

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор једног **доцента**, на одређено време од пет година, са пуним радним временом, за ужу научну област **Математичке методе у менаџменту и информатици**.

На основу одлуке Изборног већа **05-02** број **4/35-1** од **28. 05. 2026.** године, а по објављеном конкурс за избор **једног наставника у звање доцента** на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област **Математичке методе у менаџменту и информатици**, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима. На основу увида у достављени конкурсни материјал, Изборном већу Факултета организационих наука, Универзитета у Београду, достављамо следећи

ИЗВЕШТАЈ

на расписани конкурс за избор једног наставника у звање доцента на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду, који је објављен у листу **Послови** број **1201** од **17. 06. 2026.** године пријавила су се два кандидата **др Данијел Алексић** и **др Милена Петровић**. На основу прегледа достављене документације, констатујемо да оба кандидата испуњавају услове конкурса. У наставку наводимо биографске и библиографске податке кандидата

1. Данијел Алексић

Биографски подаци

Данијел (Гојко) Алексић рођен је 25. 09. 1998. године у Зворнику. Основну школу „Вук Караџић” завршио је у Рођевићу (Зворник) 2013. године, а гимназију „Вук Караџић” у Лозници 2017. године као носилац Вукове дипломе. Математички факултет у Београду уписао је 2017. године. Дипломирао је у септембру 2021. године на смеру Математика (модул Статистика, актуарска и финансијска математика) са просечном оценом 9,47.

Мастер академске студије на истом студијском програму завршио је 2022. године са просечном оценом 8,75 и одбрањеним мастер радом под називом „Проблем недостајућих података: утицај на статистичко закључивање”, под менторством проф. др Бојане Милошевић, за који је добио Годишњу награду Математичког института САНУ за студенте мастер студија у области математике и механике.

Докторске студије на Математичком факултету Универзитета у Београду завршио је 2026. године са просечном оценом 9,88. Докторску дисертацију под називом „U- and V-statistics for incomplete data and their application to model specification testing“ (U- и V-статистике за некомплетне податке и њихова примена у тестирању сагласности са моделом), под менторством проф. др Бојане Милошевић, одбранио је 17.4.2026. године.

Наставна активност и педагошки рад

Наставно искуство

Од 2021. до 2022. године радио је на Математичком факултету Универзитета у Београду, као сарадник у настави за ужу научну област Вероватноћа и статистика, где је држао вежбе из предмета Статистички софтвер 3, Увод у теорију узорака и Теорија информације. У летњем семестру школске 2021/2022. године хонорарно је ангажован на Факултету организационих наука Универзитета у Београду као сарадник у настави ван радног односа – демонстратор, где је држао вежбе из предмета Математика 2.

Од новембра 2022. године запослен је на Факултету организационих наука Универзитета у Београду као сарадник у настави, а од новембра 2023. године као асистент, за ужу научну област Математичке методе у менаџменту и информатици. Од 2022. године био је ангажован на извођењу вежби на предметима Математика 1 и Математика 2. Такође је ангажован, у форми менторског рада, на следећим изборним предметима на основним и мастер академским студијама: Основе научног израчунавања, Математичке основе вештачке интелигенције, Наука о комплексним мрежама и Тополошка анализа података.

У току школске 2022/23. године хонорарно је ангажован на Математичком факултету где је изводио вежбе на предметима Вероватноћа и статистика Б и Теорија информације, док је у току школске 2023/24. године хонорарно ангажован на Математичком факултету на извођењу вежби на предмету Увод у финансијску математику.

У току школске 2024/25. године хонорарно је ангажован као професор у Математичкој гимназији у Београду, где је држао наставу 4. разреду, из предмета Анализа са алгебром.

Вишегодишњи педагошки рад је позитивно оцењен на анкетама о вредновању педагошког рада наставника Универзитета у Београду које се спроводе код студената. Током посматраног периода, оцене по школским годинама и предметима на Факултету организационих наука су следеће: 2021/22: Математика 2 (4,73 ИСИТ, 4,43 МИО); 2022/23: Математика 1 (4,67 ИСИТ, 4,65 МИО), Математика 2 (4,97 ИСИТ); 2023/24: Математика 1 (4,87 ИСИТ, 4,85 МИО), Математика 2 (4,95 ИСИТ, 4,61 МИО). Школске 2024/25. године нису спровођене анкете о вредновању педагошког рада наставника.

Наставни материјали

Од заснивања радног односа на Факултету организационих наука 2022. године др Данијел Алексић је учествовао у допуни постојећих наставних материјала за све предмете на којима држи наставу а који се активно користе у процесу наставе и припреме испита, укључујући презентације, програмске кодове, као и писане материјале за вежбе и консултације.

Катедра за математику је одобрила израду једне збирке задатака за предмет Математика 1, која је у процесу израде, а чији је један од аутора др Данијел Алексић.

Резултати у развоју научно-наставног подмлатка

У току рада као асистент на Факултету организационих наука др Данијел Алексић био је члан комисије за одбрану два дипломска рада:

1. Михаило Тодоровић (2025). Примена Воронојевог дијаграма у планирању локација услужних објеката. *Универзитет у Београду, Факултет организационих наука. Ментор: проф. др Милица Стојановић.*
2. Маја Бранковић (2024). Златни пресек у музици (завршни рад). *Универзитет у Београду, Факултет организационих наука. Ментор: проф. др Весна Тодорчевић.*

Као професор у Математичкој гимназији у току школске 2024/25. године био је ментор једног матурског рада:

1. Софија Николић (2025). Број e : историјска веза логаритма, лимеса, извода и интеграла. *Математичка гимназија, Београд*.

Остале активности

Поред наставних активности, др Данијел Алексић је узимао учешће и у раду стручних тела и комисија на Факултету организационих наука. Тренутно је члан-заменик у Заједничкој комисији студијских програма Електронско пословање и Софтверско инжењерство и вештачка интелигенција.

Од 2022. године редовно је био члан Комисије за састављање задатака за пријемни испит из математике на Факултету организационих наука.

Крајем 2025. године учествовао је у попису имовине Факултета организационих наука, као члан Комисије за попис некретнина, опреме, намештаја и нефинансијске имовине у припреми.

У октобру 2023. године учествовао је у промоцији Факултета организационих наука на Сајму образовања у оквиру Сајма књига.

Од 2021. године је члан Друштва математичара Србије, а од 2025. године и члан Скупштине Друштва.

Научно-истраживачки рад

Мастер рад: Проблем недостајућих података: утицај на статистичко закључивање

Докторска дисертација: U- and V- statistics for incomplete data and their application to model specification testing (U- и V- статистике за некомплетне податке и њихова примена у тестирању сагласности са моделом)

Радови у међународним часописима

1. **D. G. Aleksić**, B. Milošević. To impute or not? Testing multivariate normality on incomplete dataset: revisiting the BHEP test. *Journal of Applied Statistics* 52(9) pp. 1742-1759, 2025. IF2025=1.1 **Издавач**: Taylor & Francis. [M22]
2. **D. Aleksić**. A novel test of missing completely at random: U-statistics-based approach. *Statistics*, 58(4), pp. 1004-1023, 2024. IF2023=1.2 **Издавач**: Taylor & Francis. [M22]
3. **D. Aleksić**, M. Cuparić, B. Milošević. Non-degenerate U-statistics for data missing completely at random with application to testing independence. *Stat* 12(1), e634, 2023. IF2021=2.451 **Издавач**: Wiley. [M21]

Саопштења са међународних научних скупова штампана у целини

4. **D. Aleksić**. Imputacija nedostajućih podataka u jednodimenzionim vremenskim serijama. XLVIII međunarodni Simpozijum o operacionim istraživanjima, Banja Koviljača, 20-23. septembar 2021. [M33]

Предавања по позиву са међународних научних скупова штампана у изводу

5. **D. G. Aleksić**. Testing goodness-of-fit, independence and MCAR on incomplete dataset utilising the properties of non-degenerate and weakly-degenerate U- and V-statistics. 24th European Young Statisticians Meeting, Torino, 21-25 July 2025 [M32]
6. **D. Aleksić**. A new approach to Little's MCAR test. *CMStatistics*, Berlin, 13-15 December 2023 [M32]

Саопштења са међународних научних скупова штампана у изводу

7. **D. Aleksić**, M. Cuparić, B. Milošević. Asymptotic results for some U- and V-statistics for model specification testing under missing data. 3rd Joint Mathematical Meeting of Serbia and Montenegro, Petrovac, 02-05 October 2025 (presenting author: D. Aleksić) [M34]
8. **D. Aleksić**, B. Milošević. Homogeneity testing in the presence of missing data. Workshop on Goodness-of-fit, Change-point and Related Problems, Prague, 28-31 August 2025 (presenting author: B. Milošević) [M34]
9. B. Milošević, **D. Aleksić**. Energy-distance-based two-sample testing in the presence of incomplete data. HiTEc & Codes, Limassol, 8-9 July 2025 (presenting author: B. Milošević) [M34]
10. **D. Aleksić**, B. Milošević. Addressing missing data challenges: A multivariate goodness-of-fit testing perspective. 6th International Symposium on Nonparametric Statistics, Braga, 25-29 June 2024 (presenting author: B. Milošević) [M34]
11. **D. Aleksić**, B. Milošević. To impute or not to? A multivariate goodness-of-fit testing perspective. 15th Serbian Mathematical Congress, Belgrade, 19-22 June 2024 (presenting author: D. Aleksić) [M34]
12. M. Cuparić, **D. Aleksić**, B. Milošević. Testing independence in the presence of data missing completely at random. The Spring HiTEc meeting and the Complex Data in Econometrics and Statistics Workshop, Limassol, Cyprus, 23-24 March 2024 (presenting author: M. Cuparić) [M34]
13. **D. Aleksić**, M. Cuparić, B. Milošević. On the asymptotic properties of non-degenerate U-statistics in the presence of MCAR data. Statistical Modeling with Applications, Bucharest, 29-30 September 2023 (presenting author: D. Aleksić) [M34]
14. B. Milošević, **D. Aleksić**. Testing multivariate normality in the presence of missing data. CMStatistics, London, 17-19 December 2022 (presenting author: B. Milošević) [M34]

Саопштења са научних скупова националног значаја штампана у изводу

15. **D.G. Aleksić**. Flexible MCAR testing for missing data with correlated response indicators. XV Symposium "Mathematics and Applications", Faculty of Mathematics, University of Belgrade, 12-13 December 2025 [M64]
16. **D. Aleksić**. U-statistics-based approach for testing the MCAR assumption. XIII Symposium "Mathematics and Applications", Faculty of Mathematics, University of Belgrade, 1-2 December 2023 [M64]
17. **D. Aleksić**, B. Milošević. Missing data: the impact on multivariate goodness-of-fit tests. II Susret matematičara Srbije i Crne Gore, 26-28 January 2023 (presenting author: D. Aleksić) [M64]
18. **Д. Алексић**, Б. Милошевић. Утицај импутационих метода на тестове вишедимензионе нормалности. XI Симпозијум „Математика и примене”, Београд, 2-3. децембар 2021. (презентујући аутор: Д. Алексић) [M64]
19. **Д. Алексић**. Однос дебљине новчића и вероватноће пада на ивицу. X Симпозијум „Математика и примене”, Београд, 6-7. децембар 2019. [M64]

Саопштења на семинарима

1. **Д. Алексић**. Нови тест потпуно случајног недостајања и његова важност у контексту тестова сагласности са моделом. Семинар Катедре за вероватноћу и

статистику, Универзитет у Београду, Математички факултет, Београд, Србија, 2025.

2. **Д. Алексић.** Диференцијална приватност: изазов њеног очувања при некомплетном узорку. Семинар Катедре за вероватноћу и статистику, Универзитет у Београду, Математички факултет, Београд, Србија, 2023.

Приступно предавање

Приступно предавање, одржано 5. 9. 2026. године, чланови Комисије за спровођење конкурса оценили су одличном оценом 5,00. Комисија је оценила да је предавање др Данијела Алексића било динамично, прилагођено профили и потребама студената Факултета организационих наука. Кандидат је на питања чланова Комисије постављена након предавања одговорио јасно, прецизно и аргументовано, показујући одлично познавање изложене материје.

Приказ научног рада кандидата

Главну област научног интересовања кандидата представљају математичке методе у анализи недостајућих података. Прецизније, главни фокус је на развијању алата математичке статистике, конкретно теорије U- и V- статистика, које имају примену у извођењу асимптотских својстава тест статистика на некомплетним узорцима.

У докторској дисертацији „U- и V- статистике за некомплетне податке и њихова примена у тестирању сагласности са моделом“ представљен је развој статистичке методологије за некомплетне типове података. Део ових резултата представљен је у радовима [1,2,3], док је остатак у процесу рецензије. Резултати у вези са докторском дисертацијом су представљени на бројним међународним [5-14], као и домаћим [15-19] конференцијама, од чега су две међународне по позиву [5,6].

Научни допринос аутора се може поделити у два дела. Први се односи на тестирање хипотезе о потпуно случајном недостајању, док се друга класа резултата односи на U- и V- статистике и примену истих у тестирању независности, сагласности са расподелом и тестирању једнакости у расподели на некомплетним подацима.

Глава 3 докторске дисертације, која уопштава рад [2], бави се развојом новог непараметарског теста потпуно случајног недостајања података (MCAR). Овај тест је један од првих у класи који не почива на разврставању података у категорије у складу са обрасцима недостајања, што ствара проблеме за високодимензионалне податке, већ почива на оцењивању коваријација међу променљивим и њиховим индикаторима одговора. Асимптотска својства теста су теоријски изведена коришћењем теорије недегенерисаних U-статистика и доказано је да је гранична расподела хи-квадрат типа. Након изведених теоријских својстава, тест је упоређен са главним конкурентом, а то је Литлов (1988) тест MCAR претпоставке, који је и данас најкоришћенији MCAR тест у практичним применама. Предложени тест је у свим посматраним сценаријима био бољи у смислу очувања емпиријске грешке прве врсте и моћи, док је нарочиту предност показао у примени на подацима високе димензије, где Литлов тест није имао контролу над грешком прве врсте, док му је моћ била занемарљиво мала у односу на предложени тест.

Глава 4 дисертације и рад [3] посвећени су извођењу граничне расподеле U- и V- статистика са недегенерисаним језгром на некомплетним подацима, при приступу уклањања некомплетних инстанци из узорка када је недостајање потпуно случајно. Добијени резултати, који су генерални, су затим примењени на случај чувеног Кендаловог теста независности. Овај тест је и додатно теоријски разматран, тако што се уместо приступа брисања инстанци посматрао и приступ импутације (попуњавања) узорачком медијаном. У том случају изведена је гранична расподела статистике при претпоставци о потпуно случајном недостајању. Ово представља први резултат овог типа за случај тестирања након импутације недостајућих података.

Глава 5 дисертације и рад [1] дају допринос у области извођења граничних расподела U- и V- статистика са слабо дегенерисаним језгром на некомплетним подацима, са посебним акцентом на чувени ВНЕР тест вишедимензионалне нормалности. Допринос је вишеструк. Прво, формално је изведена гранична расподела тест статистике ВНЕР теста при MCAR недостајању и доказано је да је та расподела једнака оној на комплетним узорцима. Затим, предложена је модификација тест статистике ВНЕР теста која се примењује на узорак који је импутиран неком од постојећих метода. Показано је да се при импутацији асимптотска расподела тест статистике мења, као и да зависи од непознатих параметара, те је предложен бутстреп алгоритам за апроксимацију р- вредности који неутралише тај проблем. Предложена процедура показала се као флексибилна, јер се може користити при било којој методи импутације, а притом контролише грешку прве врсте и има компетитивну моћ.

Тестирању једнакости у расподели на некомплетним узорцима посвећена је Глава 6 дисертације, чији су резултати презентовани на три међународне конференције [5,8,9], од чега једном по позиву [5]. Предложена је модификација тест статистике познатог *Energy* теста једнакости у расподели која почива на тежинском приступу. Асимптотска расподела тест статистике изведена је при веома слабир претпоставкама, од којих је посебно важна она о произвољном механизму недостајања. Показано је да је асимптотска расподела истог типа као и она на комплетним узорцима, те су предложена два бутстреп алгоритма за апроксимацију р- вредности. Додатно, предложен је бутстреп алгоритам који почива на израчунавању тест статистике на импутираном узорку. Предложене процедуре, а посебно оне засноване на тежинском приступу, су биле у стању да контролишу грешку прве врсте, као и да имају високу моћ, нарочито у поређењу са приступом уклањања некомплетних опсервација.

Рецензентска активност

Током претходног периода др Данијел Алексић је био рецензент у више међународних часописа: *Annals of Statistics* (M21a+), *Journal of Statistical Computation and Simulation* (M22), *Journal of Applied Statistics* (M22), *Thermal Science* (M23), *BMC Medical Research Methodology* (M21).

Учешћа у организацији научних скупова

Као члан организационог и програмског одбора, учествовао је у организацији међународне конференције *25th European Young Statisticians Meeting*, 7–10. јул 2026, Вилнус, Литванија.

Цитираност

Према бази *Scopus*, радови др Данијела Алексића су цитирани 10 пута.

2. Милена Петровић

Биографски подаци

Милена Ј. Петровић (рођена Ранђеловић) рођена је 24.12.1975. године у Нишу. Основну школу и гимназију „Дракче Миловановић“ природно-математичког смера завршава у Алексинцу са одличним успехом. Математички факултет, смер нумеричка математика и оптимизација, Универзитета у Београду завршава 15.07.2001. године са просечном оценом 8,26. Тиме је стекла звање дипломирани математичар. Мастер студије завршава у Лунду 2006, Шведска, на Техничком факултету при Катедри за Нумеричку анализу, одбраном мастер тезе под називом „*A truly third order finite volume scheme on the quadrilateral mesh*“. Докторску дисертацију под насловом „*Двосмерни и двоконачни убрзани методи за безусловну оптимизацију*“ одбранила је 17.03.2015. године на Природно-математичком факултету, Департман за математику, Универзитета у Нишу са просечном оценом 9,93 и тиме стекла звање доктора математичких наука.

Наставна активност и педагошки рад

Наставно искуство

Радила је као наставник математике у ОШ “Ратко Вукићевић” у Нишу од 15.1.2002. до 30.9.2009. године. На Природно-математичком факултету, Универзитета у Приштини са седиштем у Косовској Митровици ступа у радни однос 1.10.2009. године. Од тада је била ангажована као асистент у периодима од 2009-2012 и 2012-2015. Године 2015. је одлуком под бројем 15-2/267 Сената Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици изабрана у звање доцента. У звање ванредног професора изабрана је 19.9.2019. године одлуком под бројем 19-2/331, док је у звање редног професора изабрана је 19.06.2024. године одлуком под бројем 24-291/3-36. У последњем изборном периоду је држала предавања из следећих предмета: Линеарна алгебра (ОАС Математика и Информатика), Нумеричка анализа (ОАС Математика и Информатика), Нумеричке методе (ОАС Математика), Математичка анализа 4 (ОАС Математика), Линерано програмирање (ОАС Математика), Одабрана поглавља операционих истраживања (МАС Математика). Именована је за управника Центра за научна истраживања и пројекте-ЦНИП, за период 2022-2025. године. У студентским анкетама у последњем изборном периоду је оцењена просечном оценом 9.558. Такође је изводила предавања из предмета Математика и Статистика на Академији техничко васпитачких струковних студија-Одсек Врање, као и на Академији струковних студија косовско метохијска, Лепосавић, где је била ангажована на извођењу наставе из предмета Примењена математика 1 и Примењена математика 2. Тренутно изводи наставу на тим предметима при истој високошколској установи.

Пројекти

Милена Петровић је у последњем изборном циклусу учесник пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, под насловом „Проблеми Нелинеарне анализе, Теорије оператора, Топологије и примене“. Била је руководилац интерног-стручног пројекта Природно-математичког факултета, Универзитета у

Приштини, у периоду од 2017-2019, под називом „Математички оптимизациони модели са применом теорије стохастичких процеса, генералисаних инверза и фиксне тачке“, ИС01-17. Такође је у 2018. години била учесник интерног макро пројекта Природно-математичког факултета, Универзитета у Приштини под називом „Моделовање система за пренос информација путем светлости“, ИМ04-17. У следећем пројектном циклусу Центра за научна истраживања и пројекте Природно-математичког факултета Универзитета у Приштини у Косовској Митровици, за период 2021-2023. године, била је руководиоца интерног-јуниор пројекта ИЈ-0202 под називом „Апликативност стохастичких процеса и уопштених инверза у операционим истраживањима“ у првој години пројектног циклуса, када је по личном захтеву тражила изузеће са ове позиције због могућег сукоба интереса након именовања за управника ЦНИП-а.

Рецензентска активност

Рецензент је у више научних часописа од којих су само неки Optimization Methods and Software, Operations Research, Numerical Linear Algebra with Applications, Optimization Letters, Journal of inequalities and applications, Frontiers in Applied Mathematics and Statistics као и за часописе Applied Math, Mathematics, Fractal and Fractional, Axioms и Symmetry.

Милена Петровић је рецензент Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању.

Милена Петровић је гостујући уредник специјалног издања часописа Axioms MDPI, под насловом „Нумеричка анализа и оптимизација“, категорије **M21 (IF=2.0)**

Резултати у развоју научно-наставног подмлатка

Милена Петровић је била ментор и члан Комисије за оцену докторске дисертације и јавну одбрану докторске дисертације под насловом *Фигуративни бројеви као математички модел за репрезентацију законитости међу природним бројевима и развијање конструктивног мишљења*, кандидата Мирославе Михајлов Царевић која је одржана 17.08.2020. године на Алфа БК Универзитету. Била је председник Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Снежане Гавриловић, под називом *Предикција фактора за унапређење наставе математике са аспекта увођења образовног софтвера*, на Алфа БК Универзитету, као и председник Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Виолете Милићевић, под називом *Ефекти имплементације информационо-комуникационих технологија на наставни процес у високошколским установама*, на Алфа БК Универзитету. Такође, била је ментор за израду шест мастер и осам завршних радова, као и члан или председник комисија за одбрану десет мастер и десет завршних радова, на Одсеку за математику, Природно-математичког факултета, Универзитета у Приштини са седиштем у Косовској Митровици. Заменски је члан Етичке комисије. Била је члан Комисије за полагање испита. Била је члан Комисија за пријем студената у прву годину на основним и мастер академским студијама студијског програма Математика за школске 2021/22 и 2022/23.

Остале активности

Милена Петровић је била члан Комисије за писање извештаја за избор у звање ванредног професора на Одсеку за математику, Природно-математичког факултета, Универзитета у Приштини са седиштем у Косовској Митровици. Била је члан Комисија за писање извештаја за избор у звање асистената, сарадника у настави као и сарадника ван радног

односа-демонстратора на Одсеку за математику, Природно-математичког факултета, Универзитета у Приштини са седиштем у Косовској Митровици.

Милена Петровић учествује у раду Већа одсека за математику, Наставно-научног већа, а била је и члан Савета Факултета у периоду од 2015.-1018. и 2019-2023. године Природно-математичког факултета у периоду 2015-2018 и 2019-2023. године. Управник је Центра за научна истраживања и пројекте. Била је члан Комисије за припрему документације за акредитацију студијских програма на Одсеку за математику, Природно-математичког факултета, Универзитета у Приштини са седиштем у Косовској Митровици, као и члан стручне комисије за признавање страних високошколских исправа ради наставка образовања на Универзитету у Приштини.

Милена Петровић је била ангажована на Академији техничко васпитачких струковних студија-Одсек Врање, као и на Академији струковних студија косовско метохијска, Лепосавић.

Научно-истраживачки рад

Милена Петровић је аутор више од 60 публикација, које укључују научне радове у ранжираним часописима, међународним конференцијама, збирке задатака, уџбенике и техничка решења. На основу података из базе Scopus има 245 цитата.

Радови објављени у часописима:

1. Dragana Vlajerević, Zorica Stanojević, **Milena Petrović**, Kristina Tomović, Factors That Influence Pupil's Engagement In Learning Mathematics And Its Effects On General Academic Achievement, CROATIAN JOURNAL OF EDUCATION - HRVATSKI ČASOPIS ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE, 2025. Издавач: Универзитет у Загребу – Учитељски факултет. [M23]
2. **Milena J. Petrović**, Predrag S. Stanimirović, Gradimir V. Milovanović, Numerical Analysis and Optimization, Axioms, 14(4), 305, (2025), (IF 2,0) <https://doi.org/10.3390/axioms14040305>, 1. Издавач: MDPI. [M21a]
3. Vladimir Rakočević, **Milena J. Petrović**, On s-hybridization technique via optimization method with two directions, Axioms, 14(2), 131, (2025) (IF 2,0) <https://doi.org/10.3390/axioms14020131>, 1. Издавач: MDPI. [M21a]
4. **Milena J. Petrović**, Vladimir Rakočević, Dejan Ilić, Hybrid optimization models based on S-iteration process, FILOMAT Vol 38, No 27 (2024) <https://doi.org/10.2298/FIL2427701P> Издавач: Универзитет у Нишу – Природно-математички факултет, Департман за математику. [M22]
5. **Milena J. Petrović**, Ana Vučetić, Tanja Jovanović Spasojević, Hybrid Modified Accelerated Gradient Method for Optimization Processes, Mathematics, 12(5), 632, (2024). (IF 2,4) <https://doi.org/10.3390/math12050632> Издавач: MDPI. [M21a]
6. Predrag S. Stanimirović; Miroslav Ćirić; Spyridon D. Mourtas; Gradimir V. Milovanović; **Milena J. Petrović**, Simultaneous Method for Solving Certain Systems

- of Matrix Equations with Two Unknowns, *Axioms*, 13(12), 49, (2024). (IF 2,0) 10.3390/axioms13120838 **Издавач:** MDPI. [M21]
7. Predrag S. Stanimirović, Nataša Tešić, Dimitrios Gerontitis, Gradimir V. Milovanović, **Milena J. Petrović**, Vladimir L. Kazakovtsev, Vladislav Stasiuk, Application of Gradient Optimization Methods in Defining Neural Dynamics, *Axioms*, 13(1), 49, (2024). (IF 2,0) <https://doi.org/10.3390/axioms13010049> **Издавач:** MDPI. [M21]
 8. Miloš Milovančević, Nebojša Denić, **Milena J. Petrović**, Aleksandar Manojlović, Nenad Kojić, *Evaluation of Vibration Spectrums of Railway Vehicles*, *Journal of Vibration Engineering & Technologies*, 12, pp. 129-138, Springer, (2024). (M22) (IF 0,615) <https://doi.org/10.1007/s42417-022-00831-2> **Издавач:** Springer Nature. [M22]
 9. Predrag S. Stanimirović, Bilall I. Shaini, Jamilu Sabi'u, Abdullah Shah, **Milena J. Petrović**, Branislav Ivanov, Xinwei Cao, Alena Stupina, Shuai Li, *Improved Gradient Descent Iterations for Solving Systems of Nonlinear Equations*, *Algorithms*, 16(2), 64, (2023). (IF 2,3) <https://doi.org/10.3390/a16020064> **Издавач:** MDPI. [M24]
 10. Rakočević, V., **Petrović, M. J.**, Comparative Analysis of Accelerated Models for Solving Unconstrained Optimization Problems with Application of Khan's Hybrid Rule, *Mathematics* (2022), 10(23), 4411 <https://doi.org/10.3390/math10234411> **Издавач:** MDPI. [M21a]
 11. **Petrović, Milena J.**, Dragana Valjarević, Dejan Ilić, Aleksandar Valjarević, and Julija Mladenović., An Improved Modification of Accelerated Double Direction and Double Step-Size Optimization Schemes" *Mathematics* 10, no. 2: 259. (2022). <https://doi.org/10.3390/math10020259> **Издавач:** MDPI. [M21a]
 12. **Petrović, M. J.**, Rakočević, V., Valjarević, D., Ilic, D., A note on hybridization process applied on transformed double step size model. *Numer Algor* 85, 449–465, (2020). <https://doi.org/10.1007/s11075-019-00821-8> **Издавач:** Springer Nature. [M21a]
 13. Dragan Zlatković, Nebojša Denić, **Milena Petrović**, Miloš Ilić, Majid Khorami, Amin Safa, Karzan Wakil, Dalibor Petković, Slađana Vujičić, *Analysis of adaptive e-learning systems with adjustment of Felder-Silverman model in a Moodle DLS*, *Computer Applications in Engineering Education*, Wiley, 28(4), 803-813, (2020). **Издавач:** Wiley. [M23]
 14. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena Petrović**, Nebojša Denić, Generating function for the figurative numbers of regular polyhedron, *Mathematical Problems in Engineering*, Volume 2020, Article ID 6238934, 7 pages, (2020). <https://doi.org/10.1155/2020/6238934> **Издавач:** Hindawi Publishing Corporation. [M23]
 15. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena Petrović**, Nebojša Denić, Computing Support in Statistical Evaluation of Mathematics Teaching Effectiveness: Development of Students' Constructive Thinking , *Technium*, August 2020, Vol. 2, Issue 4 pp.109-115 (2020) ISSN: 2668-778X www.techniumscience.com **Издавач:** Technium Science [M33]

16. Carević, M. M., Ilić, M., **Petrović, M.**, & Denić, N., Computing support for testing equal values of the figurative numbers in the Pascal triangle. *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, 2(7), 36-41. (2020). **Издавач:** Technium Science [M53]
17. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena J. Petrović**, Nebojša Denić, Savremene tehnologije i vizuelno-logički pristup u nastavi matematike, *Ekonomski izazovi*, str.80-88,(2020) doi: 10.5937/EkoIzazov2017080M **Издавач:** Интернационални универзитет у Новом Пазару. [M52]
18. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena Petrović**, Nebojša Denić, Figurative numbers contribution in perceiving the legality in numerous strings tasks and log-term memory of numerous data, *EURASIA, Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, (2019); 15(4), <https://doi.org/10.29333/ejmste/103387> **Издавач:** Modestum [M23]
19. **Milena J. Petrovic**, Milica Ivanovic, Marijana Djordjevic, Comparative performance analysis of some accelerated and hybrid accelerated gradient models, *University thought, Nat. Sci*, Vol. 9 No. 1(2019). <https://doi.org/10.5937/univtho9-18174> 1. **Издавач:** Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици – Природно-математички факултет. [M54]
20. Nataša Kontrec, **Milena J. Petrović**, Stefan Panić, Hranislav Milošević, A novel stochastic model for achieving required level of availability based on repair rate analysis, *Tehnicki Vjesnik* (2019), <https://doi.org/10.17559/TV-20171220201513> **Издавач:** технички факултети Универзитета „Јосип Јурај Штросмајер“ у Осијеку. [M23]
21. **Milena J. Petrovic**, Hybridization Rule Applied on Accelerated Double Step Size Optimization Scheme, *Filomat*, 33:3, 655–665, (2019) <https://doi.org/10.2298/FIL1903655P> **Издавач:** Универзитет у Нишу – Природно-математички факултет, Департман за математику. [M22]
22. Kontrec N, Panić S, **Petrović M**, Milošević H. A stochastic model for estimation of repair rate for system operating under performance based logistics. *Eksploatacja i Niezawodnosc – Maintenance and Reliability* 2018; 20 (1): 68–72, <http://dx.doi.org/10.17531/ein.2018.1.9>. **Издавач:** Polish Maintenance Society [M22]
23. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena J. Petrović**, Nebojša Denić, Doprinos figurativnih brojeva razvoju vizuelno-logičkog pristupa rešavanju zadataka sa brojnim nizovima i skupovima, Међународна научна конференција „Savremene perspektive vaspitno-obrazovnog rada“, Preševo, april 2018. „Univerzitetska misao“, ISSN:1451-3870, 2018. **Издавач:** Интернационални универзитет у Новом Пазару [M53]
24. **Milena J. Petrovic**, Predrag S. Stanimirovic, Nataša Kontrec, Julija Mladenovic Hybrid modification of accelerated double direction method, *Mathematical Problems in Engineering*, Volume 2018, Article ID is 1523267, (2018). <https://www.hindawi.com/journals/mpe/2018/1523267/> **Издавач:** Hindawi Publishing Corporation [M22]

25. Panić S, **Petrović, M.** M. Carević, Initial improvement of the hybrid accelerated gradient descent process, Bulletin of the Australian Mathematical Society, Volume 98, Issue 2, pp 331-338 (2018) doi:10.1017/S0004972718000552 **Издавач:** Cambridge University Press. [M22]
26. **Petrović, M.**, Rakočević, V., Kontrec, N. et al. Hybridization of accelerated gradient descent method, Numer Algor, Volume 79, Issue 3, pp.769-786 (2017). <https://link.springer.com/article/10.1007/s11075-017-0460-4> **Издавач:** Springer Nature [M21]
27. **M. Petrovic**, N.Kontrec, S, Panic, Determination of accelerated factors in gradient decent iterations based on Taylor's series, University thought, Nat. Sci, Vol 7, No 1, pp 41-45,(2017) <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1450-7226/2017/1450-72261701041P.pdf> **Издавач:** Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици – Природно-математички факултет. [M54]
28. Kontrec N., **Petrovic M**, IMPLEMENTATION OF GRADIENT METHODS FOR OPTIMIZATION OF UNDERAGE COSTS IN AVIATION INDUSTRY, University Thought, Publication in Natural Sciences, Vol. 6, No 1, (2016), <https://doi.org/10.5937/univtho6-10134> **Издавач:** Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици – Природно-математички факултет. [M54]
29. Predrag S. Stanimirovic, Gradimir V. Milovanovic, **Milena J. Petrovic**, Natasa Z. Kontrec, A Transformation of Accelerated Double Step Size Model For Unconstrained Optimization, Mathematical Problems in Engineering, Volume 2015, Article ID 283679, 8 pages, (2015) (IF 2014=1.082) <http://dx.doi.org/10.1155/2015/283679> 1. **Издавач:** Hindawi Publishing Corporation. [M21]
30. **Milena J. Petrovic**, An Accelerated Double Step size Model in Unconstrained Optimization, Applied Mathematics and Computation, pp 309-319, Volume 250, (2015). <https://doi.org/10.1016/j.amc.2014.10.104> **Издавач:** Elsevier [M21]
31. **Milena J. Petrovic**, Predrag S. Stanimirovic, Accelerated Double Direction Method For Solving Unconstrained Optimization Problems, Mathematical Problems in Engineering, Volume 2014, Article ID 965104, 8 pages, (2014) <http://dx.doi.org/10.1155/2014/965104> **Издавач:** Hindawi Publishing Corporation [M21]
32. Ivan Krstić, Negovan Stamenković, **Milena Petrović**, Vidosav Stojanović, Binary to RNS encoder with Modulo Channel in Diminished-1 Number System, International Journal of Computational Engineering and Management. Vol. 17 Issue 3, May 2014 ISSN : 2230 – 7893, (2014) http://www.ijcem.org/papers052014/ijcem_052014_01.pdf **Издавач:** Hindawi Publishing Corporation [M24]
33. Srdjan Jovkovic, Dejan Milic, Danijel Djosic, **Milena Petrovic**, Stanislav Veljkovic, Caslav Stefanovic, " Level Crossing Rate of L-Branch SC Receiver over α -k- μ Fading Channel in the Presence α -k- μ Co-Channel Interference", WSEAS Transactions on Communications, Volume 13,pp.249-255, (2014) <http://www.wseas.org/multimedia/journals/communications/2014/a125704-098.pdf> **Издавач:** WSEAS [M24]

Учесће на конференцијама (кат):

1. Ana Vučetić, Miroslav Maksimović, Marija Najdanović, **Milena J. Petrović**, Solving an unconstrained minimization problem using the Hybrid Modified Accelerated Gradient Method, 15. Serbian mathematical Congress (2024) https://smak15.matf.bg.ac.rs/download/SMAK_2024.pdf [M34]
2. Dragana Valjarević, Bojana Stojčetoivić, **Milena Petrović**, Novica Zlatanović, Milica Ivanović, Pupil's perspective of distance learning during the COVID-19 pandemic in primary school, International Conference on Education in Mathematics, Physics and Related Science, Skopje, May, 6-8, pp.71-78, (2022). [M33]
3. **Milena J. Petrović**, Dragana Valjarević, Bojana Stojčetoivić, Applications of accelerated optimization models in solving the water pollution problem, Knowledge – International Journal Vol. 55(3) for the 39th international scientific conference KNOWLEDGE IN PRACTICE, Bansko, Bulgaria 16-18.12.2022, pp. 419-422, (2022). <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/issue/view/164> [M33]
4. Dragana Valjarević, Bojana Stojčetoivić, Milica Lekić, **Milena Petrović**: Motivisanost učenika osnovne škole u nastavi matematike, Kongres mladih matematičara u Novom Sadu KMMNS2, September 29 – Oktober 1, (2022). [M34]
5. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena Petrović**, Nebojša Denić, Modern teaching technologies and developing constructive thinking, 4th International Scientific Conference – EMAN 2020 – Economics and Management, pp.147-152, (2020) <https://doi.org/10.31410%2FEMAN.S.P.2020.147> [M34]
6. Dragan Zlatkovic, Nebojsa Denic, **Milena Petrovic**, Milos Ilic , Electronic textbooks as an e-learning tool: an overview and an effort for a forthcoming study, 6. Међународно саветовање на тему Управљање знањем и информатика, Копарник 13.-14.01.2020. (prevod naziva: Elektronski udzbenici kao alat za e-učenje: pregledi i fokus za buduća istraživanja) [M33]
7. Miroslava Mihajlov Carević, **Milena Petrović**, Nebojša Denić, Dominating sets on the rhomboidal cactus chains and the icosahedral network, International symposium INFOTEH JAHORINA (2020). <https://infotech.etf.ues.rs.ba/zbornik/2020/radovi/P-4/P-4-2.pdf> [M33]
8. Dragan Zlatkovic, Nebojsa Denic, **Milena Petrovic**, E-Learning in Higher Education - An Overview of Strategic Planning, International conference on Applied Internet and Information Technologies, October 3-4, 2019, Zrenjanin, Republic of Serbia [M33]
9. Dragan Zlatkovic, Nebojsa Denic, Milos Ilic and **Milena Petrovic**, Security and Standardization at E-learning platforms, ICEST 2019: 54th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, Ohrid, Macedonia, June 27-29, (2019) <https://icestconf.org/> [M33]
10. Snežana Gavrilović, Maja Krstić, Nebojša Denić, **Milena Petrović**, Vesna Stevanović Doprinos unapređenja nastave matematike u strukovnim školama-studija slučaja, ITOP 2019, Čačak, Serbia <http://www.ftn.kg.ac.rs/konferencije/ITOP19/> [M63]

11. Dragan M. Zlaktović, Nebojša Denić, **Milena Petrović**, Miloš Ilić, Kvantitativna analiza efekata elektronskog učenja na unutrašnju motivaciju studenata, Konferencija (Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo) ITOP 2019, Čačak, Serbia <http://www.ftn.kg.ac.rs/konferencije/ITOP19/> [M63]
12. **Milena J. Petrović**, Vladimir Rakočević, Stefan Panić, Natša Kontrec, Julija Mladenović, Hybrid model of accelerated double step size method, SMAK, Kragujevac, Serbia, (2018) [M34]
13. Kontrec N., Panic S., **Petrovic M.** System maintenance decision making based on repair rate statistics, BALCOR (2018), 25-28. May Belgrade, Serbia [M33]
14. Kontrec N., **Petrović M.**, Vujaković J. and Milošević H., Implementation of Weibull's Model for Determination of Aircraft's Parts Reliability and Spare Parts Forecast. In: Mathematical and Information Technologies, MIT- 2016. 28.08.2016-31.08.2016, Vrnjačka Banja, Serbia. Published in CEUR Workshop Proceedings in February (2017). [M33]
15. **M. Petrovic**, N. Kontrec, Possibilities for applying team teaching system in order to improve the efficiency of math teaching, International symposium Innovations in education: digitalization, innovative programs and models, Thematic collection of papers, pp.147-158 1-2 june, 2017, Leposavic, Serbia. [M45]
16. Kontrec N., Panić S., **Petrović M.** APPLICATION OF COMMERCIAL SOFTWARE IN EDUCATIONAL PROCESS. ITOP 2017, Faculty of Technical Sciences in Čačak, 08-09. April 2017 [M63]
17. Kontrec N., Panić S., **Petrović M.** E-learning in serbian schools in Kosovo and Metohija - possibilities and applications. RPPO2017, Faculty of Technical Sciences in Čačak, 29.09-01.10. 2017. [M63]
18. M. Maksimović, dr N. Kontrec, dr S. Panić, dr **M. Petrović**, Analiza efekata primene GeoGebra-e na praćenje nastave Geometrije, ITOP (2018), Čačak, Serbia
19. Natasa Kontrec, Stefan Panic, **Milena Petrović**, Application of commercial software in educational process, Informacione tehnologije , obrazovanje i preduzetnistvo, ITOP17,Uzice, Serbia, 2017. [M63]
20. Kontrec N., **Petrovic M.**, Vujakovic J., Milosevic H., Implementation of Weibull's Model for Determination of Aircraft's Parts Reliability and Spare Parts Forecast, MIT 2016, Vrnjacka Banja, 28.- 31.08.2016. (Kandidatkinja ovo saopštenje navodi i pod brojem 14.) [M33]
21. Panić S., **Petrović M.**, Kontrec N., Stefanović V., „Accelerated parameters in nonlinear unconstrained optimization“, VIII International Scientific ‘Conference Science and higher education in function of sustainable development’ - SED 2015, 2-3. Oct. 2015, Užice, Serbia. (2015). [M33]
22. D. Đošić, Č. Stefanović, P. Spalević, N. Stamenković, N. Kontrec, **M. Petrović**, Second order statistics of MRC receiver over α - μ multipath fading channels, XLVI

International Scientific Conference on Information Communication and Energy Systems and Technologies- ICEST 2013, 26 - 29 June (2013), Ohrid, Proceedings of papers, vol. 2, pp.83-86, ISBN: 978-9989-786-89-1. [M33]

23. M. Bandjur, S. Jovkovic, D. Djošić, **M. Petrović**, P. Spalević, S. Maričić, Second order statistics of MRC receiver over k- μ fading channels, International Scientific Conference Unitech 2013, 22-23 Novembar (2013), Gabrovo. [M33]
24. **Petrović, M.** Local Double Logarithmic Technique, Međunarodna konferencija "Matematičke i informacione tehnologije" - MIT 2011, Vrnjačka Banja 27.–31. avgust; Budva 31.avgust–5.septembar (2011)., Zbornik radova, pp. 325-329, ISBN 978-86-83237-90-6. <http://mit.rs/2011/zbornik-2011.pdf> [M33]
25. Petkovic D., **Petrović, M.** A Truly Third Order Finite Volume Scheme On The Quadrilateral Mesh, Međunarodna konferencija "Matematičke i informacione tehnologije" - MIT 2009, Kopaonik 27. – 31. avgust.; Budva 31. avgust – 5. septembar (2009)., Zbornik radova, pp. 293-302, ISBN:978-86-83237-90-6 <http://mit.rs/2009/zbornik.pdf> [M33]

Уџбеници:

1. Jelena Vujaković, **Milena Petrović**, *Mathematical Analysis 3*, problem book, University of Priština, Faculty of Mathematics and Sciences, problem book, Kosovska Mitrovica, Serbia, 2016.
2. Dragana Valjarević, **Milena Petrović**, Tanja Jovanović, *Problem Book in Algebra*, problem book, University of Priština, Faculty of Mathematics and Sciences, problem book, Kosovska Mitrovica, Serbia, 2017.
3. **Milena Petrović**, Dragana Valjarević, *Mathematical Analysis 4*, book, University of Priština, Faculty of Mathematics and Sciences, Kosovska Mitrovica, Serbia, 2021.
4. Dragana Valjarević, **Milena Petrović**, *Probability and Statistics*, book, University of Priština, Faculty of Mathematics and Sciences, Kosovska Mitrovica, Serbia, 2023.

Техничка решења

(M85) N. Kontrec, **M. Petrović**, Jelena Vujakovic, Software applied for analysis of the reliability and for estimation of the needed number of the spare parts in the aircraft maintenance systems, Technical solution developed by the project TP 35030.

Уредништво

Milena Petrović, Predrag S. Stanimirović, Gradimir V. Milovanović, *Numerical Analysis and Optimization*, editoria Axioms, 2025 <https://doi.org/10.3390/axioms14040305>

Приступно предавање

Приступно предавање, одржано 5. 9. 2026. године, на тему „Теореме о средњој вредности (функције једне променљиве)“, која се обрађује у оквиру предмета Математика 1 на Факултету организационих наука, чланови Комисије оценили су просечном оценом 4,00.

Комисија је уочила недостатке у припреми и начину излагања. На питања чланова Комисије након предавања кандидаткиња није дала у потпуности задовољавајуће одговоре.

Приказ научног рада кандидата

Главну област научног интересовања кандидаткиње представљају нумеричка анализа и оптимизација, области у којима је израдила мастер рад и одбранила докторску дисертацију. У досадашњем научноистраживачком раду објавила је најмање 22 научна рада у међународним часописима и саопштила најмање 11 резултата на научним конференцијама. Поред наведеног, кандидаткиња се бави и проблемима наставе математике.

Уважавајући јавно доступан Извештај о избору кандидаткиње Милене Петровић у звање редовног професора Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици од 8. 4. 2024. године, бр. 172/2, у наставку су посебно размотрени научни радови [3–8], објављени од 2024. године до данас. Рад [1] објављен је у методичко-дидактичком часопису, док рад [2] представља редакторски осврт на специјални број часописа посвећен методама нумеричке анализе и оптимизације.

Научни допринос кандидаткиње у посматраном периоду може се поделити у неколико тематских целина. Најзначајнији део резултата односи се на развој и анализу нових итеративних метода за нелинеарну оптимизацију, пре свега хибридних и убрзаних варијанти метода градијентног спуштања. Друга група резултата односи се на примену оптимизационих метода у конструкцији неуронских мрежа за решавање матричних једначина и проблема бисимулације пондерисаних коначних аутомата. Поред тога, део научног рада кандидаткиње припада интердисциплинарним применама математичких метода у техничким и технолошким областима.

У раду [3] разматран је новоуспостављени s -хибридни приступ за генерисање метода градијентног спуштања у решавању оптимизационих проблема. Представљена је s -хибридна варијанта убрзане методе двоструког смера, а анализом конвергенције показана је конзистентност првог реда новодефинисане методе на класи строго конвексних квадратних функција.

Даљи развој хибридних итеративних метода представљен је у раду [4]. Полазећи од концепта S -итерације, развијена је убрзана хибридна метода са три члана, као и њена модификација. Доказана је добра дефинисаност предложених итеративних процеса, анализирана су њихова својства конвергенције и нумерички су потврђене теоријски установљене карактеристике метода.

Рад [5] посвећен је хибридној варијанти модификоване убрзане градијентне методе. За предложену итеративну процедуру доказана је линеарна конвергенција на класи равномерно конвексних функција. Нумеричком анализом извршено је поређење хибридне и одговарајуће нехибридне варијанте методе, при чему су као критеријуми посматрани процесорско време, број итерација и број израчунавања функције. Резултати експеримената показали су боље перформансе предложеног хибридног убрзаног модела у односу на његовог претходника.

Рад [6] припада области примене математичких и нумеричких метода у теорији пондерисаних коначних аутомата. Полазећи од формулације квантитативних

бисимулација посредством система матрично-векторских неједначина и једначина, аутори разматрају проблем њиховог израчунавања у контексту функционалних једначина над пољем реалних бројева. За разлику од секвенцијалног приступа, у коме се чланови одговарајућег низа матрица одређују један за другим, предложен је симултани приступ којим се сви чланови одређују истовремено. Развијени су неуродинамички системи засновани на Zhang-овој неуронској мрежи (ZNN) за апроксимацију решења хетеротипских бисимулација. Предложени приступ је нумерички испитан за различита случајна почетна стања и упоређен са резултатима добијеним Matlab решавачем линеарног програмирања `linprog` и псеудоинверзним решењем добијеним функцијом `pinv`.

Примена метода нелинеарне оптимизације у развоју неуронских мрежа разматрана је и у раду [7]. Посебна пажња посвећена је решавању временски променљиве матричне једначине ($AXB=D$) применом новог модела градијентне неуронске мреже, означеног са GGNN(A,B,D). Модел је конструисан применом динамике градијентне неуронске мреже на градијент матрице грешке. Анализом конвергенције показано је да матрица стања предложеног модела асимптотски конвергира ка решењу матричне једначине за произвољну почетну матрицу стања, при чему се добија решење у смислу најмањих квадрата које зависи од изабраног почетног стања. Разматрана је и хибридизација GGNN модела са одговарајућом модификацијом ZNN динамике, а предложени модели имплементирани су на скупу реалних матрица.

Рад [8] представља интердисциплинарну примену математичких и нумеричких метода у области техничких и технолошких наука. У раду су представљене теоријске основе и експериментална идентификација спектра параметара вибрација лежаја и сандука железничког возила у условима експлоатације.

Посебно се може истаћи изражена оријентација кандидаткиње ка интердисциплинарном научноистраживачком раду. Од укупно 33 анализирана рада, најмање 12 односи се на области које су у непосредној интеракцији са математиком. Истовремено, у библиографији се уочава и значајно учешће радова објављених код издавача чији се портфолио у претежном делу, односно више од 80%, заснива на Gold моделу отвореног приступа. Према примењеном критеријуму, у ову групу спадају MDPI, Hindawi, Modestum, Technium Science и WSEAS. Од 33 рада наведена у библиографији кандидаткиње, 16 радова објављено је у часописима ових издавача: осам код MDPI, четири код Hindawi, два код Technium Science и по један код Modestum и WSEAS. Након избора у звање редовног професора, пет од осам анализираних радова објављено је у часописима са оваквим моделом публикација.

Кандидаткиња је коаутор два уџбеника, две збирке задатака чији је издавач Универзитет у Приштини, као и једног техничког решења.

Упоредни преглед кандидата

Комисија се нашла пред задатком да пореди учинак, капацитет и будући потенцијал два кандидата од којих је један у звању редовног професора, а други у звању асистента и међу којим је старосна разлика више од две деценије. Имајући у виду значајно различиту дужину академских каријера кандидата, Комисија је упоредну оцену засновала на динамици научног развоја, квалитету и обиму научно-истраживачког рада, наставном и

педагошком раду, релевантности досадашњег искуства, као и на оцени приступног предавања.

Искуство у извођењу наставе

Оба кандидата имају вишегодишње искуство у извођењу наставе из математичких предмета на различитим високошколским установама. Др Милена Петровић је изводила наставу из више области математике. Др Данијел Алексић има, између осталог, непосредно наставно искуство на Факултету организационих наука, где изводи вежбе на предметима Математика 1 и Математика 2, као и менторски рад на изборним предметима.

Оцене педагошког рада

Оба кандидата имају високе оцене студената. Др Милена Петровић је у последњем изборном периоду на матичној установи оцењена просечном оценом **9,558 на скали до 10**, што одговара оцени од приближно **4,78 на скали до 5**. Др Данијел Алексић је на Факултету организационих наука, у доступним анкетама по предметима и студијским програмима, оцењиван у распону од **4,43 до 4,97 на скали до 5**. Након свођења резултата на исту скалу, може се закључити да су оба кандидата веома високо оцењена од стране студената.

Научно истраживачки рад

Др Милена Петровић има обимнију библиографију и већи укупан број објављених радова. Поред радова из нумеричке анализе и оптимизације, у њеној библиографији заступљени су и радови из методике наставе математике, електронског учења, анализе вибрација железничких возила, комуникационих система и других интердисциплинарних и техничких области. Насупрот томе, сва три рада др Данијела Алексића у међународним часописима непосредно су везана за математичку статистику, U- и V-статистике, тестирање статистичких хипотеза и анализу некомплетних података, те показују изражену тематску усмереност ка математичким методама. Посебно се истичу и **два предавања по позиву на међународним научним скуповима категорије M32**, која се непосредно односе на област његовог истраживачког рада. Такође, упркос томе што се налази на самом почетку самосталне научне каријере, већ је био ангажован као рецензент рада у угледном међународном часопису *Annals of Statistics*, што представља значајно признање његовој компетентности и препознатљивости у научној заједници.

Код др Данијела Алексића издваја се и **шест самосталних конференцијских резултата**, међу којима су и **два предавања по позиву на међународним научним скуповима категорије M32**. Код др Милене Петровић у достављеној библиографији наведен је један самостални конференцијски рад. Ове показатеље Комисија разматра у контексту научног доприноса и препознатљивости истраживачког рада кандидата, узимајући у обзир фазу њиховог академског развоја и дужину истраживачког искуства.

Анализом библиографије др Милене Петровић уочава се и значајно учешће радова објављених код издавача чији се портфолио у претежном делу, односно више од 80%, заснива на Gold моделу отвореног приступа. У ову групу, према наведеном критеријуму, спадају **MDPI, Hindawi, Modestum, Technium Science и WSEAS**. Од 33 рада наведена у библиографији кандидаткиње, **16 радова** објављено је у часописима ових издавача: осам код MDPI, четири код Hindawi, два код Technium Science и по један код Modestum и WSEAS. Насупрот томе, **ниједан од три рада др Данијела Алексића у међународним часописима није објављен код наведених издавача**. Ова разлика представља додатни елемент који је Комисија узела у обзир приликом упоредног сагледавања структуре и начина остваривања научне продукције кандидата.

Динамика научног развоја

Комисија је динамику научног развоја кандидата сагледавала кроз ток академског образовања и резултате остварене у различитим фазама научне каријере.

Др Милена Петровић основне студије је уписала 1994. године и завршила 2001. године са просечном оценом 8,26, тј. студирала седам година. Мастер студије на Техничком факултету Универзитета у Лунду завршила је 2006. године, а докторске студије, завршила је одбраном дисертације 2015. године, са просечном оценом 9,93.

Др Данијел Алексић основне студије уписао је 2017. године, а завршио 2021. године са просечном оценом 9,47, тј. за четири године. Мастер студије, завршио је 2022. године са просечном оценом 8,75, а за мастер рад добио је Годишњу награду Математичког института САНУ. Докторске студије, завршио је за четири године, 2026. године са просечном оценом 9,88, када је и одбранио докторску дисертацију. Комисија оцењује да континуитет постигнућа, од високог успеха на студијама и награђеног мастер рада до раног формирања јасно профилисаног истраживачког правца и међународних публикација, указује на изражену динамику научног развоја др Алексића и значајан потенцијал за даљи научноистраживачки рад.

У наредној табели дат је упоредни преглед академског образовања кандидата по нивоима студија.

Ниво студија	Др Данијел Алексић	Др Милена Петровић	Поређење
Основне студије	Математички факултет Универзитета у Београду, смер Математика, модул Статистика, актуарска и финансијска математика. Уписао 2017, завршио 2021. године са просечном оценом 9,47. Студирање је трајало четири године.	Математички факултет Универзитета у Београду, смер Нумеричка математика и оптимизација. Завршила 2001. године са просечном оценом 8,26. Према достављеним подацима, студирање је трајало седам година. (Из приложене документације није могуће установити евентуална мировања.)	Др Алексић је основне студије завршио у знатно краћем року и са вишом просечном оценом.
Мастер студије	Математички факултет Универзитета у Београду. Мастер студије завршио 2022. године са просечном оценом 8,75. За мастер рад „Проблем недостајућих података: утицај на статистичко закључивање“ добио Годишњу награду Математичког института САНУ. Студирање је трајало једну годину.	Технички факултет Универзитета у Лунду, Катедра за нумеричку анализу. Завршила 2006. године одбраном мастер рада <i>A truly third order finite volume scheme on the quadrilateral mesh</i> . Према достављеним подацима, студирање је трајало три године. (Из приложене документације није могуће установити евентуална мировања.)	Код др Алексића се, поред ефикасног завршетка мастер студија, посебно издваја награда Математичког института САНУ за мастер рад.
Докторске студије	Математички факултет Универзитета у Београду. Докторске студије завршио 2026. године са просечном оценом 9,88, када је одбранио дисертацију „U- and V-statistics for incomplete data and their application to model specification testing“. Према достављеним подацима, студирање је трајало четири године.	Природно-математички факултет Универзитета у Нишу. Докторску дисертацију „Двосмерни и двокорачни убрзани методи за безусловну оптимизацију“ одбранила 2015. године, са просечном оценом 9,93. Према достављеним подацима, докторске студије је трајало седам година. (Из приложене документације није могуће установити евентуална мировања.)	Оба кандидата су докторске студије завршили са веома високим просеком. Др Петровић има нешто виши просек, док је др Алексић докторске студије завршио у знатно краћем временском периоду.

Приступно предавање

Приступно предавање др Милене Петровић оцењено је просечном оценом **4,00**, док је приступно предавање др Данијела Алексића оцењено највишом просечном оценом **5,00**. Код др Петровић Комисија је уочила недостатке у припреми предавања, а одговори на питања чланова Комисије након излагања нису били у потпуности задовољавајући. Насупрот томе, предавање др Алексића оцењено је као динамичније и јасније структурирано. Комисија је посебно позитивно оценила његов начин излагања, методички приступ и комуникацију са аудиторијумом. **Стога је Комисија оценила да је др Алексић на приступном предавању показао виши ниво припремљености за извођење наставе.**

Закључак и предлог комисије

Полазећи од горе наведених чињеница, Комисија констатује да оба кандидата задовољавају услове расписаног конкурса. Како се ради о конкурс за наставничко звање доцента, Комисија има у виду да је кандидаткиња др Милена Петровић основне четворогодишње студије завршила за седам година, са просечном оценом 8,26, и докторске студије за седам година, док је кандидат др Данијел Алексић основне студије завршио за четири године, са просечном оценом 9,47, и докторске студије за четири године. Кандидат др Данијел Алексић спада у ред најефикаснијих студената докторских студија Универзитета у Београду који су докторску дисертацију одбранили са непуних двадесет осам година. Дакле, кандидат др Данијел Алексић је показао знатно већу ефикасност у извршавању својих академских обавеза.

Др Милена Петровић је највећи део своје универзитетске наставне и академске каријере остварила на Природно-математичком факултету Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, док др Данијел Алексић од 2021. године своју наставну каријеру непосредно развија на Математичком факултету Универзитета у Београду, а од 2022. године на Факултету организационих наука управо у ужој научној области Математичке методе у менаџменту и информатици. Током досадашњег ангажовања Факултет и Катедра за математику обезбеђивали су услове за његов континуирани наставни и научни развој и постепено укључивање у наставне и истраживачке активности. Његов даљи академски развој, са перспективом дужом од три деценије, непосредно доприноси јачању наставно-научних капацитета Катедре за математику и Факултета и у складу је са Стратегијом Факултета организационих наука за период 2023–2033. године, којом је као једно од опредељења утврђено повећање наставно-научних капацитета са посебним акцентом на наставно-научни подмладак, уз обезбеђивање неопходних ресурса и захтевање изврсности у раду. Комисија у том контексту посебно истиче непосредно наставно искуство др Данијела Алексића на Факултету организационих наука, високе оцене његовог педагошког рада од стране студената, као и резултат приступног предавања, на коме је показао виши ниво припремљености, динамичнији и методички примеренији приступ. Такође, иако се знатно краће бави научноистраживачким радом, др Данијел Алексић је већ одржао и предавања по позиву на међународним научним конференцијама.

Сходно томе, Комисија једногласно предлаже Изборном већу Факултета организационих наука Универзитета у Београду да подржи предлог за избор **др Данијела Алексића у звање доцента**, на одређено време од пет година, са пуним радним временом, за ужу научну област **Математичке методе у менаџменту и информатици**.

У Београду, 24.9.2026.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ,

др Марија Боричић Јоксимовић, ванредни професор,
Факултет организационих наука, Универзитет у Београду, председник

др Душан Цамић, ванредни професор,
Факултет организационих наука, Универзитет у Београду, члан

др Бојана Милошевић, ванредни професор,
Математички факултет, Универзитет у Београду, члан