

НАУЧНОМ ВЕЋУ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

Извештај комисије за избор др Ане Митрашиновић у звање виши научни сарадник

На седници Научног већа Астрономске опсерваторије одржаној 20.02.2026. именовани смо у комисију за избор др Ане Митрашиновић у звање виши научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Научном већу Астрономске опсерваторије подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Ана Митрашиновић

Година рођења: 1990

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен: Астрономска опсерваторија, Београд

Претходна запослења: /

Образовање

Основне академске студије: 2009-2013, Математички факултет, Универзитет у Београду

Одбрањен мастер или магистарски рад: 2014, Математички факултет, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2022, Математички факултет, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 26.01.2023.

виши научни сарадник: /

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Геонауке и астрономија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Астрономија

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за геонауке и астрономију

Стручна биографија

Др Ана Митрашиновић рођена је 11. фебруара 1990. године у Београду. Основне и мастер студије астрофизике завршила је на Математичком факултету Универзитета у Београду са просечним оценама 9,22, односно 9,50. Докторску дисертацију под називом „Симулације пролета галаксија и утицај параметра судара на њихову еволуцију“ одбранила је 29. септембра 2022. године на истом факултету под менторством др Мирослава Мићића.

Кандидаткиња је запослена на Астрономској опсерваторији (АО) у Београду почев од 1.3.2015. године. на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *Видљива и невидљива материја у блиским галаксијама: теорија и посматрања* (ОН176021, руководилац: др Срђан Самуровић), а у оквиру потпројекта *Нумеричке симулације еволуције галаксија и супермасивних црних рупа* под руководством др Мирослава Мићића. Учествовала је у раду на пројектним и потпројектним задацима до краја пројектног циклуса, односно до краја 2019. године. Од септембра 2023. до јануара 2025. била је руководилац научноистраживачке групе *Нумеричке симулације и велике базе података*. Обавља функцију НИО уредника АО за портал еНаука, као и НИО администратора за портал *Бирам Науку*. Учествовала је у више комисија за израду различитих правних докумената АО.

Од октобра 2024. члан је пројекта Фонда за Науку „МОВУ“ (руководилац: др Јелена Петровић), као руководилац радног пакета број 3 („DNN approach to database creation“). Учествовала је у више Локалних организационих комитета националних и међународних конференција одржаних у Србији. Са усменим излагањем је учествовала на више националних и међународних конференција. Члан је Међународне астрономске уније, Европског астрономског друштва, и Друштва астронома Србије.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

- **Еволуција галаксија и тестирање Стандардног космолошког (Λ CDM) модела**
Истраживање обухвата формирање и еволуцију егзотичних објеката који представљају изазов за Стандардни космолошки модел, као што су галаксије са недостатком тамне материје, ултра-дифузне галаксије и тзв. „тамне галаксије“. Демонстрирано је да се овакви системи, укључујући екстремне случајеве попут галаксије Nube (рад А6), могу природно формирати унутар Стандардног модела кроз постојеће процесе (нпр. пролазак кроз јата и накнадна изолација, рад А7), без потребе за модификованом физиком. Квантификован је утицај параметара судара пролета галаксија на секуларну еволуцију и морфолошку трансформацију галаксија (рад А9). Посебан допринос представља посматрачко откриће звездане компоненте у објекту FAST J0139+4328, чиме је оповргнута хипотеза о „тамној галаксији“ и објекат рекласификован као галаксија ниског површинског сјаја (рад А1). Идентификована је и нова класа група галаксија („групе крадљивци“) које проласком кроз јато галаксија преузимају неки број галаксија (рад А5).
- **Нумеричке методе и валидација симулација**
Значајан део активности посвећен је методолошкој ригорозности и идентификацији ограничења великих космолошких симулација. Спроведена је детаљна квантитативна анализа утицаја периодичних граничних услова (енг. *periodic boundary conditions*) у *IllustrisTNG* симулацијама. Откривено је да рубови симулационих кутија индукују појаву „фантомских“ објеката који могу лажно имитирати физичке системе попут DMDG галаксија (односно галаксија са мањком тамне материје насталим плимским огољавањем), посебно у мањим запреминама (TNG50). Као одговор, развијене су стратегије за филтрирање ових артефаката (рад А2). Паралелно, развијен је и валидиран ефикасан метод за морфолошку класификацију галаксија заснован на кинематичким параметрима (циркуларност орбита), дефинишући праг ($F_{\text{disk}}=0.25$) који омогућава прецизно разликовање раних и касних типова галаксија без комплексних декомпозиција (рад Б1).
- **Галактичка настањивост и астробиологија**
У фокусу истраживања је редефинисање концепта Галактичке настањиве зоне (енг. GHZ) кроз призму галактичке динамике и космолошког контекста. Коришћењем N-body симулација, показано је да GHZ није статична област, већ динамичка „зона мешања“ у којој радијалне миграције звезда значајно редистрибуирају потенцијално настањиве системе, често их померајући из унутрашњих делова ка периферији (рад А8). Такође, применом напредних филтера на *IllustrisTNG* податке извршена је критичка ревизија претходних тврдњи о бимодалитету галактичке настањивости, односно тврдњи да су патуљасте галаксије високе металности повољне за настанак и развој живота. Резултати су показали да је раније идентификована популација галаксија „Cloudlet“ великим делом последица нумеричких грешака или да се састоји из структура које нису галаксије у традиционалном смислу, док су праве патуљасте галаксије високе металности последица плимског огољавања масивнијих галаксија, али чине премали узорак (рад А4).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

- **Mitrašinović, A., Grozdanović, M., Lalović, A., Jovanović, M., Bílek, M., Pavlov, N., Moiseev, A. V., & Oparin, D. V. (2026). Discovery of a galaxy associated with the HI cloud FAST J0139+4328. *Astronomy & Astrophysics*, 705, L9, 5pp. doi:10.1051/0004-6361/202558391**

Овај рад решава статус једног од најзначајнијих кандидата за „тамну галаксију“ (изоловани облак гаса без звезда), што је кључно предвиђање Стандардног космолошког (Λ CDM) модела, које решава проблем такозваних “недостајућих сателита”. Рад представља посматрачку кампању користећи телескоп “Миланковић” (1,4m) и “Недељковић” (0,6m) и технику дубоког снимања како би се детектовала до сада невидљива галаксија ниског површинског сјаја (LSB). Уз међународну сарадњу, извршено је спектроскопско снимање и одређена је удаљеност до галаксије, односно црвени помак, чиме је потврђена веза између облака гаса FAST J0139+4328 и детектоване галаксије. Овим открићем је објекат рекласификован, чиме су постављена нова ограничења на детектибилност тамних галаксија и својства екстремних LSB система. Као водећи аутор на овом раду, кандидаткиња је иницирала истраживање, организовала посматрања

и обраду података, и написала рад.

- **Mitrašinović, A. (2025). Living on the edge: A quantitative warning on boundary artifacts in the IllustrisTNG. *Astronomy & Astrophysics*, 703, L16, 4pp. doi:10.1051/0004-6361/202557557**

У овом раду је по први пут детаљно квантификован утицај периодичних граничних услова (енг. *periodic boundary conditions*) на формирање лажних објеката/галаксија (односно, нумеричких артефаката) у *IllustrisTNG* симулацијама. Кандидаткиња је открила просторну корелацију између „фантомских“ галаксија и рубова симулационе кутије, показујући да ови нумерички артефакти могу имитирати физичке особине галаксија са недостатком тамне материје (DMDGs). Утврђено је да проблем ескалира са смањењем запремине симулације (TNG50), чиме је упућено кључно упозорење заједници која користи ове податке. Поред тога, проблем није занемарљив ни у главној симулационој кутији (TNG100), где се стицајем околности више јата галаксија налазе у таквој позицији да су пресечена ивицама симулационе кутије, што отежава истраживања плимски огољених галаксија, контаминирајући узорак нумеричким артефактима. Као једини аутор на раду, кандидаткиња је самостално конципирала идеју, извршила целокупну анализу података, идентификовала узрок артефаката и написао комплетан текст рада.

- **Mitrašinović, A., Vukotić, B., Žižak, T., Micic, M., & Ćirković, M. M. (2025). Revisiting the bimodality of galactic habitability in IllustrisTNG. *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 42, e066, 11pp. doi:10.1017/pasa.2025.10040**

Овај рад критички преиспитује раније тврдње о постојању бимодалитета у галактичкој настањивости, односно тврдње да су патуљасте галаксије високе металности подједнако повољне за појаву и развој живота као и масивније галаксије налик Млечном путу. Применом напредних филтера на *IllustrisTNG* податке, показано је да је претходно детектовани пик настањивости код малих галаксија (енг. „Cloudlet“) великим делом последица нумеричких грешака или да се састоји из структура које нису галаксије у традиционалном смислу. Уместо тога, изолована је популација патуљастих галаксија насталих плимним огољавањем (енг. *tidal stripping*) које су богате металима и представљају стварне, висококвалитетне кандидате за постојање живота ван Млечног пута, али је тај узорак премали да би било речи о бимодалитету. Као водећи аутор на раду, кандидаткиња је осмислила пројекат, дефинисала методологију, извршила обраду података и интерпретацију резултата, те координисала рад коауторског тима и писала рад.

- **Mitrašinović A., Smole M., Mičić M. (2023), The isolated dark matter-poor galaxy that ran away. An example from IllustrisTNG, *Astronomy & Astrophysics*, 680, L1, 6pp, doi:10.1051/0004-6361/202348417**

У овом раду презентован је први пример галаксије којој недостаје значајна количина тамне материје, а која се налази у такозваној „изолацији“, односно удаљена од масивнијих галаксија. Ова галаксија је изгубила своју тамну материју јако рано током историје Универзума, између црвених помака $z = 2.32$ и $z = 1.53$, док је била део прото-јата, услед плимских интеракција са другим галаксијама. Галаксија се током своје еволуције налазила у масивном јату галаксија, али уместо сударања и спајања са другим галаксијама, доживела је ефекат „гравитационе праћке“ који је изменио њену орбиту и галаксија је напустила јато. Овај случај показује да комбинација раног губитка тамне материје и динамичког избацивања из јата може природно довести до настанка галаксије са неуобичајено малим садржајем тамне материје, чак и у изолованом окружењу, сценарио који може објаснити неке посматране галаксије са сличним особинама (нпр. галаксију NGC 1277). Као водећи аутор на овом раду, кандидаткиња је идентификовала специфични објекат у симулацији, радила на анализи и интерпретацији феномена и као и на самом писању рада.

- **Mitrašinović, A., Vukotić, B., Micic, M., & Ćirković, M. M. (2023). Dynamical aspects of Galactic habitability in N-body simulations. *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 40, e054, 15pp. doi:10.1017/pasa.2023.54**

У овом раду је, коришћењем изолованих N-body симулација Млечног пута са тест честицама које представљају појединачне звезде, показано да је концепт статичне Галактичке настањиве

зоне (енг. Galactic Habitable Zone, GHZ) неодржив због радијалних миграција звезда. Ово је први пут да су динамички ефекти узети у разматрање приликом истраживања настањивости на галактичким скалама. Резултати показују да звезде које мигрирају из унутрашњих, металима богатих региона ка спољашњости, значајно доприносе вероватноћи настањивости у периферији галаксије, чиме је GHZ редефинисана као динамичка зона радијалног мешања. Такође је показано да су радијалне миграције ка споља нешто израженије него миграције ка унутра, чиме се настањива зона галаксије помера ка рубовима диска. Кандидаткиња је, као водећи аутор на раду, моделовала галаксију и извршила нумеричке симулације, извршила анализу орбиталних параметара и дифузије, односно миграција звезда, и водила писање рада.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Увидом у профил кандидаткиње у бази Scopus (ID:57200293172), укупан број индексираних резултата је 12 са укупно 19 цитата. Укупан број цитата без аутоцитата (уколико се изоставе цитати у радовима где је кандидаткиња аутор) је 14, односно 9 хетероцитата (уколико се изоставе цитати у радовима где је аутор било ко од коаутора на цитираном раду). Кандидаткиња има h-index = 3.

Докази о наведеној цитираности достављени су у прилогу.

4.2. Руководјење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Од октобра 2024. кандидаткиња је члан пројекта Фонда за Науку „МОBY“ - MOdeling BinarY Systems That End in Stellar Mergers and Give Rise to Gravitational Waves, у трајању од 01.01.2024 до 31.12.2026. године (руководилац: др Јелена Петровић), као руководиоца радног пакета број 3 („DNN approach to database creation“). У прилогу је дата потврда руководиоца пројекта.

4.3. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

- Истраживачка станица Петница, програм астрономија, јесењи семинар, 20.11.2025., *Формирање и еволуција галаксија*

4.4. Рецензирање пројеката и научних резултата

- **Рецензирање пројеката**

Кандидаткиња је на позив Пољског Националног научног центра (*the National Science Centre Poland*) рецензирала пројекат у оквиру позива OPUS-29, панела ST9 (Astronomy and space science: astrophysics, astrochemistry, astrobiology, solar system, planetary systems, stellar, galactic and extragalactic astronomy, space science, instrumentation), у септембру 2025. године. У прилогу су дати позив на рецензију, као и потврда о обављеној рецензији.

- **Рецензирање радова**

Кандидаткиња је на позив уредника часописа The Astrophysical Journal рецензирала рад AAS51649 у децембру 2023. године. У прилогу су дати позив на рецензију, као и потврда о обављеној рецензији.

4.5. Образовање научних кадрова

Кандидаткиња је ментор студенткиње докторских студија Наташе Павлов, са којом има објављен научни рад (рад А6), као и коментор Саре Савић (теме докторских дисертација још нису пријављене). Такође је учествовала у реализацији студентске стручне праксе, руководињем два пројекта, и то менторисањем Катарине Бауцало током 2024. године из чега је проистекао научни рад (рад Б1), и менторисањем Алексе Бошковића и Татјане Новаковић током 2025. године из области астробиологије, а рад на основу те праксе је у припреми.

Кандидаткиња је ангажована на извођењу наставе на докторским студијама у шкољској 2025/26. години на студијском програму Астрономија и астрофизика на Универзитету у Београду - Математичком факултету из предмета:

- Одабрана поглавља Галактичке астрономије (4+6)
- Галактичка астрономија (4+6)
- Специјални курс 1 - Формирање и еволуција галаксија (4+6)

Одлука факултета, односно доказ о ангажовању у настави дат је у прилогу.

4.6. Награде и признања

Кандидаткиња је добитник награде Астрономске опсерваторије за научни рад младих 2024. године.
<https://www.aob.rs/sr/o-nama/nagrada/907-nagrada-astronomske-opservatorije-u-2024-godini>

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Период након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања (12/2022-2/2026)

А. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

1. **Mitrašinić, A.**, Grozdanović, M., Lalović, A., Jovanović, M., Bilek, M., Pavlov, N., Moiseev, A. V., & Oparin, D. V. (2026). Discovery of a galaxy associated with the HI cloud FAST J0139+4328. *Astronomy & Astrophysics*, 705, L9, 5pp. doi:10.1051/0004-6361/202558391

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2024. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 12/84.

*Овај рад са 8 коаутора припада групи радова који се баве посматрањима и као такав подлеже нормирању по формули $K/(1 + 0.2(n - 7))$ за $n > 7$, при чему је $K = 12$ а $n = 8$. Тиме вредност овог резултата износи **10** поена.*

2. **Mitrašinić, A.** (2025). Living on the edge: A quantitative warning on boundary artifacts in the IllustrisTNG. *Astronomy & Astrophysics*, 703, L16, 4pp. doi:10.1051/0004-6361/202557557

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2024. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 12/84.

*Овај рад са једним аутором припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи **12** поена.*

3. Filipović, M. D., Smeaton, Z. J., ..., **Mitrašinić, A.**, ..., et al. (2025). Teleios (G305.4–2.2) – the mystery of a perfectly shaped new galactic supernova remnant. *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 42, e104, 17pp. doi:10.1017/pasa.2025.10045

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2023. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 11/84.

Укупно коаутора: 38, позиција кандидаткиње: 27

*Овај рад са 38 коаутора припада групи радова који се баве посматрањима и као такав подлеже нормирању по формули $K/(1 + 0.2(n - 7))$ за $n > 7$, при чему је $K = 12$ а $n = 38$. Тиме вредност овог резултата износи **1,67** поена.*

4. **Mitrašinić, A.**, Vukotić, B., Žižak, T., Micic, M., & Ćirković, M. M. (2025). Revisiting the bimodality of galactic habitability in IllustrisTNG. *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 42, e066, 11pp. doi:10.1017/pasa.2025.10040

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2023. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 11/84.

Овај рад са пет коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 12 поена.

5. Smole M., Mičić M., **Mitrašinović A.** (2025), Stealing galaxies from galaxy clusters, Publications of the Astronomical Society of Australia, 42, e086, 11pp. doi:10.1017/pasa.2025.10049

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2023. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 11/84.

Овај рад са три коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 12 поена.

6. Pavlov, N., & **Mitrašinović, A.** (2025). Puzzling Ultra-Diffuse Galaxy Evolution (PUDGE). I. The existence of a Nube-like galaxy in IllustrisTNG. Astronomy & Astrophysics, 694, A312, 8pp. doi:10.1051/0004-6361/202452777

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2024. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 12/84.

Овај рад са два коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 12 поена.

7. **Mitrašinović A.**, Smole M., Mičić M. (2023), The isolated dark matter-poor galaxy that ran away. An example from IllustrisTNG, Astronomy & Astrophysics, 680, L1, 6pp. doi:10.1051/0004-6361/202348417

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за годину објављивања према IF2: 11/84.

Овај рад са три коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 12 поена.

8. **Mitrašinović, A.**, Vukotić, B., Micic, M., & Ćirković, M. M. (2023). Dynamical aspects of Galactic habitability in N-body simulations. Publications of the Astronomical Society of Australia, 40, e054, 15pp. doi:10.1017/pasa.2023.54

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за годину објављивања према IF5: 11/84.

Овај рад са четири коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 12 поена.

9. **Mitrašinović A.**, & Micic M. (2023). The role of impact parameter in typical close galaxy flybys. Publications of the Astronomical Society of Australia, 40, e024, 19pp. doi:10.1017/pasa.2023.23

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за годину објављивања према IF5: 11/84.

Овај рад са два коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 12 поена.

Б. Рад у истакнутом међународном часопису категорије M22

1. Baucalo, K., & **Mitrašinović, A.** (2025). Galaxy morphology classification: Are stellar circularities enough? Serbian Astronomical Journal, 210, 61-71. doi:10.2298/saj2510061b

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за 2024. годину (до две године пре објављивања) према IF5: 54/84.

Овај рад са два коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 5 поена.

В. Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33

1. Savić S., Smole M., Mičić M., **Mitrašinović A.**, Milošević S. (2024) DYNAMICS OF DUAL MASSIVE BLACK HOLE SYSTEMS FORMATION IN COSMOLOGICAL SIMULATIONS, PROCEEDINGS of the XX Serbian Astronomical Conference, Belgrade, October 16 - 20, 2023, PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL OBSERVATORY OF BELGRADE, 104, 257-260, doi:10.69646/aob104p257

Овај рад са пет коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 1 поен.

2. **Mitrašinović, A.** (2024). THE IMPORTANCE OF INTERACTION STRENGTH FOR NON-MERGER GALAXY ENCOUNTERS. PROCEEDINGS of the XX Serbian Astronomical Conference, Belgrade, October 16 - 20, 2023, PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL OBSERVATORY OF BELGRADE, 104, 79–85. doi:10.69646/aob104p079

Овај рад са једним аутором припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 1 поен.

Г. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64

1. Baucalo, K., & **Mitrašinović, A.** (2025). Morfologija galaksija u kosmološkoj simulaciji IllustrisTNG: Novi prag klasifikacije i reprodukcija morfologija-gustina relacije. The Book of Abstracts, XV Symposium "Mathematics and Application". Matematički fakultet, Univerzitet u Beogradu.

Овај рад са два коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 0,5 поена.

2. **Mitrašinović, A.** (2024). Double bars in the aftermath of a galaxy flyby. "HERA24 - the Nature and the Dynamics of Structures Observed in Galactic Disks" Held in Athens, Greece, on 15 – 20 September 2024.

Овај рад са једним аутором припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредност овог резултата износи 0,5 поена.

Период до одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања (резултати до 12/2022)

Д. Рад у водећем међународном часопису категорије М21

1. Smole, M., Mičić, M. & **Mitrašinović, A.**, 2019, *Recoiling supermassive black holes in analytical and numerical galaxy potential*, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 488, p.5566

Ђ. Рад у међународном часопису категорије М23

1. **Mitrašinović, A.**, 2022, *Dark matter mass loss in galaxy flybys: dependence on impact parameter*, Serbian Astronomical Journal, Volume 204, p.39

Е. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63

1. **Mitrašinović, A.**, Mičić, M., Smole, M., Stojković, N., Martinović, N., & Milošević, S., 2021, *Various Effects of Galaxy Flybys: Dependence on Impact Parameter*, Proceedings of the XIX Serbian

- Astronomical Conference, October 13-17 2020, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 100, p. 323
- Smole, M., Mičić, M., **Mitrašinović, A.**, Stojković, N., Martinović, N., & Milošević, S., 2021, *Statistics of Recoiling Supermassive Black Holes from Cosmological Simulation*, Proceedings of the XIX Serbian Astronomical Conference, October 13-17 2020, Belgrade, Serbia, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 100, p. 345
 - Milosevic, S., Micic, M., Martinovic, N., Smole, M., & **Mitrasinovic, A.**, 2018, *Influence of the softening length on stability of spiral galaxies in N-body simulations*, Proceedings of the XVIII Serbian Astronomical Conference, October 17-21, 2017, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 98, p. 161
 - Martinovic, N., Micic, M., **Mitrasinovic, A.**, Milosevic, S., & Smole, M., 2018, *Reconstructing formation and evolution of compact dwarf candidates in clusters of galaxies*, Proceedings of the XVIII Serbian Astronomical Conference, October 17-21, 2017, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 98, p. 145
 - Smole, M., Micic, M., Martinovic, N., **Mitrasinovic, A.**, & Milosevic, S., 2018, *Early growth of supermassive black holes and gravitational wave recoil*, Proceedings of the XVIII Serbian Astronomical Conference, October 17-21, 2017, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 98, p. 187
 - Mitrasinovic, A.**, Micic, M., Martinovic, N., Smole, M., & Milosevic, S., 2018, *Bar detection in N-body simulations using Fourier analysis*, Proceedings of the XVIII Serbian Astronomical Conference, October 17-21, 2017, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 98, p. 167
 - Martinović, N., Mičić, Miroslav, Mičić, Milica, Obuljen, A., Smole, M., Milošević, S., **Mitrašinović, A.**, Stojanović, M., Smailagić, M., 2017, *Recommendation for running pure N-body simulations on computing facilities in Serbia*, Proceedings of the XVII National Conference of Astronomers of Serbia, September 23-27 2014, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 96, p. 257

Ж. Одбрањена докторска дисертација М70

- Mitrašinović, A.**, 2022, *Симулације пролета галаксија и утицај параметра судара на њихову еволуцију*, докторска дисертација одбрањена на 29.09.2022. на Математичком факултету Универзитета у Београду

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	9 (2)	108 (95,67)
M22	5	1 (0)	5 (5)
M33	1	2 (0)	2 (2)
M64	0,5	2 (0)	1 (1)
УКУПНО		14 (2)	116 (103,67)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: виши научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	50 (+50%) = 75	103,67
Обавезни: M11+M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93	35 (+50%) = 52,5	100,67

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Увидом у приложену документацију за избор у звање, као и на основу личног познавања кандидаткиње, Комисија је дошла до следећег закључка:

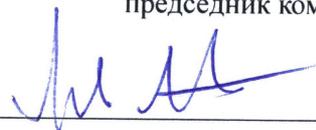
Др Ана Митрашиновић знатно премашује све квантитативне критеријуме и испуњава квалитативне критеријуме предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања за избор у тражено звање. Конкретно, испуњава следеће услове са збирне листе А и Б:

1. Руковођење потпројектима/радним пакетима
2. Предавања по позиву (осим на конференцијама)
3. Рецензирање међународних и националних научноистраживачких пројеката
4. Учешће у настави

У Београду, 23.2.2026.

Чланови комисије:

др Мирослав Мићић,
научни саветник,
Астрономска опсерваторија,
председник комисије



др Бранислав Вукотић,
научни саветник,
Астрономска опсерваторија, члан



проф. др Бојан Арбутина,
редовни професор
Математички факултет, члан

