

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

| | | | |
|-----------|---------|--------------|--------|
| ПРИМЉЕНО: | | 18. 02. 2026 | |
| Рад.јед. | б р о ј | Арх.шифра | Прилог |
| 0801 | 224/1 | | |

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Покретање поступка за избор у звање виши научни сарадник

Молим Научно веће Института за физику у Београду да у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије покрене поступак за мој избор у звање виши научни сарадник.

У прилогу достављам:

1. мишљење руководиоца лабораторије са предлогом чланова комисије;
2. попуњен образац за материјал за покретање поступка избора у научно звање;
3. податке о цитираности;
4. доказ о руковођењу пројектом;
5. доказе о предавањима по позиву;
6. доказе о рецензијама радова;
7. доказе о публикацијама категорије М34;
8. копију решења о претходном избору у звање;
9. доказ за изузетак рада из колаборације од нормирања.

С поштовањем,

Марија Јанковић

др Марија Јанковић
научни сарадник



ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

| | | | |
|-----------|---------|--------------|--------|
| ПРИМЉЕНО: | | 18. 02. 2026 | |
| Рад.јед. | б р о ј | Арх.шифра | Прилог |
| 0801 | 224/2 | | |

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Мишљење руководиоца пројекта о избору др Марије Јанковић у звање виши научни сарадник

Др Марија Јанковић је запослена у Лабораторији за примену рачунара у науци, у оквиру Националног центра изузетних вредности за изучавање комплексних система Института за физику у Београду. У истраживачком раду се бави нумеричким моделовањем појасева планетезимала ван Сунчевог система.

С обзиром да др Марија Јанкович испуњава све услове прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања и Законом о науци и истраживањима, сагласна сам са покретањем поступка за избор др Марије Јанковић у звање виши научни сарадник.

Предлажем следећи састав комисије за избор др Марије Јанковић у звање виши научни сарадник:

1. др Ненад Вукмировић, научни саветник, Институт за физику у Београду,
2. др Марија Митровић Данкулов, научни саветник, Институт за физику у Београду,
3. др Марко Сталевски, научни саветник, Астрономска опсерваторија.

Марија Митровић Данкулов

др Марија Митровић Данкулов,
научни саветник
руководилац Лабораторије за примену рачунара у науци

Материјал уз захтев за избор др Марија Јанковић у звање виши научни сарадник

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

| | | | |
|-----------|---------|--------------|--------|
| ПРИМЉЕНО: | | 18. 02. 2026 | |
| Рад.јед. | б р о ј | Арх.шифра | Прилог |
| 0801 | 224/3 | | |

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ/КАНДИДАТКИЊИ

Име и презиме: Марија Јанковић
Година рођења: 1991
Радни статус: запослена
Назив институције у којој је запослен/а: Институт за физику у Београду
Претходна запослења: Универзитет у Кембрицу, Империјал Колеџ Лондон

Образовање

Основне академске студије: 2010-2015, Физички факултет, Универзитет у Београду
Одбрањен мастер или магистарски рад: 2016, Физички факултет, Универзитет у Београду
Одбрањена докторска дисертација: 2020, Империјал Колеџ Лондон

Постојеће научно звање: научни сарадник
Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 15.10.2021.
виши научни сарадник: /

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке науке
Грана науке у којој се тражи звање: физика
Научна дисциплина у којој се тражи звање: космологија, астрофизика и гравитација
Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за физику

Стручна биографија

Марија Јанковић је рођена 1991. године у Београду, где је завршила основну школу и Рачунарску гимназију. Основне академске студије на Физичком факултету Универзитета у Београду завршила је 2015. године са просечном оценом 9,95. Мастер академске студије на истом факултету завршила је 2016. године са просечном оценом 10,00. Мастер рад на тему „*New periodic solutions of the three-body problem*“ („Нова периодична решења проблема три тела“) урадила је под менторством др Вељка Дмитрашиновића. Докторску дисертацију на тему „*Accretion discs and planet formation around young stars*“ („Акрециони дискови и формирање планета око младих звезда“) одбранила је у августу 2020. године, под менторством др Субханџој Мохантија на универзитету Империјал Колеџ Лондон.

Током основних студија, током лета 2013. и 2014. године радила је стручну праксу на Бабрахам институту у Кембрицу у УК, односно на Институту за чисту и примењену математику у Лос Анђелесу у САД. Од априла до септембра 2020. године била је запослена као научни асистент на Империјал Колеџ Лондон у оквиру *European Research Council* пројекта *PEVAP* под руководством др Џејмса Овена. Од октобра 2020. до септембра 2022. године била је запослена на постдокторском усавршавању на Институту за астрономију Универзитета у Кембрицу под руководством др Марка Вајата, у оквиру пројекта бр. ST/S000623/1 британске агенције *Science and Technology research Council*. Од децембра 2022. године запослена је као научни сарадник на Институту за физику у Београду. Од децембра 2022. до новембра 2024. године водила је *Horizon Europe* пројекат Марија Склодовска-Кири Акције бр. 101064124.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Кандидаткиња се бави научном дисциплином космологија, астрофизика и гравитација у оквиру научне гране физика, користећи нумеричке симулације. Њена научна активност у оцењиваном периоду се може поделити на три истраживачка правца.

2.1. Појасеви планетезимала

Главни истраживачки правац кандидаткиње је проучавање сударних и динамичких процеса у појасевима планетезимала. Планетезимале су небеска тела величине 100 м – 100 км, позната као астероиди, комете итд. у Сунчевом систему, а која такође постоје у великим бројевима око других звезда, концентрисана у појасеве или прстенове, па се понекад називају и егзоКајперови појасеви. У оцењиваном периоду кандидаткиња је учествовала у истраживању ефекта сударног пригушења на глобалне особине појаса, еволуције гаса присутног у неким планетезималним појасевима, ефектима интеракције честица прашине унутар ових појасева са гасом, истраживању интеракције планетезимала са планетама, као и у низу студија чији је циљ била емпиријска анализа структуре планетезималних појасева, заснованим на астрономским посматрањима термалне емисије и расејане светлости са честица прашине које настају у сударима планетезимала.

2.2. Настанак и еволуција планета

Планетезимале, планете и сви други чланови једног планетног система настају унутар дискова гаса и прашине који окружују младе, новонастале звезде. У оцењиваном периоду кандидаткиња је наставила претходно започето истраживање унутар ове теме, примењујући свој претходно објављени нумерички модел ових дискова гаса и прашине. Коначни резултати овог истраживања су сет структура ових дискова (дводимензиона расподела густине, температуре и притиска гаса) као функција кључних параметара планетног система у настанку (особине звезде, маса диска, маса и величина честица прашине унутар диска итд.) и предвиђања за услове неопходне за настанак планетезимала и планета у деловима диска најближих звезди. Додатно, кандидаткиња је учествовала у истраживању судбине планета које настану на тако малим удаљеностима од своје звезде, а које су подложне процесима сублимације и распада услед огромних температура.

2.3. Проблем N тела

Проблем N тела је чувени проблем класичне механике и то је проблем проналажења трајекторија кретања N тачкастих маса које се међусобно гравитационо привлаче, при чему су периодичне трајекторије од нарочитог интереса. У једној генерализацији овог проблема тела интерагују произвољном централном силом и тада чак ни кретање два тела не мора бити тривијално и трајекторије тела могу прецесирати. Енонова теорема је мало позната теорема која повезује стопу прецесије, стопу промене периода трајекторија при константној енергији и угаони момент система, чак и када саме трајекторије тела нису познате. У оцењиваном периоду кандидаткиња је учествовала у истраживању чији је резултат био алтернативни, поједностављен доказ Енонове теореме, у проблему два тела са централном силом датом произвољним степеним законом.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

3.1. Интерпретација прстенова прашине око звезде ХД 131835 (рад [1])

Ово је један од 10 радова који представљају прве резултате из међународне колаборације АЛМА програм за Резолуцију егзоКајперових појасева и подСтруктура (АРКС). У овом раду кандидаткиња је водила нумеричко истраживање процеса који обликују мистериозни појас од два прстена око звезде ХД 131835. Главни резултат овог рада је демонстрација тога да је интеракција гаса и прашине највероватнији процес који стоји иза настанка другог, спољног прстена у овом систему, али и да је потребно унапредити постојећи модел ове интеракције како би се особине овог појаса могле објаснити у потпуности. Значај овог резултата је импликација да постојање више прстенова прашине у једном планетном систему не значи нужно и постојање више прстенова планетезимала. Кандидаткиња је водећи аутор овог рада: дизајнирала је студију параметара, допринела развоју нумеричких симулација, произвела резултате симулација интеракције гаса и прашине и водила анализу резултата и писање рада.

3.2. Сударно пригушивање у планетезималним појасевима (рад [10])

Сударно пригушивање у планетезималним појасевима је процес у ком судари временом мењају глобалну структуру појаса тако што нееластичност судара доводи до губитка кинетичке енергије и смањивања орбиталних ексцентрицитета и инклинација планетезимала. У овом раду је ефекат сударног пригушивања по први пут укључен у један нумерички модел на потпуно конзистентан начин са ерозијом и фрагментацијом планетезимала у сударима. Главни резултат овог рада је то да је сударно пригушивање

неефикасно у појасевима који иницијално имају велике ексцентрицитете и инклинације, односно у којима се судари дешавају под великим релативним брзинама. Овај резултат је значајан због импликација за дугорочну еволуцију појасева планетезимала и прашине коју планетезимале производе, а чије зрачење се детектује у модерним астрофизичким посматрањима. Кандидаткиња је водећи аутор овог рада: развила је нумеричке симулације коришћене у овом раду, произвела резултате симулација, извела аналитичке прорачуне и водила анализу резултата и писање рада.

3.3. Структура унутрашњих делова протопланетарних дискова (рад [12])

Планетезимални појасеви, као и планете, настају у дисковима гаса и прашине који окружују новонастале звезде, тзв. протопланетарним дисковима. У овом раду произведени су нумерички модели структуре унутрашњих делова протопланетарних дискова, делова близу звезде у центру диска. Главни резултат овог рада је да се за већину реалистичног простора параметара у овим деловима диска формирају услови повољни за локалну акумулацију материјала, односно за настанак планетезимала из честица прашине, те потенцијално за настанак планета из тих планетезимала. Значај овог резултата је у томе да би овај сценарио настанка планета могао да објасни постојање великог броја егзосоларних планета детектованих врло близу своје звезде. Кандидаткиња је водећи аутор овог рада: развила је нумеричке симулације коришћене у овом раду, произвела резултате симулација и водила анализу резултата и писање рада.

3.4. Вертикална еволуција гаса у планетезималним појасевима (рад [11])

Иако обично планетни системи садрже облак гаса само у својој раној фази (протопланетарном диску), у скорије време је гас детектован и у многим развијеним планетезималним појасевима. У овом раду изучаван је ефекат вертикалног мешања различитих врста гаса услед постојања турбуленције у гасу. Главни резултат је да различит однос вертикалног и радијалног мешања гасова доводи до различитог нивоа заштите молекула угљен-моноксида од међузвезданог зрачења, што утиче на укупну масу угљен-моноксида, а која се може измерити у астрофизичким посматрањима. Значај овог резултата је у томе да се величине које можемо измерити могу повезати са различитим узроцима турбуленције у гасу (нпр. чисто хидродинамички или магнетохидродинамички). Кандидаткиња је трећи ко-аутор на овом раду, а допринела је анализи резултата и везе између нивоа јонизације гаса и нивоа турбуленције услед магнетохидродинамичких ефеката.

3.5. Интеракција планете са планетезималним појасем (рад [14])

Као и у Сунчевом систему, системи око других звезда такође често садрже и појасеве планетезимала и планете. Ако се планета налази близу унутрашње ивице планетезималног појаса, она ће ову ивицу обликовати својим гравитационим утицајем. У овом раду су проучаване нумеричке симулације расејања планетезимала и промене њихових орбита услед резонантних интеракција са планетом. Главни резултат су предвиђања за облик унутрашње ивице појаса као функција орбите и масе планете. Значај овог резултата је у томе што та предвиђања могу бити упоређена са мерењима из најновијих астрофизичких посматрања ових појасева, из којих потом могу бити извучене особине планета које нису још увек директно откривене. Кандидаткиња је четврти ко-аутор на овом раду, а допринела је дизајну студије, анализи резултата и дискусији примене на посматрања и друге импликације.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према бази *Web of Science* кандидаткиња има 147 цитата, од чега 143 цитата без аутоцитата, и Хиршов индекс 9. Приложен је извештај из базе генерисан на датум 27.1.2026. године.

Прилог 1 важећег Правилника о стицању истраживачких и научних звања истиче да из података о цитираности треба искључити колаборационе радове са више од 20 коаутора; кандидаткиња има само колаборационе радове који су објављени пре кратког периода, те их горенаведени подаци о цитираности и не укључују.

4.2. Међународна научна сарадња

У оцењиваном периоду кандидаткиња има 12 резултата категорије M21a (радови [1-12]) и 2 резултата категорије M21 (радови [13-14]) са ауторима из иностраних научних институција. Од тога 9 резултата је производ учешћа у међународној сарадњи АЛМА програм за Резолуцију егзоКеплерових појасева и подструктура (АРКС, <https://arkslp.org/>), чији је примарни циљ био реализација већег броја астрофизичких посматрања АЛМА телескопом, а у оквиру које је кандидаткиња била део тима задуженог за теоријску анализу. У овој сарадњи учествовало је 60 истраживача са преко 30 институција, на челу са истраживачима са Универзитета у Ексетеру (УК), Тринити Колеџа Даблин (Ирска) и Веслиан Универзитета (САД). На другим радовима кандидаткиња је сарађивала са истраживачима са Универзитета у Кембриџу (УК), Универзитета у Јени (Немачка), Империјал Колеџ Лондон (УК) и други.

У 3 од наведених 14 резултата кандидаткиња је имала водећу улогу (радови [1,10,12]), што је укључивало дизајн студије, развијање или унапређење нумеричких симулација, реализацију резултата нумеричких симулација, вођење анализе резултата и писања радова. Преосталим радовима кандидаткиња је допринела експертским прорачунима (радови [11, 13]), анализи резултата, дискусији резултата у ширем научном контексту и/или дискусији примене на астрофизичка посматрања, писању радова, итд. (остали радови).

4.3. Руководијење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Кандидаткиња је у периоду 1.12.2022.-30.11.2024. године руководила пројектом *Young planetesimal belts* врсте *HORIZON TMA MSCA Postdoctoral Fellowships (Marie Skłodowska-Curie Fellowship)*. Ово је *Horizon Europe* пројекат, бр. 101064124, додељен од стране *European Research Executive Agency*, финансиран од стране Европске Уније. Према класификацији из члана 27. важећег Правилника о стицању истраживачких и научних звања, руководијење овим пројектом носи категорију II. Доказ о овом пројекту налази се у прилогу.

4.4. Уређивање научних публикација

Кандидаткиња није до сада учествовала у уређивању научних публикација.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

У оцењиваном периоду кандидаткиња је одржала три предавања по позиву у иностраним институцијама у области науке и високог образовања и то:

- 14.4.2022. године семинар групе за истраживање формирања планета на Макс Планк институту за астрономију у Хајделбергу, виртуелно предавање (период епидемије);
- 28.4.2022. године астрофизички колоквијум на Универзитету Георг-Август у Гетингену, виртуелно предавање (период епидемије);
- 14.10.2024. године семинар групе за истраживање звезда и планета на Империјал Колеџу у Лондону, Лондон, УК.

Позивна писма и други докази налазе се у прилогу.

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидаткиња је рецензирала три научна резултата односно рада и то у часописима *The Astrophysical Journal* (2024. године, категорија M21), *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (2022. године, категорија M21a), *Nature Astronomy* (2022. године, категорија M21a). Докази о рецензирању налазе се у прилогу.

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидаткиња није до сада учествовала у менторству докторских дисертација или у настави.

4.8. Награде и признања

Кандидаткиња нема остварених награда или признања за научни рад у оцењиваном периоду.

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Кандидаткиња је у оцењиваном периоду допринела развоју научног правца проучавања планетезималних појасева – прстенова небеских тела аналогних астероидима у Сунчевом систему, а који су широко присутни и у другим планетним системима. Овај допринос се првенствено састоји од два рада на којима је кандидаткиња водећи аутор и који нису у вези са истраживањима из докторске дисертације, који су објављени након њене одбране и на којима ментор докторске дисертације није коаутор.

У првом од ова два рада (рад [1]) кандидаткиња је значајно допринела разумевању ефекта сударног пригушења на глобалне особине појасева планетезимала. Овај ефекат је дуго сматран за главни механизам смањења динамичке екситације који ограничава раст међусобних сударних брзина малих тела планетних система, а овим радом је показано да је при великим сударним брзинама немогуће ограничити даљи раст услед разорног дејства судара при којима долази до фрагментације планетезимала и мањих тела.

У другом раду (рад [10]) кандидаткиња је водила теоријску интерпретацију најновијих астрофизичких посматрања прашине која настаје у појасевима планетезимала. У овом раду показано је да утицај међупланетног гаса на честице прашине може значајно преобликовати прстенове прашине које видимо у односу на реални распоред планетезимала чији судари производе ту прашину. Додатно је у овом раду дат систематични приказ физичких механизма које је неопходно укључити у тренутно најбоље нумеричке симулације интеракције гаса и прашине како би се посматрачки подаци могли потпуно објаснити, а што ће неоспорно допринети даљем развоју овог научног правца утицајем на будућа истраживања у овој области.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Кандидаткиња је објавила укупно 29 публикација, од чега 17 у оцењиваном периоду, у категоријама M21a, M21, M22 и M34. Уз публикације из оцењиваног периода приказана је категорија часописа и нормирани број поена, при чему су сви поени нормирани у складу са правилима за методолошки приступ нумеричке симулације. Рад [1] упркос великом броју аутора узет је у обзир са пуним бројем поена као рад из међународне колаборације који је резултат рада тима у оквиру колаборације који је водила кандидаткиња. Доказ тј. писмо руководиоца колаборације које ово потврђује дато је у прилогу. Публикације из претходног периода разврстане су према категоријама из важећег Правилника о стицању истраживачких и научних звања ради конзистентности.

5.1. Публикације објављене у оцењиваном периоду

Радови у водећим међународним часописима (M21a):

- [1] **M.R. Jankovic** (1. аутор), ... , Th. Henning (30 коаутора),
The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). X. Interpreting the peculiar dust rings around HD 131835,
Astron. Astrophys. 705, A204 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556637
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 12 п. (изузетак од нормирања)
- [2] P. Weber, ... , **M.R. Jankovic** (6. аутор), ... , P. Luppe (27 коаутора),
The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). IX: Gas-driven origin for the continuum arc in the debris disc of HD121617,
Astron. Astrophys. 705, A203 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556855
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 2,2 п.
- [3] S. Marino, ... , **M.R. Jankovic** (17. аутор), ... , B. Zawadzki (28 коаутора),
The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). VIII. A dust arc and non-Keplerian gas kinematics in HD 121617,
Astron. Astrophys. 705, A202 (2026)

DOI: 10.1051/0004-6361/202556493
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 2,1 п.

- [4] J.B. Lovell, ... , **M.R. Jankovic** (31. аутор), ... , P. Weber (36 коаутора),
The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). VI. Asymmetries and offsets,
Astron. Astrophys. 705, A200 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556568
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 1,7 п.
- [5] J. Milli, ... , **M.R. Jankovic** (21. аутор), ... , M.C. Wyatt (36 коаутора),
*The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). V. Comparison between scattered
light and thermal emission*,
Astron. Astrophys. 705, A199 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556523
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 1,7 п.
- [6] S. Mac Manamon, ... , **M.R. Jankovic** (6. аутор), ... , B. Zawadzki (32 коаутора),
*The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). IV. CO gas imaging and
overview*,
Astron. Astrophys. 705, A198 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556605
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 1,9 п.
- [7] B. Zawadzki, ... , **M.R. Jankovic** (25. аутор), ... , M.C. Wyatt (40 коаутора),
*The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). III. The vertical structure of
debris disks*,
Astron. Astrophys. 705, A197 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556505
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 1,5 п.
- [8] Yinuo Han, ... , **Marija R. Jankovic** (24. аутор), ... , Mark C. Wyatt (41 коаутор),
*The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). II. The radial structure of debris
discs*,
Astron. Astrophys. 705, A196 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556450
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 1,5 п.
- [9] S. Marino, ... , **M.R. Jankovic** (9. аутор), ... , D.J. Wilner (42 коаутора),
*The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS). I. Motivation, sample, data
reduction, and results overview*,
Astron. Astrophys. 705, A195 (2026)
DOI: 10.1051/0004-6361/202556489
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 1,4 п.
- [10] **Marija R. Jankovic**, Mark C. Wyatt, Torsten Löhne,
Collisional damping in debris disks: Only significant if collision velocities are low,
Astron. Astrophys. 691, A302 (2024)
DOI: 10.1051/0004-6361/202451080
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 12 п.
- [11] S. Marino, G. Cataldi, **M. R. Jankovic**, L. Matra, M. C. Wyatt,
Vertical evolution of exocometary gas – I. How vertical diffusion shortens the CO lifetime,
Mon. Not. R. Astron. Soc. 515, 1, 507–524 (2022)
DOI: 10.1093/mnras/stac1756
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 12 п.
- [12] **Marija R. Jankovic**, Subhanjoy Mohanty, James E. Owen, Jonathan C. Tan,
*MRI-active inner regions of protoplanetary discs – II. Dependence on dust, disc, and stellar
parameters*,

Mon. Not. R. Astron. Soc. 509, 4, 5974–5991 (2022)
DOI: 10.1093/mnras/stab3370
M21a, ненормирано 12 п., нормирано 12 п.

Радови у водећим међународним часописима (M21):

- [13] Beatriz Campos Estrada, James E. Owen, **Marija R. Jankovic**, Anna Wilson, Christiane Helling, *On the likely magnesium–iron silicate dusty tails of catastrophically evaporating rocky planets*, Mon. Not. R. Astron. Soc. 528, 2, 1249–1263 (2024)
DOI: 10.1093/mnras/stae095
M21, ненормирано 8 п., нормирано 8 п.
- [14] Tim D. Pearce, Alexander V. Krivov, Antranik A. Sefilian, **Marija R. Jankovic**, Torsten Löhne, Tobias Morgner, Mark C. Wyatt, Mark Booth, Sebastian Marino, *The effect of sculpting planets on the steepness of debris-disc inner edges*, Mon. Not. R. Astron. Soc. 527, 2, 3876–3899 (2024)
DOI: 10.1093/mnras/stad3462
M21, ненормирано 8 п., нормирано 4,4 п.

Радови у међународним часописима (M22):

- [15] V. Dmitrašinović, **Marija R. Janković**, *Perihelion precession in power-law potentials: Hénon's theorem*, Am. J. Phys. 90, 580–586 (2022)
DOI: 10.1119/5.0080691
M22, ненормирано 5 п., нормирано 5 п.

Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34):

- [16] **Marija Jankovic**, *Vertical structure of debris discs and collisional damping*, XX Serbian Astronomical Conference, Belgrade, Serbia, 16.-20.10.2023. Book of abstracts, p. 58 (2023), <https://sac20.aob.rs/assets/BookOfAbstract.pdf>
ISBN: 978-86-82296-05-8
M34, ненормирано 0,5 п., нормирано 0,5 п.
- [17] **M. Jankovic**, S. Mohanty, J. Owen, J. Tan, *MRI-accreting inner regions of protoplanetary discs*, European Planetary Science Congress, virtual meeting, 13.-24.9.2021. EPSC Abstracts 15, EPSC2021-70 (2021), <https://meetingorganizer.copernicus.org/EPSC2021/EPSC2021-70.html>
DOI: 10.5194/epsc2021-70
M34, ненормирано 0,5 п., нормирано 0,5 п.

5.2. Публикације објављене у претходном периоду:

Радови у водећим међународним часописима (M21a+):

- [18] **Marija R. Jankovic**, V. Dmitrasinovic, and Milovan Suvakov, *A guide to hunting periodic three-body orbits with non-vanishing angular momentum*, Comput. Phys. Commun. 250, 107052 (2020)
DOI: 10.1016/j.cpc.2019.107052

Радови у водећим међународним часописима (M21a):

- [19] **Marija R. Jankovic**, James E. Owen, Subhanjoy Mohanty, Jonathan C. Tan, *MRI-active inner regions of protoplanetary discs. I. A detailed model of disc structure*, Mon. Not. R. Astron. Soc. 504, 280 (2021)
DOI: 10.1093/mnras/stab920

- [20] Richard Teague, **Marija R. Jankovic**, Thomas J. Haworth, Chunhua Qi, John D. Ilee, *A three-dimensional view of Gomez's hamburger*, Mon. Not. R. Astron. Soc. 495, 451 (2020)
DOI: 10.1093/mnras/staa1167
- [21] Subhanjoy Mohanty, **Marija R. Jankovic**, Jonathan C. Tan, and James E. Owen, *Inside-out Planet Formation. V. Structure of the Inner Disk as Implied by the MRI*, Astrophys. J. 861, 144 (2018)
DOI: 10.3847/1538-4357/aabcd0
- [22] **Marija R. Jankovic**, V. Dmitrasinovic, *Angular momentum and topological dependence of Kepler's third law in the Broucke-Hadjidemetriou-Henon family of periodic three-body orbits*, Phys. Rev. Lett. 116, 064301 (2016)
DOI: 10.1103/PhysRevLett.116.064301

Радови у водећим међународним часописима (M21):

- [23] **Marija R. Jankovic**, James E. Owen, and Subhanjoy Mohanty, *Close-in Super-Earths: The first and the last stages of planet formation in an MRI-accreting disc*, Mon. Not. R. Astron. Soc. 484, 2296 (2019)
DOI: 10.1093/mnras/stz004
- [24] **Marija R. Jankovic**, Thomas J. Haworth, John D. Ilee, Duncan H. Forgan, Claudia J. Cyganowski, Catherine Walsh, Crystal L. Brogan, Todd R. Hunter, Subhanjoy Mohanty, *Observing substructure in circumstellar discs around massive young stellar objects*, Mon. Not. R. Astron. Soc. 482, 4, 4673–4686 (2019)
DOI: 10.1093/mnras/sty3038

Радови у међународним часописима (M22):

- [25] Christian R. Scullard, Andrew P. Belt, Susan C. Fennell, **Marija R. Janković**, Nathan Ng, Susana Serna, and Frank R. Graziani, *Numerical solution of the quantum Lenard-Balescu equation for a non-degenerate one-component plasma*, Phys. Plasmas 23, 092119 (2016)
DOI: 10.1063/1.4963254

Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34):

- [26] M. Jankovic, S. Mohanty, J. Owen, J. Tan
In situ formation of close-in super-Earths due to the MRI
From Stars to Planets II, Chalmers, Sweden, 17.-21.6.2019.
From Stars to Planets II e-proceedings, p. 164 (2019)
<https://cosmicorigins.space/fstpii>
- [27] M. Jankovic, J. Owen, S. Mohanty
Close-in Super-Earths: The first and the last stages of planet formation in an MRI-accreting disc
UK Exoplanet Community Meeting, London, UK, 15.-17.4.2019.
London UK exoplanet community meeting 2019 talk abstracts, p. 5 (2019)
<https://ukexcon19.github.io/talks-abstracts-UKEXOM2019.pdf>
- [28] M. Jankovic, J. Owen, S. Mohanty
Formation of close-in super-Earths: dust enrichment of the inner disk due to the MRI
ESO workshop "Take a Closer Look", Garching, Germany, 15.-19.10.2018.
Take a closer look program & abstracts, p. 18 (2018)
https://www.eso.org/sci/meetings/2018/TCL2018/program_updated.pdf

- [29] M. Jankovic, J. Owen, S. Mohanty
Dust enhancement in the inner disk due to the MRI
 UK Exoplanet Community Meeting, Oxford, UK, 21.-23.3.2018.
 UKEXO2018 Abstracts, p. 25 (2018)
<https://users.physics.ox.ac.uk/~pierrehumbert/ukexom2018/UKEXOM2018Abstracts.pdf>

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 | 12 (8) | 144 (62,0) |
| M21 | 8 | 2 (1) | 16 (12,4) |
| M22 | 5 | 1 (0) | 5 (5,0) |
| M34 | 0,5 | 2 (0) | 1 (1,0) |
| УКУПНО | | 17 (10) | 166 (80,4) |

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 | 80,4 |
| Обавезни: M11+M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93 | 35 | 79,4 |



Smart Search > Results for MGW-5552-2025 > Citation Report: MGW-5552-2025

Citation Report

Analyze Results Create Alert

MGW-5552-2025

Search

Add Keywords Quick add keywords: + PROTOPLANETARY DISCS + PLANETS AND SATELLITES FORMATION + CIRCUMSTELLAR MATTER

See how we processed your query -

14 Documents Researchers

Export Full Report

Publications

14 Total
From 1985 to 2026

Citing Articles

147 Analyze Total
143 Analyze Without self-citations

Times Cited

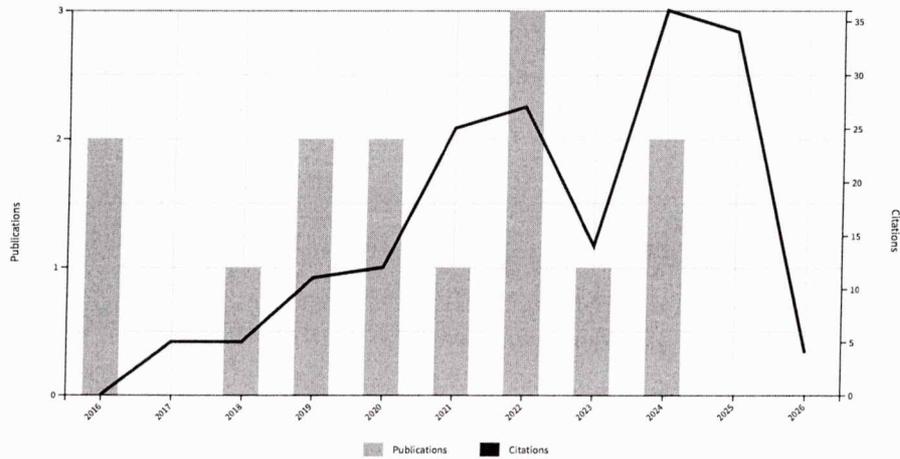
173 Total
166 Without self-citations

12.36 Average per item

9 H-index

Times Cited and Publications Over Time

DOWNLOAD



| 14 Publications | Sort by Citations: high... | Citations | | | | | | Average per year | Total |
|-----------------|---|-----------------|------|-------------|------|------|------|------------------|-------|
| | | < Previous year | | > Next year | | | | | |
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | | | |
| Total | | 27 | 14 | 36 | 34 | 4 | 17.3 | 173 | |
| 1 | MRI-active inner regions of protoplanetary discs. I. A detailed model of disc structure Jankovic, MR; Owen, JE; Tan, JC Jun 2021 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 504(1), pp.280-299 | 9 | 2 | 11 | 6 | 0 | 5.17 | 31 | |
| 2 | Inside-out Planet Formation. V. Structure of the Inner Disk as Implied by the MRI Mohanty, S; Jankovic, MR; Owen, JE Jul 10 2018 ASTROPHYSICAL JOURNAL * 861(2) | 6 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2.44 | 22 | |
| 3 | Observing substructure in circumstellar discs around massive young stellar objects Jankovic, MR; Haworth, TJ; Mohanty, S Feb 2019 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 482(4), pp.4673-4686 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2.5 | 20 | |
| 4 | A three-dimensional view of Gomez's hamburger Teague, R; Jankovic, MR; Bee, JD Jun 2020 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 495(1), pp.451-459 | 1 | 5 | 3 | 4 | 0 | 2.71 | 19 | |
| 5 | Close-in Super-Earths: The first and the last stages of planet formation in an MRI-accreting disc Jankovic, MR; Owen, JE and Mohanty, S Apr 2019 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 484(2), pp.2296-2308 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2.25 | 18 | |
| 6 | Vertical evolution of exocometary gas - I. How vertical diffusion shortens the CO lifetime Marino, S; Cataklı, G; Wyatt, MC Jul 15 2022 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 515(1), pp.507-524 | 1 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2.8 | 14 | |
| 7 | Angular Momentum and Topological Dependence of Kepler's Third Law in the Broucke-Hadjidemetriou-Henon Family of Periodic Three-Body Orbits Jankovic, MR and Dmitrasinovic, V Feb 10 2016 PHYSICAL REVIEW LETTERS * 116(6) | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1.09 | 12 | |
| 8 | On the likely magnesium-iron silicate dusty tails of catastrophically evaporating rocky planets Estrada, BC; Owen, JE; Helling, C Jan 23 2024 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 528(2), pp.1249-1263 | 0 | 0 | 3 | 6 | 0 | 3 | 9 | |
| 9 | MRI-active inner regions of protoplanetary discs - II. Dependence on dust, disc, and stellar parameters Jankovic, MR; Mohanty, S; Tan, JC Feb 2022 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY * 509(4), pp.5974-5991 | 1 | 0 | 6 | 2 | 0 | 1.8 | 9 | |
| 10 | Numerical solution of the quantum Lenard-Balescu equation for a non-degenerate one-component plasma Scuffard, CR; Betti, AP; Graziani, FR Sep 2016 PHYSICS OF PLASMAS * 23(9) | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.73 | 8 | |
| 11 | A guide to hunting periodic three-body orbits with non-vanishing angular momentum Jankovic, MR; Dmitrasinovic, V and Svrakovic, M | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0.86 | 6 | |



| May 2020 COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS ▾ 250 | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|------|---|
| 12 | The effect of sculpting planets on the steepness of debris-disc inner edges Pearce, TD; Krivov, AV (L.); Marino, S Jan 2024 MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY ▾ 527(I), pp.3876-3899 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0.75 | 3 |
| 13 | Collisional damping in debris discs: Only significant if collision velocities are low Jankovic, MR; Wyatt, MC and Lodine, T Nov 20 2024 ASTRONOMY & ASTROPHYSICS ▾ 691 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.67 | 2 |
| 14 | Perihelion precession in power-law potentials: Henon's theorem Dimitrašević, V and Janković, MR Aug 2022 AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS ▾ 90(8), pp.580-586 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Citation Report Publications Table

Clarivate
© 2025 Clarivate. All rights reserved.

[Legal](#) [Training](#) [Cookie](#) [Accessibility](#) [Follow Us](#)
[Center](#) [Portal](#) [Policy](#) [help](#)
[Privacy](#) [Product](#) [Cookie](#) [Terms of](#)
[Statement](#) [Support](#) [Settings](#) [Use](#)
[Copyright](#) [Newsletter](#) [Data](#)
[Notice](#) [Correction](#)





Brussels, 22/01/2026

Certificate of Award

Marija Jankovic

was awarded in 2022 a

MARIE SKŁODOWSKA-CURIE Fellowship

as part of the EU-funded project

Young planetesimal belts
(YPB)

Two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is cursive and appears to be "Graham Wilkie". The signature on the right is also cursive and appears to be "Marie Skłodowska-Curie".

Graham WILKIE
Acting Head of Department - Marie Skłodowska-
Curie Actions & Support to Experts

European Research Executive Agency

Re: Astro Colloquium - Marija Jankovic

Marija Jankovic <mj577@cam.ac.uk>

Fri 12/3/2021 10:32 AM

To: dreizler <dreizler@astro.physik.uni-goettingen.de>; Sebastian Hoof <hoof@uni-goettingen.de>

Dear Stefan,

Thank you. April 28 is fine for me, as far as I can see right now.

Best regards,

Marija

From: dreizler <dreizler@astro.physik.uni-goettingen.de>**Sent:** Friday, December 3, 2021 8:28 AM**To:** Sebastian Hoof <hoof@uni-goettingen.de>**Cc:** Marija Jankovic <mj577@cam.ac.uk>**Subject:** Re: Astro Colloquium - Marija Jankovic

Dear Marija,

it will a a pleasure to have you as speaker, thanks for agreeing. April 28 is fine for me, I'll note it in our calendar for next semester. Since we do not had talks about disks recently, a talk starting with a more general introduction on MRI disks and then coming to your recent results on the structure and consequences for planet formation would be great.

Best regards, Stefan

Am 03.12.2021 um 09:14 schrieb Sebastian Hoof:

> Dear Stefan,

>

> I now asked Marija Jankovic (CC'ed) about speaking at the astro colloquium. While she won't be available on 13 January, she'd be more than happy to present at a future meeting.

>

> Since the next available date will be 28 April, there's still plenty of time to discuss and to decide on a topic. Not sure what your preferences are or when you'd like to announce the schedule for the summer term. If both of you are happy with 28 April we could already pencil that in, I guess?

>

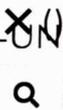
> Best wishes,

> Sebastian

>



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN



Institut für Astrophysik und Geophysik

INSTITUT (/DE/INSTITUT
MENÜ
/215072.HTML)



◀ LEHRE (/DE/LEHRE/215076.HTML)

🌐 ENGLISH (/EN/472858.HTML)

Seminare und Kolloquien Fakultät für Physik, Institut für Astrophysik, MPI für Sonnensystemforschung

Ältere Veranstaltungen im [Archiv](#)

April 2022

Do

28.04.2022

MPS

MPI für Sonnensystemforschung
ESPOS - European Solar Physics Online Seminar

Noémi Kinga Zsámberger

11:00

MHD wave propagation asymmetric solar waveguides

Abstract

Kontakt: [Pradeep Chitta](#)

ICAL

Do

28.04.2022

online

Astrophysik
Astrophysikalisches Kolloquium

Marija Jankovic
Cambridge

14:15

MRI-accreting inner regions of protoplanetary discs

Kontakt: [Hoof](#)

ICAL

Mai 2022

Do

05.05.2022

Seminarraum Astrophysik (SR 17, F 05.104)

Astrophysik
Astrophysikalisches Kolloquium

Thomas Ganzer
Potsdam

14:15

Invitation to give a talk in our group meeting

Paola Pinilla <pinilla@mpia-hd.mpg.de>

Thu 3/3/2022 2:42 PM

To: Marija Jankovic <mj577@cam.ac.uk>

Cc: Bertram Bitsch <bitsch@mpia.de>; Mario Flock <flock@mpia.de>; Dmitry A. Semenov <semenov@mpia.de>

Dear Marija,

We would like to invite you to give a talk in our (Bertram Bitsch, Mario Flock, Dimitry Semenov, and myself) group meeting. We are a group of scientists (around 15-20 people) ranging from Bachelor students to staff scientists working on theory and observations in topics related to planet formation (dust evolution, planet accretion, exoplanet population studies, protoplanetary disc observations, MRI and VSI simulations, disc chemistry).

As our research topics are very closely linked to your research, we would be very happy if you can give a small presentation about your recent work in our group meeting! :)

Our group meetings normally last 1 hour, but we ask a lot of questions already during the talk, so if you agree to give a presentation, you can plan for around 30 min of talking time. Our group meetings normally take place via zoom and are on Thursdays at 2pm CET.

We would like to invite you for **April 14th/2022**. Please let us know if you are willing to give a talk in our group meeting!

Looking forward to hearing from you! :)

Best regards,
Paola, Bert, Mario & Dimitry

Dr. Paola Pinilla
Research Group Leader, MPIA

Associate Professor (from Aug. 2022)
MSSL, University College London

Webpage: <https://paola-pinilla.com/>

Subject **Re: Request for comments on paper draft**
From Mohanty, Subhanjoy <s.mohanty@imperial.ac.uk>
To Marija Jankovic <marija.jankovic@ipb.ac.rs>
Cc Williams, Morgan <m.williams22@imperial.ac.uk>, Owen, James E <james.owen@imperial.ac.uk>
Date 2024-09-06 10:44

Dear Marija,

1) Excellent, thank you! we've pencilled you in for a talk on Monday, Oct 14.

2) Morgan is working on ironing out a few issues at the moment (and also at a disks conf next week 9-11), so later next week might suit him best...

Morgan: please arrange a zoom meeting to update Marija on your results, whenever is best for you (i'll attend from Greece); thank you!!

Best wishes,
subu

From: Marija Jankovic <marija.jankovic@ipb.ac.rs>
Sent: 06 September 2024 09:18
To: Mohanty, Subhanjoy <s.mohanty@imperial.ac.uk>
Cc: Williams, Morgan <m.williams22@imperial.ac.uk>; Owen, James E <james.owen@imperial.ac.uk>
Subject: Re: Request for comments on paper draft

Dear Subu,

Option 2 sounds great. See you on Monday, Oct 14.

If we should also meet up on Zoom sooner to discuss Morgan's results, I am available pretty much any time next week.

Best,
Marija

On 2024-09-05 15:45, Mohanty, Subhanjoy wrote:

> Dear Marija (cc Morgan + James),
>
> Hope you are well.
>
> Apologies for the tardy response; i just returned from India.
>
> 1) I will be around all of the week of 14th Oct, but will also be
> teaching, so probably can come up to Cambridge to visit only on Wed
> (16th Oct).
>
> 2) Alternatively, if you have time, would you be willing to deliver a
> seminar to the Astro Stars & Planets group on either Monday, Oct 14,
> at 3 pm, or on Thurs, Oct 17, at 4 pm?
> Then you can meet everyone else too (especially if you can come for
> the day), and i should be available for a significant portion of
> either day.
>
> Looking forward to at least one of the options above panning out 😊
>
> Best wishes,
> subu
>

Marija Jankovic

The editors of Springer Nature Limited wish to thank you for serving as a reviewer for the Nature journals. Your thoughtful and critical comments are essential to the quality of the articles we publish. Your willingness to offer your time and expertise to the peer-review process is greatly appreciated.

Following is a record of your refereeing activity for the Nature journals. We hope you can use this record to demonstrate your contribution to the peer-review process and to the scientific community.

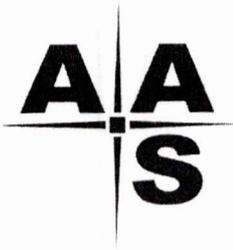
My Refereeing Activity

Number of unique* papers reviewed for Nature journals (by calendar year).

| | |
|------------------|---|
| 2022 | 1 |
| All Years | 1 |

Generated on 2022/06/13 09:39:31 EST

*Not counting revisions



**AMERICAN ASTRONOMICAL SOCIETY
PUBLICATIONS OFFICE**

February 21, 2024

To Whom It May Concern:

I am writing to report that Dr. Marija Jankovic has been a reviewer for the American Astronomical Society Journals for a few years. We are unable to supply the titles of the papers as we protect the identity of our reviewers. However, we can say that Dr. Jankovic's input has been invaluable and greatly appreciated for the number of manuscripts that were reviewed, including the revisions of those manuscripts.

The American Astronomical Society has four official journals. The Journals are the largest and most prestigious journals in astronomy and astrophysics in the world. Our flagship journal, The Astrophysical Journal (ApJ), has an international readership, with approximately 1000 institutional subscribers, including virtually every astronomical institution in the world. According to figures compiled for 2021 by the Institute for Scientific Information (ISI Thompson), The American Astronomical Society Journals rank at the top among the top 46 astronomy and space science journals worldwide in citations and papers. Our 2022 impact factor for each journal: ApJ-4.900, ApJ Letters-7.9, ApJ Supplement-8.7, AJ-5.3, and PSJ-3.4. The AAS Journals rank in the top of all scholarly journals, and the ApJ Letters is the highest among the world's major review journals in astronomy and astrophysics. All of these statistics testify to the Journals high standards of quality and peer review.

All papers published in the American Astronomical Society Journals must satisfy strict scientific and editorial standards, and pass a rigorous peer review by distinguished scientists in the subject. Because our publications decisions are based almost entirely on the recommendations of these reviewers, we only request evaluations from scientists with demonstrated expertise and strong reputations in their respective fields, which Dr. Marija Jankovic has done admirably for the journals.

Sincerely,

Alexandra Andrews
The American Astronomical Society
Editorial Operations Manager

☰ Monthly Notices of the Royal Astronomical Society

🏠 Home

✍ Author

🗨 Review

Reviewer View Manuscripts

- 0 Review and Score >
- 1 Scores Returned** >
- Invitations >
- Legacy Instructions >

Scores Returned

Filtered

Select... 09-Jun-2022

[Redacted]

[Redacted]

Moderate Revision (09-Jun-2022) Due on: 16-Dec-2022

Assignments:

AE: Williams, Claire

© Clarivate Analytics | © ScholarOne, Inc., 2022. All Rights Reserved.

ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc.

ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.

[@ScholarOneNews](#) | [System Requirements](#) | [Privacy Statement](#) | [Terms of Use](#)

VERTICAL STRUCTURE OF DEBRIS DISCS AND COLLISIONAL DAMPING

Marija Janković

Institute of Physics, Pregrevica 118, 11080, Belgrade, Serbia

E-mail: marija.jankovic@ipb.ac.rs

Many main-sequence stars are found to be surrounded by discs or belts of planetesimals and dust. In the Solar system, these belts are the main asteroid belt and the Kuiper belt. For some of the extrasolar planetesimal belts which are observed edge-on, high-resolution imaging allows to constrain their vertical scale-height. The scale-heights are indicative of the dispersion in particle inclinations, which itself is directly related to the dynamical state of the belt. We perform a numerical study of collisional evolution of a planetesimal belt in a phase space of mass, pericentre distance, eccentricity and inclination, with particle sizes ranging from km-sized planetesimals down to micron-sized dust. We study evolution of the disc vertical structure due to the effect of collisional damping and how the scale-height varies for particles of different sizes. We discuss our theoretical predictions in the context of previous analytic and numerical work, and relate them to observations of edge-on discs.

12:10 – 12:30 Marina Pavlović - The influence of interactions of distant galaxies on their non-thermal radio emission

12:30 – 12:50 Aleksandra Božilović - Dusty winds in active galactic nuclei (Master Thesis)

12:50 – 14:30 Lunch break

Astrometry, dynamical astronomy and planetology – chair: Nataša Todorović

14:30 – 15:00 Darryl Seligman - Interstellar Interlopers and Dark Comets

15:00 – 15:20 Dušan Marčeta - Orbital Structure of Interstellar Objects in the Solar System

15:20 – 15:40 Kristina Klopić - Analysis of the 77899 (2001 TS117) asteroid family

15:40 – 16:00 Rade Pavlović - Confidence Region for Orbital Elements of Visual Binaries

16:00 – 16:20 Marija Janković - Vertical structure of debris discs and collisional damping

16:20 – 16:50 Coffee break

16:50 – 19:00 Poster session

20:00 Conference dinner

Friday 20th October – Hall 2

Stellar physics and physics of the interstellar medium (II) – chair: Bojan Arbutina

9:30 – 10:00 Damiano Caprioli - New Developments in Shock Acceleration

10:00 – 10:20 Vladimir Zeković - Non-linear evolution of SLAMS turbulence and its role in particle acceleration at astrophysical shocks

10:20 – 10:40 Kristina Racković Babić - Interstellar dust flux variation near 1 AU: insights from STEREO/WAVES and Wind/WAVES instruments

10:40 – 11:00 Coffee break

Astrometry, dynamical astronomy and planetology - chair Dušan Marčeta

11:00 – 11:30 Nataša Todorović - About some near-Earth orbits

11:30 – 11:50 Evgeny Smirnov - A machine-learning approach to the problem of identification asteroids in mean-motion resonances and asteroid families

11:50 – 12:10 Miljana D. Jovanović, Goran Damljanović - Ten years of monitoring of 1722+119 at ASV

12:10 – 12:30 Ivana Milić Žitnik - The equation between 3-body mean motion resonances and Yarkovsky drift speeds on eccentricities higher than 0.1

12:30 – 14:00 Lunch break

Europlanet Science Congress 2021
Virtual meeting
13 September – 24 September 2021

[Home](#) > EPSC2021-70

EPSC Abstracts
Vol. 15, EPSC2021-70, 2021
<https://doi.org/10.5194/epsc2021-70>
European Planetary Science Congress 2021
© Author(s) 2021. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.



MRI-accreting inner regions of protoplanetary discs

Marija Jankovic et al.

Short-period super-Earths and mini-Neptunes have been shown to be common, yet it is still not understood how and where inside protoplanetary discs they could have formed. To form these planets at the short periods at which they are detected, the inner regions of protoplanetary discs must be enriched in dust. Dust could accumulate in the inner disc if the innermost regions accrete via the magneto-rotational instability (MRI). We developed a model of the inner disc which includes MRI-driven accretion, disc heating by both accretion and stellar irradiation, vertical energy transport, dust opacities, dust effects on disc ionization, thermal and non-thermal sources of ionization. The inner disc is assumed to be in steady state, and the dust is assumed to be well-mixed with the gas. Using this model, we explore how various disc and stellar parameters affect the structure of the inner disc and the possibility of dust accumulation. We show that properties of dust strongly affect the size of the MRI-accreting region and whether this region exists at all. Increasing the dust-to-gas ratio increases the size of this region, suggesting that dust may accumulate in the inner disc without suppressing the MRI. Overall, conditions in the inner disc may be more favourable to planet formation earlier in the disc lifetime, while the disc accretion rate is higher.

How to cite: Jankovic, M., Mohanty, S., Owen, J., and Tan, J.: MRI-accreting inner regions of protoplanetary discs, European Planetary Science Congress 2021, online, 13–24 Sep 2021, EPSC2021-70, <https://doi.org/10.5194/epsc2021-70>, 2021.



Contact

[Imprint](#)

[Contact](#)

[Data protection](#)

© 2021 Copernicus GmbH

Header image © Europlanet Society



Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА**
Матични научни одбор за физику
Број: 660-01-5/2021-14/37
15.10.2021. године
Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

| | | | |
|-----------|-------|--------------|--------|
| ПРИМЉЕНО: | | 17. 11. 2021 | |
| Ред. бр. | Број | Архив. бр. | Година |
| 0801 | 934/1 | | |

На основу члана 27. став 1 тачка 1) и члана 76. став 5. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 49/2019) и Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије”, број 159/2020) и захтева који је поднео

Институт за физику у Београду

Матични научни одбор за физику на седници одржаној 15.10.2021. године, донео је

**ОДЛУКУ
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Др Марија Јанковић

стиче научно звање

Научни сарадник

у области природно-математичких наука – физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Институт за физику у Београду

утврдио је предлог број 0801-733/1 од 31.08.2021. године на седници Научног већа Института за физику у Београду и поднео захтев Матичном научном одбору за физику број 0801-748/1 од 03.09.2021. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања **Научни сарадник**.

Матични научни одбор за физику на седници одржаној 15.10.2021. године разматрао је захтев и утврдио да именована испуњава услове из члана 76. став 5. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 49/2019) и Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије”, број 159/2020) за стицање научног звања **Научни сарадник** па је одлучио као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именована стиче сва права која јој на основу ње по закону припадају.

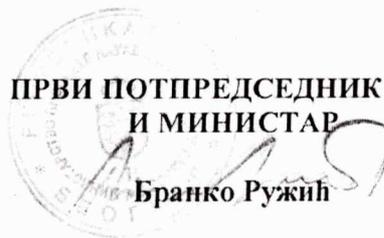
Одлуку доставити подносиоцу захтева, именованој и архиви Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Београду.

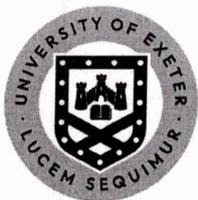
**ПРЕДСЕДНИК МАТИЧНОГ НАУЧНОГ
ОДБОРА ЗА ФИЗИКУ**

Проф. др Милан Дамњановић

**ПРВИ ПОТПРЕДСЕДНИК ВЛАДЕ
И МИНИСТАР**

Бранко Ружић





University
of Exeter

Dr Sebastian Marino, Associate Professor
Astrophysics group, University of Exeter, UK
+44 (0) 7934484412
s.marino-estay@exeter.ac.uk
21 January 2026

To whom it may concern,

I am Sebastian Marino, an Associate Professor at the University of Exeter, and the principal investigator of the large international programme called ARKS that is using the ALMA observatory (the largest in the world), to study planetary systems with *debris discs*. This is a collaboration of more than 60 astronomers across more than 30 international institutions across Europe, Japan, the USA and South America. Marija Jankovic is a key member of this collaboration, leading a large team and project that resulted in the publication of the paper "The ALMA survey to Resolve exoKuiper belt Substructures (ARKS) X. Interpreting the peculiar dust rings around HD 131835" (<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202556637>). Marija performed expert work within the collaboration in the domain that was key to the publication of this paper.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'S. Marino'.

Yours sincerely,
Sebastian Marino