

НАУЧНОМ ВЕЋУ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

Извештај комисије за избор др Мајде Pleansri (Мајде Плиансри) у звање виши научни сарадник

На седници Научног већа Астрономске опсерваторије одржаној 30.07.2025. именовани смо у комисију за избор др Мајде Pleansri (Мајде Плиансри) у звање виши научни сарадник.

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

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Мајда Pleansri (Мајда Плиансри), рођ. Смоле
Година рођења: 1989
Радни статус: запослена
Назив институције у којој је запослен: Астрономска опсерваторија, Београд
Претходна запослења: /

Образовање

Основне академске студије: 2008-2012, Математички факултет, Универзитет у Београду
Одбрањен мастер или магистарски рад: 2013, Математички факултет, Универзитет у Београду
Одбрањена докторска дисертација: 2017, 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: 11.7.2018.; реизбор 27.3.2023.
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 Мајда Pleansri (Мајда Плиансри), рођ. Смоле, рођена је 1.5.1989. у Београду. Основне и мастер студије завршила је на Математичком факултету Универзитета у Београду, смер Астрофизика. Докторске студије уписала је 2013. године на истом факултету. Године 2014. била је стипендиста-докторанд Министарства за просвету, науку и технолошки развој, на пројекту Астрономске опсерваторије *Видљива и невидљива материја у блиским галаксијама: теорија и симулација* (ОН176021). Докторску дисертацију под називом *Формирање супермасивних црних рупа и утицај судара галаксија на њихову еволуцију* одбранила је у јулу 2017. године на Математичком факултету Универзитета у Београду, под руководством др Мирослава Мићића.

Кандидаткиња је запослена на Астрономској опсерваторији у Београду почев од 1.3.2015. године. на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *Vidљива и невидљива материја у блиским галаксијама: теорија и симулација* (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 јула 2020. до краја 2022. године учествовала је на пројекту *BOWIE (Blowing in the Wind)*, под руководством др Марка Сталевског, а у оквиру Програма за извршне пројекте младих истраживача (ПРОМИС) Фонда за науку Републике Србије. Кандидаткиња је руководила пројектним задатком 3 (TASK 3 – *Enhance the Monte Carlo radiative transfer images*).

Тренутно је запослена на Астрономској опсерваторији у Београду, као члан научноистраживачке групе *Нумеричка астрофизика феномена на великим скалама* под руководством др Мирослава Мићића.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Област научноистраживачког рада кандидаткиње су интеракције и еволуција галаксија и супермасивних црних рупа, претежно уз коришћење нумеричких симулација.

У оцењиваном периоду кандидаткиња је детаљно испитала феномен емисије гравитационих таласа из судара супермасивних црних рупа, уз коришћење аналитичких и нумеричких метода. Испитана је демографија двојних система супермасивних црних рупа и статистика просторно измештених језгара активних галаксија из космолошких симулација.

Користећи резултате космолошке симулације IllustrisTNG кандидаткиња је испитала нову класу објеката коју чине групе галаксија у пољу, које су током своје историје прошле кроз јато галаксија. Ове групе представљају ретки пример система који успевају да се одупру гравитационом потенцијалу масивних јата галаксија. Приликом проласка кроз јато, ове групе бивају процесуиране услед динамичких интеракција и у појединим случајевима гравитационо везују галаксије из јата, које постају део групе и заједно са њом напуштају матично јато.

У оквиру ПРОМИС пројекта BOWIE под руководством др Марка Сталевског, кандидаткиња је развила методологију за оптимизацију кодова који симулирају пренос зрачења коришћењем INLA (енг. *integrated nested Laplace approximation*) апроксимације за рачунање Бајесове интерференције. Овај метод за обраду резултата временски ефикасних симулација ниске резолуције омогућава да се у високој мери реконструишу информације иначе доступне искључиво у резултатима временски захтевних симулација високе резолуције.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

- **Smole M., Mićić 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**

У овом раду испитане су групе галаксија процесуиране јатима галаксија, уз коришћење IllustrisTNG300 космолошке симулације. Ово истраживање даје значајан допринос испитивању утицаја окружења како на групе галаксија, тако и на индивидуалне галаксије. Испитана је еволуција ретких примера система који, након проласка кроз масивна јата галаксија, успевају да се ослободе гравитационог утицаја јата. Пролаз кроз јато галаксија може утицати на компактност групе галаксија, а може доћи и до гравитационог везивања галаксија из јата, које затим заједно са групом напуштају гравитациони потенцијал јата. Кандидаткиња је, као водећи аутор овог рада, радила на развијању идеје истраживања, методологији, анализи и визуализацији података, као и на писању рада.

- **Mitrašinović A, Smole M., Mićić 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 представљен 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 коаутор на овом раду, кандидаткиња је радила на анализи космолошке симулације, тумачењу података и резултата, и значајно учествовала у писању рада.

- **Smole M., Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M. (2022), Spatial field reconstruction with INLA: Application to simulated galaxies, Astronomy & Astrophysics, 669, A152, 18pp, doi:10.1051/0004-6361/202244481**

У овом раду развијена је иновативна методологија за оптимизацију кодова који симулирају пренос зрачења. Ови кодови представљају веома битан алат за проучавање прашине у астрофизичким објектима и њен утицај на посматрања. Међутим, генерисање синтетичких посматрачких података у високој резолуцији захтева значајан утрошак рачунарских ресурса и времена. У овом раду развијен је метод за обраду слика мање резолуције или слика са недостајућим подацима, уз помоћ којег је могуће реконструисати информације садржане у оригиналним подацима у високој резолуцији, коришћењем INLA апроксимације за рачунање Бајесове интерференције. Овај рад урађен је у оквиру ПРОМИС пројекта Фонда за науку Републике Србије под називом BOWIE (руководилац др Марко Сталевски), у оквиру кога је кандидаткиња руководила пројектним задатком 3: Enhance the Monte Carlo radiative transfer (MCRT) images. Као водећи аутор на овом раду и руководилац пројектног задатка, кандидаткиња је радила на развијању методологије, анализи и интерпретацији резултата, као и самом писању рада.

- **Smole M., Micic M. (2022), Statistical analysis of kicked black holes from TNG300 simulation, Publications of the Astronomical Society of Australia, 40, E045, 10pp, doi:10.1017/pasa.2023.45**

У овом раду испитана је популација супермасивних црних рупа које, као последица судара црних рупа и емисије гравитационог таласног зрачења, бивају измештене из центра својих матичних галаксија. За статистичку анализу расподеле и заступљености оваквих објеката коришћени су резултати космолошке симулације IllustrisTNG300. Подаци о сударима галаксија и супермасивних црних рупа преузети су из космолошке симулације, међутим сам процес гравитационог узмака и измештања црних рупа након судара одвија се на скалама које се не могу испитивати коришћењем космолошких симулација, услед ограничења наметнутим самом резолуцијом симулације. За моделовање тих феномена коришћене су како аналитичке тако и нумеричке технике у виду симулација судара галаксија у изолацији, детаљно испитани у раду Smole et al. (2019). Поређењем аналитичких и нумеричких модела на космолошким скалама показано је да нумерички модели предвиђају значајно већи број просторно измештених активних галактичких модела у односу на аналитичке моделе. Разлог овог одступања је немогућност аналитичких модела да репродукују процесе који се одвијају у галаксијама након њиховог међусобног судара.

- **Smole M., Mičić M., Mitrašinić A. (2019), Recoiling supermassive black holes in analytical and numerical galaxy potential, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 488, 5566-5579, doi:10.1093/mnras/stz2107**

У овом раду кандидаткиња је испитала статистику судара супермасивних црних рупа у аналитичким насупрот нумеричким симулацијама и утврдила разлике са становишта узмака црних рупа узрокованих гравитационим таласима. Показано је да нумерички приступ даје значајно боље и реалистичније резултате (до 25-30% разлика) од аналитичког. Кандидаткиња, као водећи аутор овог рада, радила је на развијању нумеричких и аналитичких модела галаксија, реализацији симулација судара галаксија, анализи и интерпретацији резултата, као и писању рада.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Увидом у профил кандидаткиње у бази Scopus (ID: 55243698100), укупан број индексираних резултата је 12 са укупно 705 цитата. Укупан број цитата без аутоцитата је 702 (уколико се изоставе цитати у радовима где је кандидаткиња аутор), односно 391 хетероцитат (уколико се изоставе цитати у радовима где су аутори било који од коаутора на цитираном раду). Кандидаткиња има h-index = 3.

Рад Б2 (у оквиру одељка 5. Библиографија кандидата), према бази Web of Science, има статус високо цитираног рада (*highly cited paper, top 1% by citations*).

Докази о наведеној цитираности достављени су у прилогу.

4.2. Међународна научна сарадња

Кандидаткиња је учествовала у пројекту билатералне сарадње Португала и Србије: Свеобухватно истраживање екстинкције услед прашине у блиским галаксијама (337-00-00227/2019-09/53), Програм научне и технолошке сарадње између Србије и Португала за пројектни циклус 2020-2021. година (са продужетком до 2022.). У оквиру ове сарадње кандидаткиња је учествовала на конференцији CRISP meeting 2021, December, Portugal, и одржала презентацију под називом Reducing the run time of MCRT simulations with help of INLA. Ова сарадња са групом из Португала (CENTRA, Instituto Superior Técnico, Lisboa), а у оквиру ПРОМИС пројекта BOWIE (под руководством др Марка Сталевског), резултирала је објављивањем два рада у часописима M21a и M21 категорија (A3 и B1).

Кандидаткиња је учествовала у међународној COST акцији CA16104 - Gravitational waves, black holes and fundamental physics, European Cooperation in Science and Technology. У оквиру ове акције кандидаткиња је учествовала на конференцији „Gravitational Waves, Black Holes and Fundamental Physics“, University of Malta, 22-25 January 2018, и одржала презентацију под називом Recoiling black holes in analytical and numerical galaxy potential. Резултат ове COST акције је рад Б2.

У оквиру студентске летње праксе, кандидаткиња је 2011. и 2012. посетила Ondřejov опсерваторију у Чешкој, где се бавила редукцијом и анализом звезданих спектра под менторством др Михаеле Краус, а резултат ових боравака је рад Б5.

4.3. Руководије пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Од јула 2020. до краја 2022. године кандидаткиња је руководила пројектним задатком 3 пројекта BOWIE (TASK 3 – Enhance the Monte Carlo radiative transfer images) у оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача (ПРОМИС) Фонда за науку Републике Србије, а под руководством др Марка Сталевског (потврда у прилогу). Резултати овог пројектног задатка представљени су у радовима A3 и B1 (наведених у оквиру секције 5. Библиографија кандидата). Потврда о руководијеу пројектним задатком достављена је у прилогу.

4.4. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

- Истраживачка станица Петница, програм астрономија, зимски семинар, 21.4.2023., *Еволуција сујермасивних црних рупа из космолошких симулација*
- XII Студентска астрономска радионица (САР), Астрономска опсерваторија у Београду, 22.4.2023., пленарно предавање, *Формирање сујермасивних црних рупа и утицај судара галаксија на њихову еволуцију*

4.5. Образовање научних кадрова

- Кандидаткиња је ангажована за извођење наставе на докторским студијама студијског програма Астрономија и астрофизика на Математичком факултету Универзитета у Београду у школској 2024/25. години из предмета:

Специјални курс I (Коеволуција галаксија и сујермасивних црних рупа), 4 часа предавања и 6 часова вежби недељно

Одлука о ангажовању кандидаткиње достављена је у прилогу.

- Менторство при изради мастер рада

Кандидаткиња је руководила изработом једног мастер рада одбрањеног на Катедри за астрономију, Математичког факултета, Универзитета у Београду:

Студенткиња Сара Савић: *Динамика формирања двојних система масивних црних рупа у космолошким симулацијама*, одбрањен 30.9.2022. године

- Чланство у комисији за оцену докторске дисертације

Кандидаткиња је била члан комисије за оцену докторске дисертације одбрањене на Катедри за астрономију, Математичког факултета, Универзитета у Београду:

Студенткиња Марина Павловић: *Утицај интеракција удаљених галаксија на њихово неутрално радио-зрачење*, одбрањена 18.11.2022.

Копије захвалница студената налазе се у прилогу.

4.6. Награде и признања

Кандидаткиња је добитник награде Астрономске опсерваторије за научни рад младих 2023. године. <https://www.aob.rs/sr/o-nama/nagrade/133-nagrade-2023>

Одлука о додели награде је достављена у прилогу.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Период након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања (7/2018-7/2025)

А. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

1. **Smole M.**, Mičić M., Mitrašinić 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.

2. Mitrašinić 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.

3. **Smole M.**, Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M. (2023), Spatial field reconstruction with INLA: Application to simulated galaxies, Astronomy & Astrophysics, 669, A152, 18pp, doi:10.1051/0004-6361/202244481

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

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

4. **Smole M.**, Micic M. (2023), Statistical analysis of kicked black holes from TNG300 simulation, Publications of the Astronomical Society of Australia, 40, E045, 10pp, doi:10.1017/pasa.2023.45

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 вредности овог резултата износи 12 поена.

Б. Рад у водећем међународном часопису категорије M21

1. Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M., **Smole M.**, Guilherme-Garcia P., Carvalho J.P., Mourão A.M. (2023), EmulART: Emulating radiative transfer - a pilot study on autoencoder-based dimensionality reduction for radiative transfer models, Neural Computing and Applications, 35(10), 7719-7760, doi:10.1007/s00521-022-08071-x

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за годину објављивања према IF2: 52/197.

Овај рад са седам коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав подлеже нормирању по формули $K/(1 + 0.2(n - 5))$ за $n > 5$, при чему је $K = 8$ а $n = 7$. Тиме вредности овог резултата износи 5,71 поена.

2. Barack L., Zilhão M., број аутора: 208, позиција кандидата **Smole M.**: 181, (2019), Black holes, gravitational waves and fundamental physics: a roadmap, Classical and Quantum Gravity, 36(14), 143001, doi:10.1088/1361-6382/ab0587

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за годину објављивања према IF2: 24/85.

Овај рад са 208 коаутора подлеже нормирању по формули $K/(1 + 0.2(n - 3))$ за $n > 3$, при чему је $K = 8$ а $n = 208$. Тиме вредности овог резултата износи 0,19 поена.

* Према бази Web of Science, овај рад има статус високо цитираног рада (*highly cited paper, top 1% by citations*).

3. **Smole M.**, Mičić M., Mitrašinović A. (2019), Recoiling supermassive black holes in analytical and numerical galaxy potential, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 488, 5566-5579, doi:10.1093/mnras/stz2107

Позиција часописа, преузета са КОБСОН сервиса, за годину објављивања према IF2: 12/68.

Овај рад са три коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав не подлеже нормирању. Тиме вредности овог резултата износи 8 поена.

В. Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33

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 вредности овог резултата износи 1 поен.

2. **Smole M.**, Rino-Silvestre J., González-Gaitán S., Stalevski M. (2024) ACCELERATING MCRT SIMULATIONS USING DIMENSIONALITY REDUCTION TECHNIQUES AND INLA, PROCEEDINGS of the XX Serbian Astronomical Conference, Belgrade, October 16 - 20, 2023, PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL OBSERVATORY OF BELGRADE, 104, 119-124, doi:10.69646/aob104p119

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

Г. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34

1. **Smole M.**, Stalevski M., Rino-Silvestre J., González-Gaitán S. (2023), REDUCING THE RUN TIME OF MCRT SIMULATIONS WITH HELP OF INLA, 14th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023, https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/files/14_SCSLSA_Book_od_Abstracts.pdf

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

Д. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63

1. **Smole M.**, Mičić M., Mitrašinović A., Stojković N., Martinović N., Milošević S. (2021), Statistics of Recoiling Supermassive Black Holes from Cosmological Simulation, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 100, 345-350, PROCEEDINGS OF THE XIX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 13-17, 2020, Belgrade, Serbia

Овај рад са шест коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав подлеже нормирању по формули $K/(1 + 0.2(n - 5))$ за $n > 5$, при чему је $K = 1$ а $n = 6$. Тиме вредности овог резултата износи 0,83 поена.

2. Mitrašinović A., Mičić M., **Smole M.**, Stojković N., Martinović N., Milošević S. (2021), Various Effects of Galaxy Flybys: Dependence on Impact Parameter, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 100, 323-328, PROCEEDINGS OF THE XIX SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 13-17, 2020, Belgrade, Serbia

Овај рад са шест коаутора припада групи радова који се баве нумеричким симулацијама и као такав подлеже нормирању по формули $K/(1 + 0.2(n - 5))$ за $n > 5$, при чему је $K = 1$ а $n = 6$. Тиме вредности овог резултата износи 0,83 поена.

3. **Smole M.**, Micic M., Martinovic N., Mitrasinovic A., Milosevic S. (2018), Early growth of supermassive black holes and gravitational wave recoil, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 98, 187-194, PROCEEDINGS OF THE XVIII SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 17–21, 2018, Belgrade, Serbia

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

4. Mitrasinovic A., Micic M., Martinovic N., **Smole M.**, Milosevic S. (2018), Bar detection in N-body simulations using Fourier analysis, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 98, 167-173, PROCEEDINGS OF THE XVIII SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 17–21, 2018, Belgrade, Serbia

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

5. 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, Publications of the Astronomical

Observatory of Belgrade, 98, 161-166, PROCEEDINGS OF THE XVIII SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 17–21, 2018, Belgrade, Serbia

Овај рад са њећ коаутора љриџада љруџи радова коџи се баве нумеричким симулаџијама и као љакав не љодлеже нормирању. Тиме вредноџи овоџ резулџаџа износи 1 љоен.

6. Martinovic N., Micic M., Mitrasinovic A., Milosevic S., **Smole M.** (2018), Reconstructing formation and evolution of compact dwarf candidates in clusters of galaxies, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 98, 145-152, PROCEEDINGS OF THE XVIII SERBIAN ASTRONOMICAL CONFERENCE, October 17–21, 2018, Belgrade, Serbia

Овај рад са њећ коаутора љриџада љруџи радова коџи се баве нумеричким симулаџијама и као љакав не љодлеже нормирању. Тиме вредноџи овоџ резулџаџа износи 1 љоен.

Период до одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања (резултати до 7/2018)

Б. Рад у водећем међународном часопису категорије M21

4. **Smole M.**, Micic M., Martinovic N. (2015), SMBH growth parameters in the early Universe of Millennium and Millennium-II simulations, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 51, 1964-1972, doi:10.1093/mnras/stv1065, позиџија 12/60
5. Kraus M., Tomic S., Oksala M., **Smole M.** (2012), Detection of a 1.59h period in the B supergiant star HD 202850, Astronomy & Astrophysics, 542, L32, doi:10.1051/0004-6361/201219319, позиџија 11/56

Ѓ. Рад у међународном часопису категорије M23

1. **Smole M.** (2015) Recoiling Black Holes in Static and Evolving Dark Matter Halo Potential, Serbian Astronomical Journal, 191, 17-28. doi:110.2298/SAJ150706001S, позиџија 56/62

Д. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини M63

7. **Smole M.**, Micic M., Martinovic N. (2017), Modeling of supermassive black hole growth at redshift $z=7$, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 96, 295-301, in the Proceedings of the XVII National Conference of Astronomers of Serbia
8. 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, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 96, 257-263, in the Proceedings of the XVII National Conference of Astronomers of Serbia
9. Tomic S., Kraus M., Oskala M., **Smole M.** (2013), Detection of a 1.59h Period in the B Supergiant Star HD 202850, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, 92, 201-204

Е. Одбрањена докторска дисертација M70

1. **Smole, M.** (2017), Формирање супермасивних црних рупа и утицај судара галаксија на њихову еволуџију, докторска дисертација, Математички факултет Универзитета у Београду, <http://phaidrdbg.bg.ac.rs/o:17860>

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	4 (0)	48 (48)
M21	8	3 (2)	24 (13,9)
M33	1	2 (0)	2 (2)
M34	0,5	1 (0)	0,5 (0,5)
M63	1	6 (2)	6 (5,66)
УКУПНО		16 (4)	80,5 (70,06)

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	70,06
Обавезни: M11+M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93	35	61,9

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

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

Др Мајда Плеансри 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 (каријерни приказ)
- 2) Међународна научна сарадња
- 3) Цитираност
- 4) Предавања по позиву.

Стога, препоручујемо Научном већу Астрономске опсерваторије да усвоји ово мишљење и донесе одлуку о прихватању предлога за ИЗБОР др МАЈДЕ ПЛЕАНСРИ у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК."

У Београду, 21. 8. 2025

Чланови комисије:

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



др Марко Сталевски,
научни саветник,
Астрономска опсерваторија, члан



проф. др Дејан Урошевић,
редовни професор,
Математички факултет, члан

