

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду бр. 25/7-2 од 26.02.2026. године, именовани смо за референте по расписаном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област МАТЕМАТИКА за рад на одређено време од пет година. Конкурс је објављен на интернет страници Факултета и у листу „Послови” Националне службе за запошљавање, број 1189, дана 18.03.2026. године. На конкурс су се у прописаном року пријавила два кандидата, доц. др Марко Пешовић, маг. матем. и в. проф. др Ирена Јовановић, дипл. мат. На основу увида у достављену документацију, подносимо следећи

РЕФЕРАТ

1. Кандидат др Марко Пешовић

1.1 БИОГРАФИЈА

Кандидат др Марко Д. Пешовић је рођен 1990. године у Краљеву.

Основне студије Математичког факултета Универзитета у Београду је уписао 2009. године и дипломирао на смеру Теоријска математика и примене 2013. године са просечном оценом 9,14.

Магистар студије на студијском програму Математика – Теоријска математика и примене је завршио 2014. године са просечном оценом 10,00. Магистар рад под називом *Класичне групе и „ботаника” подгрупа изабраних линеарних група* је одбранио под руководством в. проф. др Гојка Калаџића.

Докторске академске студије на Математичком факултету Универзитета у Београду је завршио 2021. године са просечном оценом 10,00. Докторску дисертацију под називом *Комбинаторика уопштених пермутедара* одбранио је 04.06.2021. године под руководством в. проф. др Владимира Грујића.

Од 2013. до 2014. године је био запослен као сарадник у настави на Математичком факултету Универзитета у Београду, Катедра за математичку анализу.

У периоду од 2015. до 2021. године је био запослен као асистент – студент докторских студија на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, Катедра за математику, физику и нацртну геометрију.

Од 2021. године је запослен као доцент на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, Катедра за математику, физику и нацртну геометрију.

1.2 РАД У НАСТАВИ

У периоду од 2015. до 2021. године, кандидат је држао вежбе из предмета *Математичка анализа 1*, *Математичка анализа 2*, *Линеарна алгебра и статистика*, на одсеку за Грађевинарство Грађевинског факултета у Београду, и вежбе из предмета *Математика 1* и *Математика 2*, на одсеку за Геодезију Грађевинског факултета у Београду.

Од 2021. године Марко Пешовић држи предавања из предмета *Математика 2* и *Дискретне математичке структуре*, као и предавања и вежбе из предмета *Математика 3*, *Статистичка анализа* и *Функционално програмирање*, на одсецима за Геодезију и Геоинформатику Грађевинског факултета у Београду.

На докторским студијама држи предавања и вежбе из предмета *Одабрана поглавља из статистике*.

Његов педагошки рад студенти оцењују високо. Просечне оцене свих предмета на основним студијама за период од 2021. до 2025. године су приказане у приложеној табели, где број у загради представља број студената који су оценили педагошки рад.

| предмет/година | 2021/2022 | 2022/2023 | 2023/2024 | 2024/2025 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Математика 2 | 4.85 (48) | 4.69 (50) | 4.82 (27) | 4.67 (27) |
| Математика 3 | 4.85 (28) | 4.58 (3) | 4.95 (35) | 4.83 (36) |
| Статистичка анализа | - | - | 4.88 (17) | 4.82 (13) |
| Функционално програмирање | - | - | 5.00 (6) | 4.94 (17) |
| Дискретне математичке структуре | 4.90 (13) | - | - | - |
| Укупно | 4.85 (89) | 4.68 (53) | 4.89 (85) | 4.80 (93) |

Табела 1. Просечне оцене за период од 2021. до 2025. године

Коаутор је две публикације које се користе као уџбеничка литература у настави на основним академским студијама Грађевинског факултета у Београду, и то:

- Зоран Пуцановић, Марко Пешовић, Матеја Кнежевић, Иван Лазаревић, *Збирка задатака из Математичке анализе 1*, Академска мисао (2019) ISBN 978 – 86 – 7466 – 789 – 7.
- Зоран Пуцановић, Матеја Кнежевић, Марко Пешовић, *Линеарна алгебра. Аналитичка геометрија. Елементи вероватноће и статистике. Збирка решених задатака*, Академска мисао (2017) ISBN 978 – 86 – 7466 – 389 – 9.

Кандидат је одржао приступно предавање пред Комисијом у саставу: др Зоран Пуцановић (редовни професор Грађевинског факултета у Београду), Владимир Грујић (редовни професор Математичког факултета у Београду) и др Александра Ерић (доцент Грађевинског факултета у Београду) на Грађевинском факултету у Београду, у сали 141, дана 8. маја 2026. године, у 16 часова. Тема предавања, утврђена од стране Комисије, је била „*Геометрија линеарних пресликавања*”.

Сагледавајући припрему приступног предавања, структуру, квалитет садржаја предавања и аспект извођења предавања, Комисија је оценила приступно предавање максималном просечном оценом 5 (пет) и констатовала да је кандидат Марко Пешовић исказао изузетну способност за наставни рад.

1.3. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Научноистраживачки рад Марка Пешовића везан је за алгебарску и геометријску комбинаторику, линеарну алгебру и могућности примене математичког апарата у актуелним проблемима на пољу вештачке интелигенције.

Од 2023. године је учесник на научном пројекту *RESAFE – Road and Environmental Safety related to water – pavement*, ПРИЗМА, Фонда за науку Републике Србије.

У периоду од 2022. до 2024. године био је учесник пројекта *Linear Algebra and Artificial Intelligence*, компаније Algebra AI, а у периоду 2024. до 2025. године учесник пројекта *Пројекат за напредну обраду и употребу хидролошких података*, Фонда за иновациону делатност. Од 2018. до 2021. године кандидат је био учесник на научном пројекту број 174034 под називом *Топологија, геометрија и глобална анализа на многострукостима и дискретним структурама* Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Списак објављених радова кандидата, као и њихов приказ дати су у Прилогу на крају Извештаја.

1.4. АКТИВНОСТИ У ПРОФЕСИОНАЛНИМ УДРУЖЕЊИМА И ЈАВНА ДЕЛАТНОСТ

Од 2021. године Марко Пешовић је заменик управника *Института за математику, физику и нацртну геометрију* Грађевинског факултета у Београду, а од 2023. године је и члан *Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факулету*.

У периоду од 2020. до 2021. године кандидат је био секретар *Катедре за математику, физику и нацртну геометрију*, а током 2019. године је био члан *Радног тима за реализацију Пројекта ISO9001:2015*.

Од 2014. године учествује у изради пријемног испита на Грађевинском факултету Универзитета у Београду.

Рецензент је у више математичких часописа, као и удбеника *Симетричне функције*, аутора др Тање Стојадиновић.

2. Кандидат др Ирена Јовановић

2.1 БИОГРАФИЈА

Кандидат др Ирена Јовановић је рођена 11.08.1981. године у Краљеву.

Основне студије Математичког факултета Универзитета у Београду је уписала 2000. године и дипломирала на смеру Нумеричка математика и оптимизација 2006. године са просечном оценом 8,90.

Мастер студије уписала је 2006. године на Математичком факултету Универзитета у Београду и завршила 2007. године са просечном оценом 9,20 одбравивши мастер рад под називом „*Heat conduction equation with the concentrated capacity*”, под руководством проф. др Бошка Јовановића.

Докторске академске студије на Математичком факултету Универзитета у Београду је завршила 2009. године са просечном оценом 9,50. Докторску дисертацију под називом *Спектрално препознавање графова и мрежа* одбранила је 28.01.2015. године под руководством проф. др Зорана Станића.

Кандидаткиња је 2025. године реализовала истраживачки боравак у Центру за комбинаторику при Универзитету Нанкај у Тјанђину, Кина.

Одржала је и два предавања по позиву, и то:

1. Године 2025. одржала је предавање на East China University of Science and Technology у Шангају (Кина), на позив професора Huiqiu Lin, под насловом: *On some problems of spectral recognition of graphs*.
2. Године 2016. одржала је предавање на Mathematical J. J. Strossmayer Colloquium, University of Osijek, Department of Mathematics, Осиек (Хрватска), на позив професора Ninoslav Truhar, под насловом: *Spectral distances of graphs*.

2.2 РАД У НАСТАВИ

Кандидаткиња је током 2007. године радила као научни истраживач на Математичком факултету Универзитета у Београду.

Од 2008. до 2014. године радила је као асистент на Рачунарском факултету Универзитета Унион у Београду, а у периоду од 2014. до 2021. године била је запослена као доцент на истом факултету.

Од 2021. године ради као ванредни професор на Рачунарском факултету Универзитета Унион у Београду, а од 2023. године и као научни сарадник на Математичком институту САНУ у Београду.

Као асистент држала је вежбе из предмета *Линеарна алгебра*, *Дискретна математика*, *Математичка анализа*, *Теорија вероватноће и статистике*, *Теорија алгоритама*, *језика и аутомата* и *Напредна математичка анализа* на Рачунарском факултету Универзитета Унион у Београду.

Кандидаткиња држи предавања из предмета *Дискретна математика*, *Математичка анализа*, *Теорија графова и комбинаторика* и *Алгебра* на Рачунарском факултету Универзитета Унион у Београду.

Аутор је две публикације које се користе као уџбеничка литература у настави на Рачунарском факултету Универзитета Унион у Београду, и то:

- Јовановић И. М., *Математичка анализа – збирка колоквијумских задатака из академских 2012/13 – 2018/19*, Рачунарски факултет, Универзитет Унион (2021), ISBN 978 – 86 – 7991 – 434 – 7.
- Јовановић И. М., *Збирка задатака за припрему пријемног испита из математике на Рачунарском факултету*, Рачунарски факултет, Универзитет Унион (2017), ISBN 978 – 86 – 7991 – 403 – 3.

Ирена Јовановић је била члан комисије за одбрану 4 завршна рада на основним студијама Рачунарског факултета Универзитета Унион.

Кандидаткиња није доставила оцене педагошког рада током претходног изборног периода.

Кандидаткиња није одржала приступно предавање које је било заказано на Грађевинском факултету у Београду, у сали 141, дана 8. маја 2026. године, у 15 часова.

2.3. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Научноистраживачки рад Ирене Јовановић везан је за спектралну теорију графова и њихову примену.

Имајући у виду да кандидаткиња није испунила два од три обавезна услова, Комисија сматра да нема потребе даље анализирати научноистраживачки рад кандидаткиње, уз напомену да је списак објављених научних радова и учешћа на конференцијама благовремено достављен.

Што се тиче активности у професионалним удружењима и јавне делатности, истичемо:

Од 2015. до 2023. године Ирена Јовановић била је члан *Савета Универзитета Унион* у Београду, а у периоду од 2013. до 2019. године била је председник *Одбора за упис нових студената Рачунарског факултета* Универзитета Унион у Београду.

Рецензент је *Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању Србије*, као и рецензент *Агенције за контролу и обезбеђење квалитета у високом образовању Црне Горе*.

Рецензент је у више математичких часописа, члан организационих одбора конференција у земљи и члан удружења *European Women in Mathematics*.

3. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа достављене конкурсне документације и детаљне анализе научноистраживачког и наставног рада, Комисија констатује следеће:

Кандидат др Марко Пешовић

А) Обавезни услови

- кандидат има завршен докторат из уже научне области за коју се бира;
- кандидат је успешно одржао приступно предавање;
- кандидат има позитивне оцене о педагошком вредновању резултата рада;
- кандидат има 8 радова објављених у часописима са SCI листе из научне области за коју би био биран, од тога 6 од претходног избора у звање;
- кандидат је објавио и саопштио 13 радова на међународним научним скуповима, од чега је 10 од претходног избора у звање.

Б) Изборни услови

- кандидат учествује у научноистраживачком пројекту које финансира Фонд за науку Републике Србије;
- заменик је управника *Института за математику, физику и нацртну геометрију* Грађевинског факултета у Београду;
- члан је *Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету*;
- у периоду од 2014. године члан је Комисије за пријемни испит на Грађевинском факултету у Београду;
- од 2013. до 2014. године кандидат је био сарадник у настави на Математичком факултету Универзитета у Београду на *Катедри за математичку анализу*.

Кандидат др Ирена Јовановић

А) Обавезни услови

- кандидаткиња има завршен докторат из уже научне области за коју се бира;
- кандидаткиња **није** одржала приступно предавање;
- кандидаткиња **није** доставила оцене о педагошком вредновању резултата рада;
- кандидаткиња има 15 радова објављена у часописима са SCI листе из научне области за коју би био биран;
- кандидаткиња је објавила и саопштила 17 радова на међународним научним скуповима из ужих научних области за које је расписан конкурс.

Б) Изборни услови

- кандидаткиња је рецензент у више научних часописа;
- кандидаткиња је била члан организационих комитета 3 међународне конференције;
- кандидаткиња је била члан комисије за одбрану 4 завршна рада на основним студијама Рачунарског факултета Универзитета Унион;
- кандидаткиња је учесник два пројекта финансирана од стране Републике Србије;
- кандидаткиња је члан удружења European Women in Mathematics;
- кандидаткиња је члан Савета Универзитета Унион и Одбора за упис нових студената Рачунарског факултета;
- кандидаткиња је била рецензент Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању Србије и Агенције за контролу и обезбеђење квалитета у високом образовању Црне Горе;
- кандидаткиња је учествовала на 6 летњих школа и радионица у земљи и иностранству;
- кандидаткиња има учешће на међународном пројекту.

Закључак и предлог

Комисија констатује да оба кандидата испуњавају формалне услове за пријаву на конкурс за доцента за ужу научну област Математика.

Кандидат др Марко Пешовић испуњава обавезне и изборне услове.

Кандидаткиња др Ирена Јовановић испуњава изборне услове, али не испуњава два од три обавезна услова будући да није одржала приступно предавање и није доставила позитивну оцену педагошког рада у претходном изборном периоду.

Имајући у виду претходну анализу, као и вишегодишње позитивно искуство у педагошком раду на Грађевинском факултету, Комисија са задовољством предлаже Изборном Већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да сходно Закону о високом образовању и Минималним условима за избор у звање наставника на Универзитету у Београду утврди предлог за избор у звање доцента, др Марка Пешовића, маг. мат. и исти упути на даљи поступак.

Београд, 14. 05. 2026. године

др Зоран Пуцановић, дипл. мат.
редовни професор, Грађевински факултет Универзитета у Београду

др Владимир Грујић, дипл. мат.
редовни професор, Математички факултет Универзитета у Београду

др Александра Ерић, дипл. мат.
доцент, Грађевински факултет Универзитета у Београду

ПРИЛОГ 1

Марко Пешовић

А) Мастер рад и докторска дисертација

1. Мастер рад: *Класичне групе и „ботаника” подгрупа изабраних линеарних група, 2014.*

Приказ мастер рада

Овај рад има за циљ да се изложе и упореде класичне групе, одреде њихови специфични генератори и опишу све подгрупе изабраних коначних линеарних група. Прво поглавље је кратак преглед класичних група у коме су посебно обрађене линеарна, пројективна, унитарна, ортогонална и симплектична група. У другом поглављу су приказани елементи и подгрупе линеарних група, њихове класе коњугација, централизатори елемената и нормализатори подгрупа. Посебно су посматране линеарне групе $GL(2,2)$, $GL(2,3)$, као и група $GL(3,2)$ којој су изморфне све просте групе реда 168.

2. Докторска дисертација: *Комбинаторика уопштених пермутоедара, 2021.*

Приказ докторске дисертације

Ова дисертација се бави проучавањем тежинског енумератора уопштеног пермутоедра. У првој глави, посвећеној теорији комбинаторних Хопфових алгебри, су приказани основни појмови и дефиниције Хопфових алгебри закључно са рекурзивном формулом за одређивање антипода у градуисаној Хопфовой алгебри. Приказана је структура комбинаторне Хопфове алгебре квазисиметричних функција. У другој глави су дати основни појмови из теорије конвексних политопа. Описана је мрежа страна политопа, појам дуалног политопа, дефинисани прости и симплицијални политопа и описане основне конструкције са политопама, као што су сечења и Минковски суме. Уведен је појам лепезе конуса и дефинисане лепеза страна и нормална лепеза политопа. Приказане су и неке од главних теорема везане за f -вектор и g -вектор политопа. У трећој глави је детаљно описана комбинаторика стандардног пермутоедра и његове нормалне лепезе. Уопштеном пермутоедру, конвексном политопу чија је нормална лепеза профињена нормалном лепезом стандардног пермутоедра, је придружен тежински енумератор који посматра тачке садржане у мрежи страна нормалне лепезе. Користећи функцију ранга на посету страна уопштеног пермутоедра, тежински енумератор је представљен у мономијалној бази квазисиметричних функција и применом главне специјализације се добија f -полином одговарајућег уопштеног пермутоедра. Дефинисани тежински енумератор је уопштење класичних енумеративних инваријанти, као што су Стенлијева хроматска симетрична функција графа и Биљера-Јиа-Рајнерова квазисиметрична функција матроида. У дисертацији су описане комбинаторне Хопфове алгебре хиперграфа, градивних скупова и матроида. За тежинске енумераторе уопштених пермутоедара придружене поменутих класама комбинаторних објеката је показано да се поклапају са јединственим морфизмом из одговарајућих комбинаторних Хопфових алгебри у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција. Такође је конструисан тежински енумератор у случају проширених уопштених пермутоедара. За конусе посета је добијена нова инваријанта која је уопштење Геселовог енумератора P -партиција и која се поклапа са јединственим морфизмом одговарајуће Хопфове алгебре посета у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција.

Б) Научни радови

Научни радови објављени у водећим часописима међународног значаја (SCI листа).

Радови објављени након првог избора у звање доцента:

1. M. Kovačević, **M. Pešović**, Z. Petrović, Z. Pucanović, *Predictive Analytics of In-game Transactions: Tokenized Player History and Self-Attention Techniques*, IEEE Access, M22, 2024.
[DOI:10.1109/ACCESS.2024.3477624](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3477624)
2. Z. Pucanović, **M. Pešović**, *Analyzing Chebyshev polynomial-based geometric circulant matrices*, Electronic Research Archive, M21, 2024.
[DOI: 10.3934/era.2024254](https://doi.org/10.3934/era.2024254)
3. Z. Petrović, Z. Pucanović, **M. Pešović**, M. Kovačević, *Some insights into rank conditions of vector subspaces*, AIMS Mathematics, M21a, 2024.
[DOI: 10.3934/math.20241152](https://doi.org/10.3934/math.20241152)
4. **M. Pešović**, Z. Pucanović, *A note on r-circulant matrices involving generalized Narayana numbers*, Journal of Mathematical Inequalities, M21a, 2023.
dx.doi.org/10.7153/jmi-2023-17-84
5. **M. Pešović**, T. Stojadinović, *Between graphical zonotope and graph associahedron*, Turkish Journal of Mathematics, M22, 2023.
[doi:10.55730/1300-0098.3434](https://doi.org/10.55730/1300-0098.3434)
6. Z. Pucanović, **M. Pešović**, *Chebyshev polynomials and r-circulant matrices*, Applied Mathematics and Computation, M21a, 2023.
<https://doi.org/10.1016/j.amc.2022.127521>

Радови објављени пре првог избора у звање доцента:

7. **M. Pešović**, T. Stojadinović, *Weighted P-partitions enumerator*, Applicable Analysis and Discrete Mathematics, M21, 2021.
[doi:0.2298/AADM200525013P](https://doi.org/10.2298/AADM200525013P)
8. V. Grujić, **M. Pešović**, T. Stojadinović, *Weighted quasisymmetric enumerator for generalized permutohedra*, Journal of Algebraic Combinatorics, M22, 2020.
[doi:10.1007/s10801-019-00874-x](https://doi.org/10.1007/s10801-019-00874-x)

Научни радови објављени у водећим часописима међународног значаја верификованим посебним одлукама (категорије M24):

9. **M. Pešović**, *Integer points enumerator of hypergraphic polytopes*, Publications de l'Institut Mathématique, M24, 2021.
[doi:10.2298/PIM200205001P](https://doi.org/10.2298/PIM200205001P)

Приказ научних радова

1. Рад је писан у оквиру пројекта „Линеарна алгебра и вештачка интелигенција“ и представља нови методолошки приступ у предикцији трансакција корисника видео игара. Предложена метода заснива се на примени Трансформер неуралних мрежа које користе Self-Attention технику, што омогућава моделовање секвенцијалних података кроз идентификацију релевантних образаца унутар саме секвенце, са акцентом на значајне везе између елемената секвенце, без обзира на њихову удаљеност у низу. Резултати показују предности овог приступа у поређењу са традиционалним методама

машинског учења, као што су *Random Forest*, *XGBoost* и *Multilayer Perceptron*. Поред бољих резултата на основу F1 мере, модел заснован на Трансформер неуралним мрежама доследно надмашује ове методе и по AUROC и по MCC метрикама.

- У раду се разматрају геометријске циркуларне матрице чији су елементи Чебишевљеви полиноми и унапређују ранији резултати који се односе на процену норми таквих матрица чији су елементи одговарајући низови који су специјални случајеви посматране класе полинома.
- У овом раду представљен је општи појам функције ранга у оквиру векторских простора, који обухвата и тензорски и традиционални ранг матрица. Истражују се потпростори генерисани векторима чији ранг је минималан. Главни резултат показује да је могуће формирати базе оваквих простора максималне димензије искључиво од вектора минималног ранга. Овај приступ представља проширење раније познатих резултата и може имати примену у различитим математичким дисциплинама. У завршном делу рада дати су разноврсни примери, од којих неки илуструју класичне математичке теорије, док други представљају нове, савремене концепте у математици.
- Рад је посвећен уопштеном Нарајана низу, који је последњих година све присутнији у примењеној математици, између осталог и у криптографији. У оквиру повезивања циркуларних матрица и целобројних низова разматрају се g -циркуларне матрице чији су елементи генералисани Нарајанини бројеви. У раду се проучавају норме ових матрица и њихове сопствене вредности. Дати су прецизни услови под којима су циркуларне и косо-циркуларне матрице овог типа инвертибилне.
- У овом раду испитују се комбинаторне особине уопштених пермутоедара кроз теорију графова. Простом графу на n темена придружује се низ политопа, који је дефинисан као Минковски сума симплекса одређених теменима повезаних подграфова одговарајуће кардиналности m . У случају када је $m=1$, добија се графички зонотоп, док за $m=n-1$ резултат представља граф-асоциедар. У раду је дат критеријум за који се посматрани низ политопа стабилизује у смислу нормалне еквиваленције политопа. За низ политопа дефинисани су и енумератори целобројних тачака, који се могу тумачити као морфизми Хопфових алгебара из извесних комбинаторних Хопфових алгебри декорисаних графова у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција.
- Рад повезује две атрактивне области примењене математике: g -циркуларне матрице и Чебишевљеве полиноме. Испитују се норме ове класе циркуларних матрица чији су елементи Чебишевљеви полиноми прве и друге врсте. Добијени резултати потврђују оправданост предложеног приступа, с обзиром на то да су добијене процене норми прецизније у односу на раније резултате. Наиме, циркуларне матрице чији су елементи Фибоначијеви, Лукасови и Пелови бројеви су специјални случајеви разматраних матрица.
- Парцијално уређеном скупу одговара конус посета, полидеарни конус чија је нормална лепеза подлепеза нормалне лепезе стандардног пермутоедра. У раду се проучава енумератор целобројних тачака које се налазе у нормалној лепези тако дефинисаног проширеног уопштеног пермутоедра. Показано је да тај енумератор уопштава Геселов енумератор P -партиција за коју је приказана и дата је његова алгебарска интерпретација као универзалног морфизма из одређене комбинаторне Хопфове алгебре посета у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција.
- Уопштеном пермутоедру Q је придружен енумератор $F(Q)$ целобројних вектора, који зависи од максималних страна нормалне лепезе и тежински енумератор $Fq(Q)$ који је q -профињење полазног енумератора $F(Q)$ и који узима у обзир целу мрежу страна нормалне лепезе. Применом главне специјализације на тежински енумератор $Fq(Q)$ се

добија f -полином уопштеног пермутоедра. Показано је да се тежински еnumerатор $Fq(Q)$ у случају посебних класа уопштених пермутоедара придружених матроидима и градивним скуповима (политопи база матроида и нестоедри) поклапа са универзалним морфизмом из комбинаторних Хопфових алгебри матроида и градивних скупова у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција.

9. У овом раду је показано да се еnumerатор целобројних тачака које се налазе у нормалној лепези хиперграфичког политопа, посебне класе уопштених пермутоедара придружене хиперграфовима, подудара са универзалним морфизмом одговарајуће комбинаторне Хопфове алгебре хиперграфа у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција.

В) Учешће на конференцијама

Списак учешћа на конференцијама.

Након првог избора у звање доцента:

1. **Pešović, M.**, *Weighted quasisymmetric functions and stabilization of graph-associated generalized permutohedra*, Combinatorics and Geometry in Istanbul, Istanbul, Turkey, M34, 2025.
2. **Pešović, M.**, *In the Harmony of Structures: Unveiling Generalized Permutohedra through Graphs*, International Conference on Geometry and Graphics – Mongeometrija, Belgrade, Serbia, M33, 2025.
3. Kovačević, M., **Pešović, M.**, Petrović, Z., Pucanović, Z., *Transformers and Tokenization: A Novel Approach to Predicting In-game Purchases*, Artificial Intelligence Conference, Belgrade, Serbia, M34, 2024.
4. Pucanović, Z., **Pešović, M.**, *Neke klase Teplicovih matrica određene Ležandrovim polinomima*, XIV simpozijum Matematika i primene, Belgrade, Serbia, M34, 2024.
5. Pucanović, Z., **Pešović, M.**, *Invertibility of some special matrices involving certain numbers*, XV Srpski matematički kongres, Belgrade, Serbia, M34, 2024.
6. Pucanović, Z., **Pešović, M.**, *Challenges in teaching mathematics in Serbia*, International Multidisciplinary Conference "Challenges of Contemporary Higher Education", Kopaonik, Serbia, M33, 2024.
7. Pucanović, Z., **Pešović, M.**, *With the Chebyshev polynomials through geometric circulant matrices*, XIII simpozijum Matematika i primene, Belgrade, Serbia, M34, 2023.
8. Pucanović, Z., **Pešović, M.**, *A note on some Chebyshev related integer sequences*, XII simpozijum Matematika i primene, Belgrade, Serbia, M34, 2022.
9. **Pešović, M.**, *Poset cone and weighted P -partitions enumerator*, Kongres mladih matematičara, Novi Sad, Serbia, M34, 2022.

Пре првог избора у звање доцента:

10. Pucanović, Z., **Pešović, M.**, *A Note on the Generalized Narayanas Cows Sequence*, XI simpozijum Matematika i primene, Belgrade, Serbia, M34, 2021.
11. Pucanović Z., **Pešović M.**, *Mathematical lectures of Dr. Milutin Milanković*, Life and work of Milutin Milanković: past, present, future, Beograd, Srbija, M33, 2019.
12. **Pešović M.**, *Face enumeration on matroid base polytope*, XIV Srpski matematički kongres, Kragujevac, Srbija, M33, 2018.

13. **Pešović M.**, *Hipergrafički politopi*, X simpozijum Matematika i primene, Beograd, Srbija, M63, 2019.