Jonathan Knies, Frank Haberl, Chandreyee Maitra, Jürgen Kerp, Andrei M. Bykov, Konrad Dennerl, Miroslav D. Filipović, Michael Freyberg, Bärbel S. Koribalski, Sean Points, and Lister Staveley-Smith. First studies of the diffuse X-ray emission in the Large Magellanic Cloud with eROSITA. *A&A*, 661:A37, May 2022a.
- Manami Sasaki, Gabriele Ponti, and Jonathan Mackey. Diffuse Hot Plasma in the Interstellar Medium and Galactic Outflows. In *Handbook of X-ray and Gamma-ray Astrophysics*, page 24. 2022b.
- E. M. Schlegel, Thomas G. Pannuti, T. Lozinskaya, A. Moiseev, and C. K. Lacey. The X-Ray-resolved Supernova Remnant S8 in the Dwarf Irregular Galaxy IC 1613. *AJ*, 158(4):137, October 2019. doi: 10.3847/1538-3881/ab33fb.
- Kazuya Takahashi, Kunihiro Ioka, Yutaka Ohira, and Hendrik J. van Ferten. Probing particle acceleration at trans-relativistic shocks with off-axis gamma-ray burst afterglows. *MNRAS*, 517(4):5541–5559, December 2022. doi: 10.1093/mnras/stac3022.
- Dejan Urošević. On the Determination of the Evolutionary Status of Supernova Remnants from Radio Observation Data. *PASP*, 134(1036):061001, June 2022. doi: 10.1088/1538-3873/ac6e4c.
- Sébastien Vicens-Mouret, Laurent Drissen, Carmelle Robert, Laurie Rousseau-Nepton, René Pierre Martin, and Philippe Amram. Planetary nebulae and supernova remnants in NGC 4214 from the SIGNALS survey. *MNRAS*, 524(3):3623–3635, September 2023. doi: 10.1093/mnras/stad2154.
- B. Vukotić, A. Čiprijanović, M. M. Vučetić, D. Onić, and D. Urošević. Updated Radio Σ -D Relation for Galactic Supernova Remnants - II. *Serbian Astronomical Journal*, 199:23–37, December 2019. doi: 10.2298/SAJ1999023V.
- M. M. Vučetić, D. Onić, N. Petrov, A. Čiprijanović, and M. Z. Pavlović. Optical Observations of the Nearby Galaxy NGC 2366 Through Narrowband H α and [SII] Filters. Supernova Remnants Status. *Serbian Astronomical Journal*, 198:13–23, June 2019. doi: 10.2298/SAJ190131003V.

Richard L. White, Knox S. Long, Robert H. Becker, William P. Blair, David J. Helfand, and P. Frank Winkler. A New, Deep JVLA Radio Survey of M33. *ApJS*, 241(2):37, April 2019. doi: 10.3847/1538-4365/ab0e89.

P. Frank Winkler, Knox S. Long, and William P. Blair. Supernova Remnants in the Irregular Galaxy NGC 4449. *ApJ*, 959(1):62, December 2023. doi: 10.3847/1538-4357/ad0237.

Y. Yamane, H. Sano, J. Th. van Loon, M. D. Filipović, K. Fujii, K. Tokuda, K. Tsuge, T. Nagaya, S. Yoshiike, K. Grieve, F. Voisin, G. Rowell, R. Indebetouw, M. Lakićević, T. Temim, L. Staveley-Smith, J. Rho, K. S. Long, S. Park, J. Seok, N. Mizuno, A. Kawamura, T. Onishi, T. Inoue, S. Inutsuka, K. Tachihara, and Y. Fukui. ALMA Observations of Supernova Remnant N49 in the LMC. I. Discovery of CO Clumps Associated with X-Ray and Radio Continuum Shells. *ApJ*, 863(1):55, August 2018. doi: 10.3847/1538-4357/aacfff.

Y. Yamane, H. Sano, M. D. Filipović, K. Tokuda, K. Fujii, Y. Babazaki, I. Mitsuishi, T. Inoue, F. Aharonian, T. Inaba, S. Inutsuka, N. Maxted, N. Mizuno, T. Onishi, G. Rowell, K. Tsuge, F. Voisin, S. Yoshiike, T. Fukuda, A. Kawamura, A. Bamba, K. Tachihara, and Y. Fukui. Associated Molecular and Atomic Clouds with X-Ray Shell of Superbubble 30 Doradus C in the LMC. *ApJ*, 918(1):36, September 2021. doi: 10.3847/1538-4357/ac0adb.

Xiaolong Yang and Ziwei Ou. The Core Starbursts of the Galaxy NGC 3628: Radio Very Long Baseline Interferometry and X-Ray Studies. *ApJ*, 952(1):27, July 2023. doi: 10.3847/1538-4357/acd765.

Miranda Yew, Miroslav D. Filipović, Quentin Roper, Jordan D. Collier, Evan J. Crawford, Thomas H. Jarrett, Nicholas F. H. Tothill, Andrew N. O'Brien, Marko Z. Pavlović, Thomas G. Pannuti, Timothy J. Galvin, Anna D. Kapińska, Michelle E. Cluver, Julie K. Banfield, Eric M. Schlegel, Nigel Maxted, and Kevin R. Grieve. A Multi-Frequency Study of the Milky Way-Like Spiral Galaxy NGC 6744. *PASA*, 35:e015, March 2018. doi: 10.1017/pasa.2018.9.

Miranda Yew, Miroslav D. Filipović, Milorad Stupar, Sean D. Points, Manami Sasaki, Pierre Maggi, Frank Haberl, Patrick J. Kavanagh, Quentin A. Parker, Evan J. Crawford, Branislav Vukotić, Dejan Urošević, Hidetoshi Sano, Ivo R. Seitenzahl, Gavin Rowell, Denis Leahy, Luke M. Bozzetto, Chandreyee Maitra, Howard Leverenz, Jeffrey L. Payne, Laurence A. F. Park, Rami Z. E. Alsaberi, and Thomas G. Pannuti. New optically identified supernova remnants in the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 500(2):2336–2358, January 2021. doi: 10.1093/mnras/staa3382.

Rad 1.16 citiran je u 58 radova:

R. Z. E. Alsaberi, L. A. Barnes, M. D. Filipović, N. I. Maxted, H. Sano, G. Rowell, L. M. Bozzetto, S. Gurovich, D. Urošević, D. Onić, B. Q. For, P. Manojlović, G. Wong, T. J. Galvin, P. Kavanagh, N. O. Ralph, E. J. Crawford, M. Sasaki, F. Haberl, P. Maggi, N. F. H. Tothill, and Y. Fukui. Radio emission from interstellar shocks: Young type Ia supernova remnants and the case of N 103B in the Large Magellanic Cloud. *ApJSS*, 364(11):204, November 2019. doi: 10.1007/s10509-019-3696-8.

A. Ankay, E. Yazgan, and P. Kutukcu. On the Galactic Distributions of Radio Pulsars and Plasma Density. *Serbian Astronomical Journal*, 193:1–10, December 2016. doi: 10.2298/SAJ1693001A.

- C. Antel, M. Battaglieri, J. Beacham, C. Boehm, O. Buchmüller, F. Calore, P. Carenza, B. Chauhan, P. Cladè, P. Coloma, P. Crivelli, V. Dandoy, L. Darmé, B. Dey, F. F. Depisch, A. De Roeck, M. Drewes, B. Echenard, V. V. Flambaum, P. Foldenauer, C. Gatti, M. Giannotti, A. Golutvin, M. C. Gonzalez-Garcia, S. Gori, E. Goudzovski, A. Granelli, H. Grote, S. Guclati-Khelifa, J. Hajer, P. Harris, C. Hearty, D. Heuchel, M. Hostert, S. Junius, F. Kahlhoefer, J. Klaric, F. Kling, P. Klose, J. Knolle, J. Kopp, O. Kwon, O. Lantwin, G. Lanfranchi, L. Li, A. Lindner, J. Lopez-Pavon, J. Marocco, J. W. Martin, S. Middleton, S. Milstead, I. Oceano, C. A. J. O'Hare, A. Paoloni, S. Pascoli, S. T. Petcov, M. Pospelov, R. Pöttgen, M. Raggi, G. Ripellino, I. B. Samsonov, S. Sandner, S. Söldner-Rembold, J. Shelton, N. Song, C. Sun, Y. V. Stadnik, J. L. Tastet, N. Toro, N. Tran, N. Trevisani, S. Ulmer, S. Urrea, B. Velghe, B. Wallisch, Y. Y. Y. Wong, C. Zorbilmez, and K. Zurek. Feebly Interacting Particles: FIPs 2022 workshop report. *arXiv e-prints*, art. arXiv:2305.01715, May 2023. doi: 10.48550/arXiv.2305.01715.
- M. Bailes, C. G. Bassa, G. Bernardi, S. Buchner, M. Burgay, M. Caleb, A. J. Cooper, G. Desvignes, P. J. Groot, I. Heywood, F. Jankowski, R. Karuppusamy, M. Kramer, M. Malenta, G. Naldi, M. Pilia, G. Pupillo, K. M. Rajwade, L. Spitler, M. Surnis, B. W. Stappers, A. Addis, S. Bloemen, M. C. Bezuidenhout, G. Bianchi, D. J. Champion, W. Chen, L. N. Driessen, M. Geyer, K. Gourdji, J. W. T. Hessels, V. I. Kondratiev, M. Klein-Wolt, E. Körding, R. Le Poole, K. Liu, M. E. Lower, A. G. Lyne, A. Magro, V. McBride, M. B. Mickaliger, V. Morello, A. Parthasarathy, K. Paterson, B. B. P. Perera, D. L. A. Pieterse, Z. Pleunis, A. Possenti, A. Rowlinson, M. Serylak, G. Setti, M. Tavani, R. A. M. J. Wijers, S. ter Veen, V. Venkatraman Krishnan, P. Vreeswijk, and P. A. Woudt. Multifrequency observations of SGR J1935+2154. *MNRAS*, 503(4):5367–5384, June 2021. doi: 10.1093/mnras/stab749.
- L. M. Bozzetto, M. D. Filipović, D. Urošević, R. Kothes, and E. J. Crawford. Radio-continuum study of Large Magellanic Cloud supernova remnant J0509-6731. *MNRAS*, 440(4):3220–3225, June 2014. doi: 10.1093/mnras/stu499.
- Manuel A. Buen-Abad, JiJi Fan, and Chen Sun. Axion echoes from the supernova graveyard. *PhRvD*, 105(7):075006, April 2022. doi: 10.1103/PhysRevD.105.075006.
- Jaziel G. Coelho, Luana N. Padilha, Rita C. dos Anjos, Cynthia V. Ventura, and Geanderson A. Carvalho. An updated view and perspectives on high-energy gamma-ray emission from SGR J1935+2154 and its environment. *JCAP*, 2022(10):041, October 2022. doi: 10.1088/1475-7516/2022/10/041.
- Z. G. Dai. A Magnetar-asteroid Impact Model for FRB 200428 Associated with an X-Ray Burst from SGR 1935+2154. *ApJL*, 897(2):L40, July 2020. doi: 10.3847/2041-8213/aba11b.
- A. Y. De Horta, J. D. Collier, M. D. Filipović, E. J. Crawford, D. Urošević, F. H. Stootman, and N. F. H. Tothill. Radio confirmation of Galactic supernova remnant G308.3-1.4. *MNRAS*, 428(3):1980–1985, January 2013. doi: 10.1093/mnras/sts168.
- Rita C. dos Anjos, Jaziel G. Coelho, Jonas P. Pereira, and Fernando Catalani. High-energy gamma-ray emission from SNR G57.2+0.8 hosting SGR J1935+2154. *JCAP*, 2021(10):023, October 2021. doi: 10.1088/1475-7516/2021/10/023.
- Robert A. Fesen, Jack M. M. Neustadt, Thomas G. How, and Christine S. Black. Detection of extensive optical emission from the extremely radio faint Galactic supernova remnant G182.4+4.3. *MNRAS*, 486(4):4701–4709, July 2019. doi: 10.1093/mnras/stz1140.

- X. Y. Gao, P. Reich, W. Reich, L. G. Hou, and J. L. Han. Discovery of a new supernova remnant G21.8-3.0. *MNRAS*, 493(2):2188–2194, April 2020. doi: 10.1093/mnras/staa419.
- Jin-Jun Geng, Bing Li, Long-Biao Li, Shao-Lin Xiong, Rolf Kuiper, and Yong-Feng Huang. FRB 200428: An Impact between an Asteroid and a Magnetar. *ApJL*, 898(2):L55, August 2020. doi: 10.3847/2041-8213/aba83c.
- D. A. Green. Constraints on the distribution of supernova remnants with Galactocentric radius. *MNRAS*, 454(2):1517–1524, December 2015. doi: 10.1093/mnras/stv1885.
- V. V. Gvaramadze, K. M. Menten, A. Y. Kniazev, N. Langer, J. Mackey, A. Kraus, D. M. A. Meyer, and T. Kamiński. IRC -10414: a bow-shock-producing red supergiant star. *MNRAS*, 437(1):843–856, January 2014. doi: 10.1093/mnras/stt1943.
- Daichi Hiramatsu, Edo Berger, Brian D. Metzger, Sebastian Gomez, Allyson Bieryla, Iair Arcavi, D. Andrew Howell, Ryan Mckinven, and Nozomu Tominaga. Limits on Simultaneous and Delayed Optical Emission from Well-localized Fast Radio Bursts. *ApJL*, 947(2):L28, April 2023. doi: 10.3847/2041-8213/aca98.
- Ya-Peng Hu, Hong-An Zeng, Jun Fang, Jun-Peng Hou, and Jian-Wen Xu. Theoretical Σ - D Relations for Shell-Type Galactic Supernova Remnants. *arXiv e-prints*, art. arXiv:1501.05420, January 2015. doi: 10.48550/arXiv.1501.05420.
- Ya-Peng Hu, Hong-An Zeng, Jun Fang, Jun-Peng Hou, and Jian-Wen Xu. Theoretical Σ - D relations for shell-type galactic supernova remnants. *Journal of Astrophysics and Astronomy*, 40(1):7, February 2019. doi: 10.1007/s12036-019-9574-5.
- G. L. Israel, P. Esposito, N. Rea, F. Coti Zelati, A. Tiengo, S. Campana, S. Mereghetti, G. A. Rodriguez Castillo, D. Götz, M. Burgay, A. Possenti, S. Zane, R. Turolla, R. Perna, G. Cannizzaro, and J. Pons. The discovery, monitoring and environment of SGR J1935+2154. *MNRAS*, 457(4):3448–3456, April 2016. doi: 10.1093/mnras/stw008.
- A. V. Kozlova, G. L. Israel, D. S. Svinkin, and D. D. Frederiks. First intermediate flare from SGR 1935+2154. In *Journal of Physics Conference Series*, volume 769 of *Journal of Physics Conference Series*, page 012005, November 2016a. doi: 10.1088/1742-6596/769/1/012005.
- A. V. Kozlova, G. L. Israel, D. S. Svinkin, D. D. Frederiks, V. D. Pal'shin, A. E. Tsvetkova, K. Hurley, J. Goldsten, D. V. Golovin, I. G. Mitrofanov, and X. L. Zhang. The first observation of an intermediate flare from SGR 1935+2154. *MNRAS*, 460(2):2008–2014, August 2016b. doi: 10.1093/mnras/stw1109.
- Jong Hwan Lee and Myung Gyoong Lee. A New Optical Survey of Supernova Remnant Candidates in M31. *ApJ*, 786(2):130, May 2014a. doi: 10.1088/0004-637X/786/2/130.
- Jong Hwan Lee and Myung Gyoong Lee. Properties of Optically Selected Supernova Remnant Candidates in M33. *ApJ*, 793(2):134, October 2014b. doi: 10.1088/0004-637X/793/2/134.
- Zc-Nan Liu, Yuan-Pei Yang, Wei-Yang Wang, Zhao Joseph Zhang, Qiao-Chu Li, Ken Chen, Jia Ren, Bin-Bin Zhang, Cheng-Kui Li, Shuang-Nan Zhang, and Zi-Gao Dai. An X-Ray Burst Associated with FRB 200428 from a Magnetar-asteroid Impact. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 23(8):085015, August 2023. doi: 10.1088/1674-4527/acd7bf.

- Knox S. Long. Galactic and Extragalactic Samples of Supernova Remnants: How They Are Identified and What They Tell Us. In Athem W. Alsabti and Paul Murdin, editors, *Handbook of Supernovae*, page 2005. 2017.
- Ben Margalit, Paz Beniamini, Navin Sridhar, and Brian D. Metzger. Implications of a Fast Radio Burst from a Galactic Magnetar. *ApJL*, 899(2):L27, August 2020. doi: 10.3847/2041-8213/abac57.
- Tomoki Matsuoka, Shiu-Hang Lee, Keiichi Maeda, Tomoya Takiwaki, and Takashi J. Moriya. Long-term Evolution of a Supernova Remnant Hosting a Double Neutron Star Binary. *ApJ*, 930(2):143, May 2022. doi: 10.3847/1538-4357/ac67a4.
- Nigel I. Maxted, C. Braiding, G. F. Wong, G. P. Rowell, M. G. Burton, M. D. Filipović, F. Voisin, D. Urošević, B. Vukotić, M. Z. Pavlović, H. Sano, and Y. Fukui. Searching for an interstellar medium association for HESS J1534 - 571. *MNRAS*, 480(1):134–148, October 2018. doi: 10.1093/mnras/sty1797.
- Jaegun Park, Junhyeok Jeon, and Hongjun An. A list of guest-star records in Korean history and their possible counterparts. *Astronomische Nachrichten*, 343(9-10):e20220017, November 2022. doi: 10.1002/asna.20220017.
- M. Z. Pavlovic, A. Dobardzic, B. Vukotic, and D. Urosevic. Updated Radio Sigma-D Relation for Galactic Supernova Remnants. *Serbian Astronomical Journal*, 189:25–40, December 2014. doi: 10.2298/SAJ1489025P.
- Oliver J. Roberts, Matthew G. Baring, Daniela Huppenkothen, Chryssa Kouveliotou, Ersin Göğüş, Yuki Kaneko, Lin Lin, Alexander J. van der Horst, and George Younes. Quasiperiodic Peak Energy Oscillations in X-Ray Bursts from SGR J1935+2154. *ApJL*, 956(1):L27, October 2023. doi: 10.3847/2041-8213/acfcad.
- E. Rodríguez, C. Rodríguez-López, M. J. López-González, P. J. Amado, S. Ocando, and Z. M. Bardiñas. Search for pulsations in M dwarfs in the Kepler short-cadence data base. *MNRAS*, 457(2):1851–1863, April 2016. doi: 10.1093/mnras/stw033.
- Subhashis Roy and Sabyasachi Pal. Discovery of the Small-diameter, Young Supernova Remnant G354.4+0.0. *ApJ*, 774(2):150, September 2013. doi: 10.1088/0004-637X/774/2/150.
- Anindya Saha, Anandinayee Tej, Santiago del Palacio, Michaël De Becker, Paula Benaglia, C. H. Ishwara-Chandra, and Prachi Prajapati. Search for particle acceleration in two massive Wolf-Rayet stars using uGMRT observations. *MNRAS*, 526(1):750–757, November 2023. doi: 10.1093/mnras/stad2758.
- M. Sánchez-Cruces, M. M. Sardaneta, I. Fuentes-Carrera, M. Rosado, N. Cárdenas-Martínez, and M. A. Lara-López. A kinematical study of the dwarf irregular galaxy NGC 1569 and its supernova remnants. *MNRAS*, 513(2):1755–1773, June 2022. doi: 10.1093/mnras/stac985.
- Crestan Silvia. Interacting Supernova Remnants: a population model for the Cherenkov Telescope Array. *arXiv e-prints*, art. arXiv:2306.14359, June 2023. doi: 10.48550/arXiv.2306.14359.
- Dana Simard and Vikram Ravi. Scintillation Can Explain the Spectral Structure of the Bright Radio Burst from SGR 1935+2154. *ApJL*, 899(1):L21, August 2020. doi: 10.3847/2041-8213/abaa40.

- Yoshiaki Sofue. Giant molecular cloud G18.1-0.3+51 associated with H II regions and supernova remnant in the 3-kpc expanding ring. *MNRAS*, 525(3):4540–4553, November 2023. doi: 10.1093/mnras/stad2484.
- L. Supan, G. Castelletti, W. M. Peters, and N. E. Kassim. G51.04+0.07 and its environment: Identification of a new Galactic supernova remnant at low radio frequencies. *A&A*, 616:A98, August 2018. doi: 10.1051/0004-6361/201832995.
- Mayuresh. P. Surnis, Bhal Chandra Joshi, Yogesh Maan, M. A. Krishnakumar, P. K. Manoharan, and Arun Naidu. Radio Pulsation Search and Imaging Study of SGR J1935+2154. *ApJ*, 826(2):184, August 2016. doi: 10.3847/0004-637X/826/2/184.
- Hiromasa Suzuki, Aya Bamba, Ryo Yamazaki, and Yutaka Ohira. Study on the escape timescale of high-energy particles from supernova remnants through thermal X-ray properties. *PASJ*, 72(5):72, October 2020. doi: 10.1093/pasj/psaa061.
- Hiromasa Suzuki, Aya Bamba, Ryo Yamazaki, and Yutaka Ohira. Observational Constraints on the Maximum Energies of Accelerated Particles in Supernova Remnants: Low Maximum Energies and a Large Variety. *ApJ*, 924(2):45, January 2022. doi: 10.3847/1538-4357/ac33b5.
- Dejan Urošević. On the radio spectra of supernova remnants. *Ap&SS*, 354(2):541–552, December 2014. doi: 10.1007/s10509-014-2095-4.
- Dejan Urošević. On the Determination of the Evolutionary Status of Supernova Remnants from Radio Observation Data. *PASP*, 134(1036):061001, June 2022. doi: 10.1088/1538-3873/ac6e4c.
- B. Vukotić, A. Ćiprijanović, M. M. Vučetić, D. Onić, and D. Urošević. Updated Radio Σ -D Relation for Galactic Supernova Remnants - II. *Serbian Astronomical Journal*, 199:23–37, December 2019. doi: 10.2298/SAJ1999023V.
- Jie-Shuang Wang. The Radio/X-Ray Burst from SGR 1935+2154: Radiation Mechanisms and the Possible QPOs. *ApJ*, 900(2):172, September 2020. doi: 10.3847/1538-4357/aba955.
- Shu Wang, Chengyu Zhang, Biwei Jiang, He Zhao, Bingqiu Chen, Xiaodian Chen, Jian Gao, and Jifeng Liu. Distances to the supernova remnants in the inner disk. *A&A*, 639:A72, July 2020. doi: 10.1051/0004-6361/201936868.
- Jianbin Weng, Ping Zhou, Yang Chen, Shing-Chi Leung, Silvia Toonen, Hagai B. Perets, Ken'ichi Nomoto, Yossef Zenati, and Jacco Vink. Spatially Resolved X-Ray Study of Supernova Remnant G306.3-0.9 with Unusually High Calcium Abundance. *ApJ*, 924(2):119, January 2022. doi: 10.3847/1538-4357/ac308d.
- Shigeo Yamauchi, Aya Bamba, and Katsuji Koyama. X-ray emission from the galactic supernova remnant G12.0-0.1. *PASJ*, 66(1):20, February 2014. doi: 10.1093/pasj/pst021.
- Tao-Zhi Yang, Ali Esamdin, Jian-Ning Fu, Hu-Biao Niu, Guo-Jie Feng, Fang-Fang Song, Jin-Zhong Liu, and Lu Ma. Pulsations of the High-Amplitude δ Scuti star YZ Bootis. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 18(1):002, January 2018. doi: 10.1088/1674-4527/18/1/2.
- Xiaolong Yang and Ziwei Ou. The Core Starbursts of the Galaxy NGC 3628: Radio Very Long Baseline Interferometry and X-Ray Studies. *ApJ*, 952(1):27, July 2023. doi: 10.3847/1538-4357/acd765.

- Yuan-Pei Yang and Bing Zhang. Fast Radio Bursts and Their High-energy Counterparts from Magnetar Magnetospheres. *ApJ*, 919(2):89, October 2021. doi: 10.3847/1538-4357/ac14b5.
- Andrzej A. Zdziarski, Denys Malyshev, Emma de Oña Wilhelmi, Giovanna Pedalletti, Ruizhi Yang, Maria Chernyakova, Marcos López-Caniego, Joanna Mikołajewska, and Rupal Basak. The high-energy gamma-ray detection of G73.9+0.9, a supernova remnant interacting with a molecular cloud. *MNRAS*, 455(2):1451–1458, January 2016. doi: 10.1093/mnras/stv2167.
- Houdun Zeng, Yuliang Xin, and Siming Liu. Evolution of High-energy Particle Distribution in Supernova Remnants. *ApJ*, 874(1):50, March 2019. doi: 10.3847/1538-4357/aaf392.
- Hai-Ming Zhang, Ruo-Yu Liu, Yang Su, Hui Zhu, Shao-Qiang Xi, and Xiang-Yu Wang. Fermi-LAT Detection of Extended Gamma-Ray Emission in the Vicinity of SNR G045.7-00.4: Evidence of Escaping Cosmic Rays Interacting with the Surrounding Molecular Clouds. *ApJ*, 923(1):106, December 2021. doi: 10.3847/1538-4357/ac36c6.
- Shu-Qing Zhong, Zi-Gao Dai, Hai-Ming Zhang, and Can-Min Deng. On the Distance of SGR 1935+2154 Associated with FRB 200428 and Hosted in SNR G57.2+0.8. *ApJL*, 898(1):L5, July 2020. doi: 10.3847/2041-8213/aba262.
- Hui Zhu and Wenwu Tian. Distances of Galactic supernova remnants. In Alak Ray and Richard A. McCray, editors, *Supernova Environmental Impacts*, volume 296, pages 378–379, January 2014. doi: 10.1017/S1743921313009915.
- Hui Zhu, Wenwu Tian, Aigen Li, and Mengfei Zhang. The gas-to-extinction ratio and the gas distribution in the Galaxy. *MNRAS*, 471(3):3494–3528, November 2017. doi: 10.1093/mnras/stx1580.

Rad 1.7 citiran je u 41 radu:

- Daniel Caton, Davis R. Gentry, Ronald G. Samec, Heather Chamberlain, Russell Robb, Danny R. Faulkner, and Robert Hill. BVR_{CI} Observations, Analysis, and Spectra of The Most Extreme Mass Ratio (Totally Eclipsing) W UMa Binary, V1187 Herculis. *PASP*, 131(999):054203, May 2019. doi: 10.1088/1538-3873/aafb8f.
- J. L. Christiansen, A. Derekas, L. L. Kiss, M. C. B. Ashley, S. J. Curran, D. W. Hamacher, M. G. Hidas, M. R. Thompson, J. K. Webb, and T. B. Young. The University of New South Wales Extrasolar Planet Search: a catalogue of variable stars from fields observed between 2004 and 2007. *MNRAS*, 385(4):1749–1763, April 2008. doi: 10.1111/j.1365-2966.2008.13013.x.
- Panagiota-Eleftheria Christopoulou, Eleni Lalounta, Athanasios Papageorgiou, C. E. Ferreira Lopes, Márcio Catelan, and Andrew J. Drake. New low mass ratio contact binaries in the Catalina Sky Survey. *MNRAS*, 512(1):1244–1261, May 2022. doi: 10.1093/mnras/stac534.
- Evan M. Cook and Henry A. Kobulnicky. Observational Constraints on Close Binary Star Evolution. I. Putative Contact Binaries with Long Periods and High Mass Ratios. *AJ*, 166(5):200, November 2023. doi: 10.3847/1538-3881/acfc47.
- Xiang-Song Fang, Sheng-Hong Gu, Ho-Keung Hui, Chi-Tai Kwok, Bill Yeung, and Kam-Cheung Leung. A newly discovered active contact binary in the field of NGC 1348. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 12(1):93–103, January 2012. doi: 10.1088/1674-4527/12/1/008.

- Xin-Yi Gao, Kai Li, Ya-Wen Cai, Ya-Ni Guo, Xing Gao, Xi Wang, Shi-Peng Yin, Fei Liu, and Guo-You Sun. Photometric and Spectroscopic Studies of the Long-Period Low-Mass-Ratio Deep-Contact Binary KN Per. *PASP*, 134(1041):114202, November 2022. doi: 10.1088/1538-3873/ac99fd.
- Di-Fu Guo, Kai Li, Fen Liu, Huai-Zhen Li, Qi-Qi Xia, Xing Gao, Xiang Gao, Xu Chen, Dong-Yang Gao, and Guo-You Sun. The first photometric and orbital period investigation of an extremely low mass ratio contact binary with a sudden period change TYC 4002-2628-1. *MNRAS*, 517(2):1928–1936, December 2022. doi: 10.1093/mnras/stac2811.
- Di-Fu Guo, Kai Li, Fen Liu, Huai-Zhen Li, and Xin-Yi Liu. WISE J185503.7+592234: A particularly low mass ratio contact binary approaching merger. *MNRAS*, 521(1):51–59, May 2023a. doi: 10.1093/mnras/stad417.
- Difu Guo, Kai Li, Fen Liu, Huaizhen Li, Xinyi Liu, and Xu Chen. WISE J141530.7+592234: A Very Low Mass Ratio Contact Binary with Significant Light Curve Variations. *PASP*, 135(1046):044201, April 2023b. doi: 10.1088/1538-3873/accc55.
- Kyeongsoo Hong, Jae Woo Lee, Dong-Jin Kim, Jang-Ho Park, Hye-Young Kim, Pakakaew Rit-tipruk, and Cheongho Han. Improved Period Variations of 32 Contact Binaries with Rapidly Decreasing Periods in the Galactic Bulge. *AJ*, 167(1):18, January 2024. doi: 10.3847/1538-3881/ad10aa.
- Dengkai Jiang, Zhanwen Han, Cheng Liu, Jiancheng Wang, and Lifang Li. The effect of metallicity on the minimum mass ratio of W Ursae Majoris-type systems. *ApJSS*, 329(1-2): 283–286, October 2010a. doi: 10.1007/s10509-010-0279-0.
- Dengkai Jiang, Zhanwen Han, Jiancheng Wang, Tianyu Jiang, and Lifang Li. On the minimum mass ratio of W UMa binaries. *MNRAS*, 405(4):2485–2491, July 2010b. doi: 10.1111/j.1365-2966.2010.16615.x.
- S. Kandulapati, S. P. Devarapalli, and V. R. Pasagada. Photometry and $H\alpha$ studies of a low-mass-ratio overcontact binary ASAS J082243+1927.0. *MNRAS*, 446(1):510–520, January 2015. doi: 10.1093/mnras/stu2000.
- Diana P. Kjurkchieva, Velimir A. Popov, and Nikola I. Petrov. USNO-B1.0 1452-0049820 and ASAS J102556+2049.3: Two W UMa Binaries Close to the Lower Mass-ratio Limit. *AJ*, 156(2):77, August 2018a. doi: 10.3847/1538-3881/aace5e.
- Diana P. Kjurkchieva, Velimir A. Popov, and Nikola I. Petrov. NSVS 2569022: a peculiar binary among W UMa stars with extremely small mass ratios. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 18(10):129, October 2018b. doi: 10.1088/1674-4527/18/10/129.
- Olivera Latković, Atila Čeki, and Sanja Lazarević. Statistics of 700 Individually Studied W UMa Stars. *ApJS*, 254(1):10, May 2021. doi: 10.3847/1538-4365/abeb23.
- Kai Li, Shaoming Hu, Xu Chen, and Difu Guo. Comprehensive photometric study of an extremely low mass ratio deep contact binary in the globular cluster M 4. *PASJ*, 69(5):79, October 2017. doi: 10.1093/pasj/psx064.
- Kai Li, Qi-Qi Xia, Chun-Hwey Kim, Xing Gao, Shao-Ming Hu, Di-Fu Guo, Dong-Yang Gao, Xu Chen, and Ya-Ni Guo. Photometric Study and Absolute Parameter Estimation of Six Totally Eclipsing Contact Binaries. *AJ*, 162(1):13, July 2021a. doi: 10.3847/1538-3881/abfc53.

- Kai Li, Qi-Qi Xia, Chun-Hwey Kim, Shao-Ming Hu, Di-Fu Guo, Min-Ji Jeong, Xu Chen, and Dong-Yang Gao. Two Contact Binaries with Mass Ratios Close to the Minimum Mass Ratio. *ApJ*, 922(2):122, December 2021b. doi: 10.3847/1538-4357/ac242f.
- Kai Li, Xiang Gao, Xin-Yi Liu, Xing Gao, Ling-Zhi Li, Xu Chen, and Guo-You Sun. Extremely Low Mass Ratio Contact Binaries. I. The First Photometric and Spectroscopic Investigations of Ten Systems. *AJ*, 164(5):202, November 2022. doi: 10.3847/1538-3881/ac8ff2.
- Ke-Xin Li, Kai Li, Fei Liu, Xing Gao, Guo-You Sun, Xi Wang, and Shi-Peng Yin. The First Photometric and Spectroscopic Studies of ASASSN-V J015428.67+204247.2 and its Relation to the Population of Low Mass Ratio Contact Binaries. *PASP*, 135(1047):054201, May 2023. doi: 10.1088/1538-3873/acc7eb.
- Ling-Zhi Li, Kai Li, Xiang Gao, Xiao-Dian Chen, Xing Gao, and Guo-You Sun. Flares confirmed for the first time to be from the primary component of an eclipsing binary. *MNRAS*, 527(2): 3982–3994, January 2024. doi: 10.1093/mnras/stad3251.
- Junhui Liu, Ali Esamdin, Yu Zhang, Chin-Ping Hu, Tingting Chen, Junbo Zhang, Jinzhong Liu, Zixi Li, Juanjuan Ren, Jie Zheng, Hubiao Niu, Chunhai Bai, and Liang Ge. An Optical and X-Ray Study of the Contact Binary, BH Cassiopeia. *PASP*, 131(1002):084202, August 2019. doi: 10.1088/1538-3873/ab247a.
- Xin-Yi Liu, Kai Li, Raul Michel, Xiang Gao, Xing Gao, Fei Liu, Shi-Peng Yin, Xi Wang, and Guo-You Sun. The study of 11 contact binaries with mass ratios less than 0.1. *MNRAS*, 519 (4):5760–5774, March 2023. doi: 10.1093/mnras/stad026.
- Cheng-Long Lv, Ali Esamdin, Jun-Hui Liu, Xiang-Yun Zeng, and Tao-Zhi Yang. KIC 5197256: an eclipsing binary containing a δ Scuti variable star. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 21(9):224, November 2021. doi: 10.1088/1674-4527/21/9/224.
- Kyu-Dong Oh and Woo-Baik Lee. CCD Photometry of Low Mass Ratio Contact Binary FP Boo - IV. *Journal of Astronomy and Space Sciences*, 26(1):1, March 2009. doi: 10.5140/JASS.2009.26.1.001.
- Michał Pawlak. Period-luminosity-colour relation for early-type contact binaries. *MNRAS*, 457 (4):4323–4329, April 2016. doi: 10.1093/mnras/stw269.
- Milan Pešta and Ondřej Pejcha. Mass-ratio distribution of contact binary stars. *A&A*, 672: A176, April 2023. doi: 10.1051/0004-6361/202245613.
- Velimir Popov, Francesco Acerbi, and Carlo Barani. Absolute parameters of the three totally-eclipsing WUMa stars NSVS 2443858, NSVS 780649 and V1098 Her. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 21(9):225, November 2021. doi: 10.1088/1674-4527/21/9/225.
- Velimir A. Popov and Nikola I. Petrov. Absolute parameters of four W UMa stars with extreme low mass ratios. *NewA*, 97:101862, November 2022. doi: 10.1016/j.newast.2022.101862.
- Atila Poro, M. G. Blackford, S. Ranjbar Salchian, E. Jahangiri, M. Samiei Dastjerdi, M. Gozarandi, R. Karimi, T. Madayen, E. Bakhshi, and F. Hedayati. The First Photometric Study of AH Mic Contact Binary System. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 22(5):055020, May 2022. doi: 10.1088/1674-4527/ac6417.

- Sheng-Bang Qian, Li-Ying Zhu, Liang Liu, Xu-Dong Zhang, Xiang-Dong Shi, Jia-Jia He, and Jia Zhang. Contact binaries at different evolutionary stages. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 20(10):163, October 2020. doi: 10.1088/1674-4527/20/10/163.
- Thawicharat Sarotsakulchai, Boonrucksar Soonthornthum, Saran Poshychinda, Christophe Buisset, Thierry Lépine, and Apirat Prasit. BM UMa: A middle shallow contact binary at pre-transition stage of evolution from W-type to A-type. *PASJ*, 73(6):1470–1485, December 2021. doi: 10.1093/pasj/psab090.
- K. Sriram, D. Shanti Priya, and P. Vivekananda Rao. Photometry and *H α* studies of a Low Mass Ratio Overcontact binary ASAS J082243+1927.0. *arXiv e-prints*, art. arXiv:1409.7772, September 2014. doi: 10.48550/arXiv.1409.7772.
- K. Sriram, S. Malu, C. S. Choi, and P. Vivekananda Rao. ASAS J083241+2332.4: A New Extreme Low Mass Ratio Overcontact Binary System. *AJ*, 151(3):69, March 2016. doi: 10.3847/0004-6256/151/3/69.
- Yan-Ke Tang, Ya-Ni Guo, Kai Li, Ning Gai, and Zhi-Kai Li. The First Photometric Analysis of Two Low Mass Ratio Totally Eclipsing Contact Binaries: TIC 393943031 and TIC 89428764. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 22(3):035009, March 2022. doi: 10.1088/1674-4527/ac4705.
- Surjit S. Wadhwa, Nick F. H. Tothill, Ain Y. DeHorta, and Miroslav Filipović. Photometric analysis of two extreme low mass ratio contact binary systems. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 21(9):235, November 2021. doi: 10.1088/1674-4527/21/9/235.
- Surjit S. Wadhwa, Jelena Petrović, Nick F. H. Tothill, Ain Y. De Horta, Miroslav D. Filipović, and Gojko Djurašević. Photometric and Spectroscopic Study of Two Low Mass Ratio Contact Binary Systems: CRTS J225828.7-121122 and CRTSJ030053.5+230139. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 23(11):115001, November 2023. doi: 10.1088/1674-4527/acf445.
- Zi-Xuan Yin, Zi-Bin Meng, Pei-Ru Wu, Xu Dong Zhang, Yun Xia Yu, Ke Hu, and Fu-Yuan Xiang. IP Lyn. A Totally Eclipsing Contact Binary with an Extremely Low Mass Ratio. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 23(8):085013, August 2023. doi: 10.1088/1674-4527/acd73c.
- Xu-Dong Zhang, Sheng-Bang Qian, Er-Gang Zhao, Qi-Jun Zhi, Ai-Jun Dong, and Bin Zhang. CSS J075415.6+191052 and NW Leo: Two Contact Binaries at Different Evolutionary Stages. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 22(2):025011, February 2022. doi: 10.1088/1674-4527/ac3e5d.
- Ahmed Waqas Zubairi, Xiao Zhou, Eduardo Fernández Lajús, Liying Zhu, Wenping Liao, Boonrucksar Soonthornthum, Bin Zhang, and Nopphadon Sarotsakulchai. BVR_cI_c light curves, period and spectroscopic study of a low mass-ratio contact binary HV Aqr. *NewA*, 100:101989, May 2023. doi: 10.1016/j.newast.2022.101989.

Rad 1.14 citiran je u 36 radova:

- R. Z. E. Alsaberi, L. A. Barnes, M. D. Filipović, N. I. Maxted, H. Sano, G. Rowell, L. M. Bozzetto, S. Gurovich, D. Urošević, D. Onić, B. Q. For, P. Manojlović, G. Wong, T. J. Galvin, P. Kavanagh, N. O. Ralph, E. J. Crawford, M. Sasaki, F. Haberl, P. Maggi, N. F. H. Tothill, and Y. Fukui. Radio emission from interstellar shocks: Young type Ia supernova

- remnants and the case of N 103B in the Large Magellanic Cloud. *Ap&SS*, 364(11):204, November 2019. doi: 10.1007/s10509-019-3696-8.
- Rami Z. E. Alsaberi, M. D. Filipović, S. Dai, H. Sano, R. Kothés, J. L. Payne, L. M. Bozzetto, R. Brose, C. Collischon, E. J. Crawford, F. Haberl, T. Hill, P. J. Kavanagh, J. Knies, D. Leahy, P. J. Macgregor, P. Maggi, C. Maitra, P. Manojlović, S. Martín, C. Matthew, N. O. Ralph, G. Rowell, A. J. Ruiter, M. Sasaki, I. R. Seitenzahl, K. Tokuda, N. F. H. Tothill, D. Urošević, J. Th van Loon, V. Velović, and F. P. A. Vogt. ATCA study of Small Magellanic Cloud supernova remnant 1E 0102.2-7219. *MNRAS*, 527(1):1444–1460, January 2024. doi: 10.1093/mnras/stad3300.
- Anabella T. Araudo, Marco Padovani, and Alexandre Marcowith. Particle acceleration and magnetic field amplification in massive young stellar object jets. *MNRAS*, 504(2):2405–2419, June 2021. doi: 10.1093/mnras/stab635.
- Rainer Beck. Magnetic fields in spiral galaxies. *A&ARv*, 24:4, December 2015. doi: 10.1007/s00159-015-0084-4.
- Rainer Beck and Richard Wielebinski. Magnetic Fields in Galaxies. In Terry D. Oswalt and Gerard Gilmore, editors, *Planets, Stars and Stellar Systems. Volume 5: Galactic Structure and Stellar Populations*, volume 5, page 641. 2013.
- L. M. Bozzetto, M. D. Filipović, E. J. Crawford, F. Haberl, M. Sasaki, D. Urošević, W. Pietsch, J. L. Payne, A. Y. de Horta, M. Stupar, N. F. H. Tothill, J. Dickel, Y. H. Chu, and R. Gruendl. Multifrequency study of the Large Magellanic Cloud supernova remnant J0529-6653 near pulsar B0529-66. *MNRAS*, 420(3):2588–2595, March 2012a.
- L. M. Bozzetto, M. D. Filipovic, D. Urosevic, and E. J. Crawford. Radio-Continuum Observations of Small, Radially Polarised Supernova Remnant J0519-6902 in the Large Magellanic Cloud. *Serbian Astronomical Journal*, 185:25–33, December 2012b.
- L. M. Bozzetto, M. D. Filipović, E. J. Crawford, M. Sasaki, P. Maggi, F. Haberl, D. Urošević, J. L. Payne, A. Y. De Horta, M. Stupar, R. Gruendl, and J. Dickel. Multifrequency study of SNR J0533-7202. a new supernova remnant in the LMC. *MNRAS*, 432(3):2177–2181, July 2013. doi: 10.1093/mnras/stt568.
- L. M. Bozzetto, M. D. Filipović, D. Urošević, R. Kothés, and E. J. Crawford. Radio-continuum study of Large Magellanic Cloud supernova remnant J0509-6731. *MNRAS*, 440(4):3220–3225, June 2014a. doi: 10.1093/mnras/stu499.
- L. M. Bozzetto, P. J. Kavanagh, P. Maggi, M. D. Filipović, M. Stupar, Q. A. Parker, W. A. Reid, M. Sasaki, F. Haberl, D. Urošević, J. Dickel, R. Sturm, R. Williams, M. Ehle, R. Gruendl, Y. H. Chu, S. Points, and E. J. Crawford. Multifrequency study of a new Fe-rich supernova remnant in the Large Magellanic Cloud, MCSNR J0508-6902. *MNRAS*, 439(1):1110–1124, March 2014b. doi: 10.1093/mnras/stu051.
- J. W. Broderick, R. P. Fender, J. C. A. Miller-Jones, S. A. Trushkin, A. J. Stewart, G. E. Anderson, T. D. Staley, K. M. Blundell, M. Pietka, S. Markoff, A. Rowlinson, J. D. Swinbank, A. J. van der Horst, M. E. Bell, R. P. Breton, D. Carbone, S. Corbel, J. Eisloffel, H. Falcke, J. M. Grießmeier, J. W. T. Hessels, V. I. Kondratiev, C. J. Law, G. J. Molenaar, M. Serylak, B. W. Stappers, J. van Leeuwen, R. A. M. J. Wijers, R. Wijnands, M. W. Wise, and P. Zarka.

- LOFAR 150-MHz observations of SS 433 and W 50. *MNRAS*, 475(4):5360–5377, April 2018. doi: 10.1093/mnras/sty081.
- E. J. Crawford, M. D. Filipović, R. L. McEntaffer, T. Brantseg, K. Heitritter, Q. Roper, F. Haberl. and D. Urošević. HFPK 334: An Unusual Supernova Remnant in the Small Magellanic Cloud. *AJ*, 148(5):99, November 2014. doi: 10.1088/0004-6256/148/5/99.
- A. Y. de Horta, M. D. Filipović, L. M. Bozzetto, P. Maggi, F. Haberl, E. J. Crawford, M. Sasaki, D. Urošević, W. Pietsch, R. Gruendl, J. Dickel, N. F. H. Tothill, Y. H. Chu, J. L. Payne, and J. D. Collier. Multi-frequency study of supernova remnants in the Large Magellanic Cloud. The case of LMC SNR J0530-7007. *A&A*, 540:A25, April 2012.
- A. Y. De Horta, J. D. Collier, M. D. Filipović, E. J. Crawford, D. Urošević, F. H. Stootman, and N. F. H. Tothill. Radio confirmation of Galactic supernova remnant G308.3-1.4. *MNRAS*, 428(3):1980–1985, January 2013.
- A. Y. De Horta, M. D. Filipovic, E. J. Crawford, F. H. Stootman, T. G. Pannuti, L. M. Bozzetto, J. D. Collier, E. R. Sommer, and A. R. Kosakowski. Radio-Continuum Emission from the Young Galactic Supernova Remnant G1.9+0.3. *Serbian Astronomical Journal*, 189: 41–51, December 2014. doi: 10.2298/SAJ140605001H.
- Gloria Dubner. Radio Emission from Supernova Remnants. In Athem W. Alsabti and Paul Murdin, editors, *Handbook of Supernovae*, page 2041. 2017.
- H. E. S. S. Collaboration, A. Abramowski, F. Aharonian, F. Ait Benkhali, A. G. Akhperjanian, E. O. Angüner, M. Backes, S. Balenderan, A. Balzer, A. Barnacka, Y. Becherini, J. Becker Tjus, D. Berge, S. Bernhard, K. Bernlöhr, E. Birsin, J. Biteau, M. Böttcher, C. Boisson, J. Bolmont, P. Bordas, J. Bregeon, F. Brun, P. Brun, M. Bryan, T. Bulik, S. Carrigan, S. Casanova, P. M. Chadwick, N. Chakraborty, R. Chalme-Calvet, R. C. G. Chaves, M. Chrétien, S. Colafrancesco, G. Cologna, J. Conrad, C. Couturier, Y. Cui, I. D. Davids, B. Degrange, C. Deil, P. deWilt, A. Djannati-Ataï, W. Domainko, A. Donath, L. O’C. Drury, G. Dubus, K. Dulson, J. Dyks, M. Dyda, T. Edwards, K. Egberts, P. Eger, P. Espigat, C. Farnier, S. Fegan, F. Feinstein, M. V. Fernandes, D. Fernandez, A. Fiasson, G. Fontaine, A. Förster, M. Füßling, S. Gabici, M. Gajdus, Y. A. Gallant, T. Garrigoux, G. Giavitto, B. Giebels, J. F. Glicenstein, D. Gottschall, M. H. Grondin, M. Grudzińska, D. Hadasch, S. Häffner, J. Hahn, J. Harris, G. Heinzlmann, G. Henri, G. Hermann, O. Hervet, A. Hillert, J. A. Hinton, W. Hofmann, P. Hofverberg, M. Holler, D. Horns, A. Ivaschenko, A. Jacholkowska, C. Jahn, M. Jamroz, M. Janiak, F. Jankowsky, I. Jung-Richardt, M. A. Kastendieck, K. Katarzyński, U. Katz, S. Kaufmann, B. Khélifi, M. Kieffer, S. Klepser, D. Klochov, W. Kluźniak, D. Kolitzus, Nu. Komin, K. Kosack, S. Krakau, F. Krayzel, P. P. Krüger, H. Laffon, G. Lamanna, J. Lefaucheur, V. Lefranc, A. Lemièrre, M. Lemoine-Goumard, J. P. Lenain, T. Lohse, A. Lopatin, C. C. Lu, V. Marandon, A. Marcowith, R. Marx, G. Maurin, N. Maxted, M. Mayer, T. J. L. McComb, J. Méhault, P. J. Meintjes, U. Menzler, M. Meyer, A. M. W. Mitchell, R. Moderski, M. Mohamed, K. Morā, E. Moulin, T. Murach, M. de Naurois, J. Niemiec, S. J. Nolan, L. Oakes, H. Odaka, S. Ohm, B. Opitz, M. Ostrowski, I. Oya, M. Panter, R. D. Parsons, M. Paz Arribas, N. W. Pekeur, G. Pelletier, P. O. Petrucci, B. Peyaud, S. Pita, H. Poon, G. Pühlhofer, M. Punch, A. Quirrenbach, S. Raab, I. Reichardt, A. Reimer, O. Reimer, M. Renaud, R. de los Reyes, F. Rieger, C. Romoli, S. Rosier-Lees, G. Rowell, B. Rudak, C. B. Rulten, V. Sahakian, D. Salek, D. A. Sanchez, A. Santangelo, R. Schlickeiser, F. Schüssler,

A. Schulz, U. Schwanke, S. Schwarzburg, S. Schwemmer, H. Sol, F. Spanier, G. Spengler, F. Spies, L. Stawarz, R. Steenkamp, C. Stegmann, F. Stinzing, K. Stycz, I. Sushch, J. P. Tavernet, T. Tavernier, A. M. Taylor, R. Terrier, M. Tluczykont, C. Trichard, K. Valerius, C. van Eldik, B. van Soelen, G. Vasileiadis, J. Veh, C. Venter, A. Viana, P. Vincent, J. Vink, H. J. Völk, F. Volpe, M. Vorster, T. Vuillaume, S. J. Wagner, P. Wagner, R. M. Wagner, M. Ward, M. Weidinger, Q. Weitzel, R. White, A. Wierzholska, P. Willmann, A. Wörnlein, D. Wouters, R. Yang, V. Zabalza, D. Zaborov, M. Zacharias, A. A. Zdziarski, A. Zech, and H. S. Zechlin. H.E.S.S. reveals a lack of TeV emission from the supernova remnant Puppis A. *A&A*, 575:A81, February 2015. doi: 10.1051/0004-6361/201424805.

H. E. S. S. Collaboration, A. Abramowski, F. Aharonian, F. Ait Benkhali, A. G. Akhperjanian, E. O. Angüner, M. Backes, A. Balzer, Y. Becherini, J. Becker Tjus, D. Berge, S. Bernhard, K. Bernlöhr, E. Birsin, R. Blackwell, M. Böttcher, C. Boisson, J. Bolmont, P. Bordas, J. Bregeon, F. Brun, P. Brun, M. Bryan, T. Bulik, J. Carr, S. Casanova, N. Chakraborty, R. Chalme-Calvet, R. C. G. Chaves, A. Chen, J. Chevalier, M. Chréten, S. Colafrancesco, G. Cologna, B. Condon, J. Conrad, C. Couturier, Y. Cui, I. D. Davids, B. Degrange, C. Deil, P. deWilt, A. Djannati-Ataï, W. Domainko, A. Donath, L. O. 'C. Drury, G. Dubus, K. Dutton, J. Dyks, M. Dyrda, T. Edwards, K. Egberts, P. Eger, J. P. Ernenwein, P. Espigat, C. Farnier, S. Fegan, F. Feinstein, M. V. Fernandes, D. Fernandez, A. Fiasson, G. Fontaine, A. Förster, M. Füßling, S. Gabici, M. Gajdus, Y. A. Gallant, T. Garrigoux, G. Giavitto, B. Giebels, J. F. Glicenstein, D. Gottschall, A. Goyal, M. H. Grondin, M. Grudzińska, D. Hadasch, S. Häffner, J. Hahn, J. Hawkes, G. Heinzlmann, G. Henri, G. Hermann, O. Hervet, A. Hillert, J. A. Hinton, W. Hofmann, P. Hofverberg, C. Hoischen, M. Holler, D. Horns, A. Ivaschenko, A. Jacholkowska, M. Jainrozy, M. Janiak, F. Jankowsky, I. Jung-Richardt, M. A. Kastendieck, K. Katarzyński, U. Katz, D. Kerszberg, B. Khélifi, M. Kieffer, S. Klepser, D. Klotchkov, W. Kluźniak, D. Kolitzus, Nu. Komin, K. Kosack, S. Krakau, F. Krayzel, P. P. Krüger, H. Laffon, G. Lamanna, J. Lau, J. Lefaucheur, V. Lefranc, A. Lemièrre, M. Lemoine-Goumard, J. P. Lenain, T. Lohse, A. Lopatin, M. Lorentz, C. C. Lu, R. Lui, V. Marandon, A. Marcowith, C. Mariaud, R. Marx, G. Maurin, N. Maxted, M. Mayer, P. J. McIntjes, U. Menzler, M. Meyer, A. M. W. Mitchell, R. Modorski, M. Mohamed, K. Morá, E. Moulin, T. Murach, M. de Naurois, J. Niemiec, L. Oakes, H. Odaka, S. Öttl, S. Ohm, B. Opitz, M. Ostrowski, I. Oya, M. Panter, R. D. Parsons, M. Paz Arribas, N. W. Pekeur, G. Pelletier, P. O. Petrucci, B. Peyaud, S. Pita, H. Poon, D. Prokhorov, H. Prokoph, G. Pühlhofer, M. Punch, A. Quirrenbach, S. Raab, I. Reichardt, A. Reimer, O. Reimer, M. Renaud, R. de los Reyes, F. Rieger, C. Romoli, S. Rosier-Lees, G. Rowell, B. Rudak, C. B. Rulten, V. Sahakian, D. Salek, D. A. Sanchez, A. Santangelo, M. Sasaki, R. Schlickeiser, F. Schüssler, A. Schulz, U. Schwanke, S. Schwemmer, A. S. Seyffert, R. Simoni, H. Sol, F. Spanier, G. Spengler, F. Spies, L. Stawarz, R. Steenkamp, C. Stegmann, F. Stinzing, K. Stycz, I. Sushch, J. P. Tavernet, T. Tavernier, A. M. Taylor, R. Terrier, M. Tluczykont, C. Trichard, R. Tuffs, K. Valerius, J. van der Walt, C. van Eldik, B. van Soelen, G. Vasileiadis, J. Veh, C. Venter, A. Viana, P. Vincent, J. Vink, F. Voisin, H. J. Völk, T. Vuillaume, S. J. Wagner, P. Wagner, R. M. Wagner, M. Weidinger, R. White, A. Wierzholska, P. Willmann, A. Wörnlein, D. Wouters, R. Yang, V. Zabalza, D. Zaborov, M. Zacharias, A. A. Zdziarski, A. Zech, F. Zefi, and N. Żywucka. Detailed spectral and morphological analysis of the shell type supernova remnant RCW 86. *A&A*, 612:A4, April 2018. doi: 10.1051/0004-6361/201526545.

Ya-Peng Hu, Hong-An Zeng, Jun Fang, Jun-Peng Hou, and Jian-Wen Xu. Theoretical Σ -D Re-

- lations for Shell-Type Galactic Supernova Remnants. *arXiv e-prints*, art. arXiv:1501.05420, January 2015. doi: 10.48550/arXiv.1501.05420.
- Ya-Peng Hu, Hong-An Zeng, Jun Fang, Jun-Peng Hou, and Jian-Wen Xu. Theoretical Σ - D relations for shell-type galactic supernova remnants. *Journal of Astrophysics and Astronomy*, 40(1):7, February 2019. doi: 10.1007/s12036-019-9574-5.
- N. R. Ikhsanov, V. Y. Kim, N. G. Beskrovnaya, and L. A. Pustil'nik. A new look at the origin of the 6.67 hr period X-ray pulsar 1E 161348-5055. *ApJSS*, 346(1):105–109, July 2013. doi: 10.1007/s10509-013-1422-5.
- T. D. Joseph, M. D. Filipović, E. J. Crawford, I. Bojičić, E. L. Alexander, G. F. Wong, H. Andernach, H. Leverenz, R. P. Norris, R. Z. E. Alsaberi, C. Anderson, L. A. Barnes, L. M. Bozzetto, F. Bufano, J. D. Bunton, F. Cavallaro, J. D. Collier, H. Dénes, Y. Fukui, T. Galvin, F. Haberl, A. Ingallinera, A. D. Kapinska, B. S. Koribalski, R. Kothes, D. Li, P. Maggi, C. Maitra, P. Manojlović, J. Marvil, N. I. Maxted, A. N. O'Brien, J. M. Oliveira, C. M. Pennock, S. Riggi, G. Rowell, L. Rudnick, H. Sano, M. Sasaki, N. Seymour, R. Soria, M. Stupar, N. F. H. Tothill, C. Trigilio, K. Tsuge, G. Umana, D. Urošević, J. Th van Loon, E. Vardoulaki, V. Velović, M. Yew, D. Leahy, Y. H. Chu, M. J. Michałowski, P. J. Kavanagh, and K. R. Grieve. The ASKAP EMU Early Science Project: radio continuum survey of the Small Magellanic Cloud. *MNRAS*, 490(1):1202–1219, November 2019. doi: 10.1093/mnras/stz2650.
- M. Lemoine-Goumard, M. Renaud, J. Vink, G. E. Allen, A. Bamba, F. Giordano, and Y. Uchiyama. Constraints on cosmic-ray efficiency in the supernova remnant RCW 86 using multi-wavelength observations. *A&A*, 545:A28, September 2012.
- D. Onić, D. Urošević, and D. Leahy. A New Look at the Integrated Radio/Microwave Continuum Spectrum of Galactic Supernova Remnant IC 443. *AJ*, 153(1):32, January 2017. doi: 10.3847/1538-3881/153/1/32.
- M. Z. Pavlović. Hydrodynamical and radio evolution of young supernova remnant G1.9+0.3 based on the model of diffusive shock acceleration. *MNRAS*, 468(2):1616–1630, June 2017. doi: 10.1093/mnras/stx497.
- Warren A. Reid, Milorad Stupar, Luke M. Bozzetto, Q. A. Parker, and M. D. Filipović. Optical discovery and multiwavelength investigation of supernova remnant MCSNR J0512- 6707 in the Large Magellanic Cloud. *MNRAS*, 454(1):991–999, November 2015. doi: 10.1093/mnras/stv1992.
- Amit Seta and Rainer Beck. Revisiting the Equipartition Assumption in Star-Forming Galaxies. *Galaxies*, 7(2):45, April 2019. doi: 10.3390/galaxies7020045.
- Amit Seta, Anvar Shukurov, Toby S. Wood, Paul J. Bushby, and Andrew P. Snodin. Relative distribution of cosmic rays and magnetic fields. *MNRAS*, 473(4):4544–4557, February 2018. doi: 10.1093/mnras/stx2606.
- Takafumi Shimizu, Kuniaki Masai, and Katsuji Koyama. Non-Thermal Radio and Gamma-Ray Emissions from a Supernova Remnant by Blast Wave Breaking Out of the Circumstellar Matter. *PASJ*, 65:69, June 2013. doi: 10.1093/pasj/65.3.69.

- Rodion Stepanov, Anvar Shukurov, Andrew Fletcher, Rainer Beck, Laura La Porta, and Fate-meh Tabatabaei. An observational test for correlations between cosmic rays and magnetic fields. *MNRAS*, 437(3):2201–2216, January 2014. doi: 10.1093/mnras/stt2044.
- Danny Tsebrenko and Noam Soker. Modelling SNR G1.9+0.3 as a Supernova inside a Planetary Nebula. *MNRAS*, 450(2):1399–1408, June 2015. doi: 10.1093/mnras/stv669.
- Dejan Urošević. On the radio spectra of supernova remnants. *Ap&SS*, 354(2):541–552, December 2014. doi: 10.1007/s10509-014-2095-4.
- Dejan Urošević. Determining the evolutionary status of supernova remnants. *Nature Astronomy*, 4:910–912, September 2020. doi: 10.1038/s41550-020-01228-5.
- Dejan Urošević. On the Determination of the Evolutionary Status of Supernova Remnants from Radio Observation Data. *PASP*, 134(1036):061001, June 2022. doi: 10.1088/1538-3873/ac6e4c.
- Giovanna Zanardo, Lister Staveley-Smith, Remy Indebetouw, Roger A. Chevalier, Mikako Matsuura, Bryan M. Gaensler, Michael J. Barlow, Claes Fransson, Richard N. Manchester, Maarten Baes, Julia R. Kamenetzky, Maša Lakićević, Peter Lundqvist, Jon M. Marcaide, Ivan Martí-Vidal, Margaret Meixner, C. Y. Ng, Sangwook Park, George Sonneborn, Jason Spyromilio, and Jacco Th. van Loon. Spectral and Morphological Analysis of the Remnant of Supernova 1987A with ALMA and ATCA. *ApJ*, 796(2):82, December 2014. doi: 10.1088/0004-637X/796/2/82.
- Giovanna Zanardo, Lister Staveley-Smith, B. M. Gaensler, Remy Indebetouw, C. Y. Ng, Mikako Matsuura, and A. K. Tzioumis. Detection of Linear Polarization in the Radio Remnant of Supernova 1987A. *ApJL*, 861(1):L9, July 2018. doi: 10.3847/2041-8213/aacc2a.

Rad 1.10 citiran je u 33 rada:

- K. B. Alton. CCD Photometry, Light Curve Modeling, and Period Study of the Overcontact Binary Systems NSVS 7245866 and V685 Pegasi. *JAAVSO*, 48(1):40, June 2020a.
- K. B. Alton. CCD Photometry, Light Curve Modeling, and Period Study of Four Overcontact Binary Systems: EI CMi, NSVS 3092802, V1309 Her, and V958 Mon. *JAAVSO*, 48(2):176, December 2020b.
- K. B. Alton and E. O. Wiley. CCD Photometry, Light Curve Modeling, and Period Study of V573 Serpentis, a Totally Eclipsing Overcontact Binary System. *JAAVSO*, 49(2):170, December 2021.
- M. Catelan and H. A. Smith. *Pulsating Stars*. 2015.
- Evan M. Cook and Henry A. Kobulnicky. Observational Constraints on Close Binary Star Evolution. I. Putative Contact Binaries with Long Periods and High Mass Ratios. *AJ*, 166(5):200, November 2023. doi: 10.3847/1538-3881/acfc47.
- M. M. Elkhateeb and M. I. Nouh. Comprehensive photometric study of the eclipsing binary AW UMa. *Ap&SS*, 352(2):673–689, August 2014. doi: 10.1007/s10509-014-1932-9.
- N. Erkan and B. Ulaş. The low mass ratio contact binary system V728 Herculis. *NewA*, 46: 73–77, July 2016. doi: 10.1016/j.newast.2015.12.009.

- Xin-Yi Gao, Kai Li, Ya-Wen Cai, Ya-Ni Guo, Xing Gao, Xi Wang, Shi-Peng Yin, Fei Liu, and Guo-You Sun. Photometric and Spectroscopic Studies of the Long-Period Low-Mass-Ratio Deep-Contact Binary KN Per. *PASP*, 134(1041):114202, November 2022. doi: 10.1088/1538-3873/ac99fd.
- Berikol Tekeste Gebreyesus and Seblu Humne Negu. Physical Parameters of W UMa Type Contact Binaries and Their Stability of Mass Transfer. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 23(4):045002, April 2023. doi: 10.1088/1674-4527/acb879.
- Di-Fu Guo, Kai Li, Fen Liu, Huai-Zhen Li, Qi-Qi Xia, Xing Gao, Xiang Gao, Xu Chen, Dong-Yang Gao, and Guo-You Sun. The first photometric and orbital period investigation of an extremely low mass ratio contact binary with a sudden period change TYC 4002-2628-1. *MNRAS*, 517(2):1928–1936, December 2022. doi: 10.1093/mnras/stac2811.
- Kyeongsoo Hong, Jae Woo Lee, Dong-Jin Kim, Jang-Ho Park, Hye-Young Kim, Pakakaew Ritipruk, and Cheongho Han. Improved Period Variations of 32 Contact Binaries with Rapidly Decreasing Periods in the Galactic Bulge. *AJ*, 167(1):18, January 2024. doi: 10.3847/1538-3881/ad10aa.
- Dengkai Jiang, Zhanwen Han, Cheng Liu, Jiancheng Wang, and Lifang Li. The effect of metallicity on the minimum mass ratio of W Ursae Majoris-type systems. *Ap&SS*, 329(1-2): 283–286, October 2010a. doi: 10.1007/s10509-010-0279-0.
- Dengkai Jiang, Zhanwen Han, Jiancheng Wang, Tianyu Jiang, and Lifang Li. On the minimum mass ratio of W UMa binaries. *MNRAS*, 405(4):2485–2491, July 2010b. doi: 10.1111/j.1365-2966.2010.16615.x.
- S. Kandulapati, S. P. Devarapalli, and V. R. Pasagada. Photometry and H α studies of a low-mass-ratio overcontact binary ASAS J082243+1927.0. *MNRAS*, 446(1):510–520, January 2015. doi: 10.1093/mnras/stu2000.
- E. Lalounta, A. Papageorgiou, P. E. Christopoulou, and M. Catelan. An investigation of low-mass-ratio EW systems from the Catalina Sky Survey. *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 50(2):409–413, March 2020. doi: 10.31577/caosp.2020.50.2.409.
- Olivera Latković, Atila Ćeki, and Sanja Lazarević. Statistics of 700 Individually Studied W UMa Stars. *ApJS*, 254(1):10, May 2021. doi: 10.3847/1538-4365/abeb23.
- Kai Li, Shaoming Hu, Xu Chen, and Difu Guo. Comprehensive photometric study of an extremely low mass ratio deep contact binary in the globular cluster M 4. *PASJ*, 69(5):79, October 2017. doi: 10.1093/pasj/psx064.
- Kai Li, Qi-Qi Xia, Chun-Hwey Kim, Shao-Ming Hu, Di-Fu Guo, Min-Ji Jeong, Xu Chen, and Dong-Yang Gao. Two Contact Binaries with Mass Ratios Close to the Minimum Mass Ratio. *ApJ*, 922(2):122, December 2021. doi: 10.3847/1538-4357/ac242f.
- Kai Li, Xiang Gao, Xin-Yi Liu, Xing Gao, Ling-Zhi Li, Xu Chen, and Guo-You Sun. Extremely Low Mass Ratio Contact Binaries. I. The First Photometric and Spectroscopic Investigations of Ten Systems. *AJ*, 164(5):202, November 2022. doi: 10.3847/1538-3881/ac8ff2.
- Ke-Xin Li, Kai Li, Fei Liu, Xing Gao, Guo-You Sun, Xi Wang, and Shi-Peng Yin. The First Photometric and Spectroscopic Studies of ASASSN-V J015428.67+204247.2 and its Relation

- to the Population of Low Mass Ratio Contact Binaries. *PASP*, 135(1047):054201, May 2023. doi: 10.1088/1538-3873/acc7cb.
- Ling-Zhi Li, Kai Li, Xiang Gao, Xiao-Dian Chen, Xing Gao, and Guo-You Sun. Flares confirmed for the first time to be from the primary component of an eclipsing binary. *MNRAS*, 527(2): 3982–3994, January 2024. doi: 10.1093/mnras/stad3251.
- Junhui Liu, Ali Esamdin, Yu Zhang, Chin-Ping Hu, Tingting Chen, Junbo Zhang, Jinzhong Liu, Zixi Li, Juanjuan Ren, Jie Zheng, Hubiao Niu, Chunhai Bai, and Liang Ge. An Optical and X-Ray Study of the Contact Binary, BH Cassiopeia. *PASP*, 131(1002):084202, August 2019. doi: 10.1088/1538-3873/ab247a.
- Xin-Yi Liu, Kai Li, Raul Michel, Xiang Gao, Xing Gao, Fei Liu, Shi-Peng Yin, Xi Wang, and Guo-You Sun. The study of 11 contact binaries with mass ratios less than 0.1. *MNRAS*, 519 (4):5760–5774, March 2023. doi: 10.1093/mnras/stad026.
- Milan Pešta and Ondřej Pejcha. Mass-ratio distribution of contact binary stars. *A&A*, 672: A176, April 2023. doi: 10.1051/0004-6361/202245613.
- Sheng-Bang Qian, Li-Ying Zhu, Liang Liu, Xu-Dong Zhang, Xiang-Dong Shi, Jia-Jia He, and Jia Zhang. Contact binaries at different evolutionary stages. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 20(10):163, October 2020. doi: 10.1088/1674-4527/20/10/163.
- Fedir V. Sirotkin and Woong-Tae Kim. Internal Structure and Apsidal Motions of Polytropic Stars in Close Binaries. *ApJ*, 698(1):715–734, June 2009. doi: 10.1088/0004-637X/698/1/715.
- K. Sriram, D. Shanti Priya, and P. Vivekananda Rao. Photometry and *Halp* studies of a Low Mass Ratio Overcontact binary ASAS J082243+1927.0. *arXiv e-prints*, art. arXiv:1409.7772, September 2014. doi: 10.48550/arXiv.1409.7772.
- K. Sriram, S. Malu, C. S. Choi, and P. Vivekananda Rao. ASAS J083241+2332.4: A New Extreme Low Mass Ratio Overcontact Binary System. *AJ*, 151(3):69, March 2016. doi: 10.3847/0004-6256/151/3/69.
- K. Sriram, S. Malu, C. S. Choi, and P. Vivekananda Rao. A Study of the Kepler K2 Variable EPIC 211957146 Exhibiting a Variable O’Connell Effect. *AJ*, 153(5):231, May 2017. doi: 10.3847/1538-3881/aa6893.
- K. Sriram, S. Malu, C. S. Choi, and P. Vivekananda Rao. Possible Presence of a Third Body in the Kepler K2 Variable EPIC 202073314. *AJ*, 155(4):172, April 2018. doi: 10.3847/1538-3881/aab355.
- B. Ulaş, B. Kalomeni, V. Keskin, O. Köse, and K. Yakut. Marginally low mass ratio close binary system V1191 Cyg. *NewA*, 17(1):46–49, January 2012. doi: 10.1016/j.newast.2011.06.002.
- Surjit S. Wadhwa, Jelena Petrović, Nick F. H. Tothill, Ain Y. De Horta, Miroslav D. Filipović, and Gojko Djurašević. Photometric and Spectroscopic Study of Two Low Mass Ratio Contact Binary Systems: CRTS J225828.7-121122 and CRTSJ030053.5+230139. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 23(11):115001, November 2023. doi: 10.1088/1674-4527/acf445.
- Xu-Dong Zhang, Sheng-Bang Qian, Er-Gang Zhao, Qi-Jun Zhi, Ai-Jun Dong, and Bin Zhang. CSS J075415.6+191052 and NW Leo: Two Contact Binaries at Different Evolutionary Stages. *Research in Astronomy and Astrophysics*, 22(2):025011, February 2022. doi: 10.1088/1674-4527/ac3e5d.

VI OSTALE RELEVANTNE AKTIVNOSTI

Bojan Arbutina angažovan je kao saradnik Istraživačke stanice Petnica. Aktivan je u promociji i popularizaciji nauke. Učestvovao je na tribinama Centra za promociju nauke i održao više predavanja u Zaduzbini Ilije M. Kolarca, Muzeju nauke i tehnike, i dr. Bio je redaktor srpskog izdanja enciklopedije "Vasiona" (*DK Universe*, Mladinska knjiga Beograd, 2008). Povremeno je pisao za časopise *Mladi fizičar*, *Astronomija* i *Vasiona*. Učestvovao je organizaciji izložbi "Od Zemlje do svemira" (*From Earth to the Universe*) povodom Međunarodne godine astronomije 2009. U okviru Evropske noći istraživača 27-28. septembra 2019. organizovao je astronomsku izložbu "Iznad nas i još dalje" (*Above and Beyond*) u sklopu obeležavanja 100 godina od osnivanja Međunarodne astronomske unije.

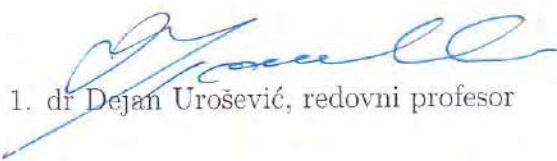
MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE

Dr Bojan Arbutina je vanredni profesor na Katedri za astronomiju Matematičkog fakulteta u Beogradu (izabran u aprilu 2018, reizabran u februaru 2023). Naučna oblast njegovog istraživanja je astrofizika, tačnije struktura i evolucija ostataka supernovih i evolucija tesno dvo-jnih sistema. Samostalno i kao koautor objavio je ukupno 44 naučna rada, 39 u međunarodnim i 5 u časopisima nacionalnog značaja (od izbora u zvanje vanrednog profesora 15 radova u međunarodnim časopisima), a na međunarodnim i nacionalnim naučnim skupovima imao je ukupno 44 saopštenja, uključujući jedno predavanje po pozivu. Njegovi radovi citirani su ukupno 520 puta bez autocitata (izvor: Astrophysical Data System – ADS). *h*-indeks Bojana Arbutine u bazi ADS iznosi 14. Ima objavljenu monografiju na engleskom jeziku *Evolution of supernova remnants* u seriji *Publ. Astron. Obs. Belgrade*. Bio je urednik naučnog časopisa *Serb. Astron. J* u periodu 2015-2023. Od februara 2020. obavlja dužnost šefa Katedre za astronomiju. Nastavne obaveze na osnovnim i poslediplomskim studijama obavlja savesno, trudeći se da studente uključi u naučna istraživanja (nekoliko radova objavio je zajedno sa svojim studentima). Bio je mentor za dve doktorske disertacije i 5 master radova. Aktivan je u radu na promociji i popularizaciji nauke.

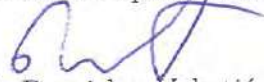
U skladu sa navedenim, a saglasno čl. 64 Zakona o visokom obrazovanju i čl. 83 Statuta Matematičkog fakulteta, sa zadovoljstvom predlažemo da dr Bojan Arbutina bude izabran u zvanje i na radno mesto redovnog profesora na Katedri za astronomiju Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, za užu naučnu oblast Astrofizika.

U Beogradu,
8. januara 2024.

ČLANOVI KOMISIJE


1. dr Dejan Urošević, redovni profesor

2. dr Luka Popović, redovni profesor


3. dr Branislav Vukotić, naučni savetnik AOB