

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**Предмет:** Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање **ванредног професора** за ужу научну област **Операциона истраживања**

На основу одлуке Изборног већа **05-02** факултета број **4/27** од **23.04.2026.** године, а по објављеном конкурс за избор **наставника у звање ванредног професора** на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област **Операциона истраживања**, 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 ванредног професора на Факултету Организационих Наука, Универзитета у Београду, који је објављен у листу **Послови** број **1196** од **13.05.2026.** године пријавила су једна кандидаткиња: др Милена Поповић. На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи извештај:

### Поповић др Милена

#### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Милена Поповић је рођена 20.04.1986.године у Пријепољу. Основну школу и гимназију математички смер, завршила је у Новој Вароши. Године 2005. уписала је Факултет организационих наука у Београду. Дипломирала је у фебруару 2010. година, на одсеку Менаџмент, са просечном оценом 9.00 и оценом 10 на дипломском раду. Била је стипендиста Фонда за младе таленте Републике Србије, односно корисник стипендије 1000 најбољих студената завршне године основних студија Универзитета за 2009. годину.

Мастер студије на ФОН-у уписује 2010. године, на студијском програму Операциона истраживања и рачунарска статистика. Мастер студије завршава 2011. године са просечном оценом 10.00 и оценом 10 на завршном раду.

У септембру 2011. године је уписала докторске академске студије на ФОН-у, на студијском програму Информациони системи и менаџмент, изборно подручје – Операциона истраживања. На докторским студијама је положила све испите са просечном оценом 10.00 и 24.09.2019. године је одбранила докторску дисертацију под називом: „УНАПРЕЂЕЊЕ АНАЛИЗЕ ОБАВИЈАЊА ПОДАТАКА МЕТОДАМА МУЛТИАТРИБУТИВНОГ ОДЛУЧИВАЊА“, ментор проф. др Милан Мартић, редовни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду и чланови комисије: проф. др Марија Кузмановић, ванредни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду,

проф. др Гордана Савић, ванредни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду, проф. др Милија Сукновић, редовни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду и проф. др Марко Бацковић, редовни професор Економског факултета, Универзитета у Београду.

### ***Радно искуство:***

Кандидат др Милена Поповић је ангажована на Факултету организационих наука у Лабораторији за операциона истраживања „Јован Петрић” од 01.10.2011. године као стручни сарадник. Први пут је бирана у звање асистента 15.10. 2013., а други пут 15.10.2016. године за ужу научну област Операциона истраживања. Бирана је у звање доцента 31.12.2020. на Факултету организационих наука Универзитета у Београду, Катедра за операциона истраживања и статистику.

Од 2018-2021. године била је члан Савета Факултета организационих наука. Током претходних година ангажована је у различитим стручним органима Факултета, као што су: Веће студијских програма основних академских студија и Комисија студијског програма Пословна аналитика мастер академских студија.

## **2. ПЕДАГОШКО ИСКУСТВО**

Вишегодишње искуство у раду са студентима основним, мастер, специјалистичким и докторским академским студијама на Универзитету у Београду – Факултет организационих наука, као и на мастер студијама на Универзитету у Београду.

Др Милена Поповић је ангажована на студијским програмима Информациони системи и технологије и Менаџмент и организација на основним академским студијама на припреми и реализацији предавања и вежби на предметима:

- Операциона истраживања 1,
- Операциона истраживања 2,
- Аналитика перформанси – основни концепти,
- Увод у пословну аналитику,
- Примењена операциона истраживања.

На мастер академским студијама ангажована је на предметима:

- Пословна аналитика и оптимизација,
- Аналитика и оптимизација у људским ресурсима (ХР),
- Анализа и мерење преференција,
- Аналитика и мерење перформанси.

На специјалистичким академским студијама ангажована је на предметима:

- Нови трендови у операционим истраживањима – одабрана поглавља,
- Квантитативни модели и методе у менаџменту – одабрана поглавља,

На докторским академским студијама ангажована је на предметима:

- Нови трендови у операционим истраживањима,
- Напредна аналитика и мерење перформанси.

Педагошки рад кандидата др Милене Поповић је оцењен путем анкете о вредновању наставника чији је детаљнији преглед дат у Табели 1.

Табела 1: Оцене педагошког рада кандидата др Милене Поповић (2016-2024. год)

	Предмети			
	Операциона истраживања 1	Операциона истраживања 2	Математички модели ефикасности	Увод у пословну аналитику (од 2023. године)
Просечна оцена 2023/2024	<b>4.95</b>	<b>4.94</b>	<b>4.92</b>	<b>5</b>
Број студената који је учествовао у евалуацији 2023/2024	47	9	11	11
Просечна оцена 2022/2023	<b>4.93</b>	<b>4.96</b>	/	/
Број студената који је учествовао у евалуацији 2022/2023	69	15	/	/
Просечна оцена 2021/2022	<b>4.9</b>	<b>4.95</b>	/	<b>5</b>
Број студената који је учествовао у евалуацији 2021/2022	11	31	/	8
Просечна оцена 2018/2019	<b>4.92</b>	<b>4.93</b>	/	/
Број студената који је учествовао у евалуацији 2018/2019	82	62	/	/
Просечна оцена 2017/2018	<b>4.96</b>	<b>4.98</b>	<b>4.99</b>	/
Број студената који је учествовао у евалуацији 2017/2018	91	78	17	/
Просечна оцена 2016/2017	<b>4.94</b>	<b>4.93</b>	<b>5</b>	/
Број студената који је учествовао у евалуацији 2016/2017	102	122	6	/
Просечна оцена 2015/2016	<b>4.8</b>	<b>4.89</b>	/	/
Број студената који је учествовао у евалуацији 2016/2017	104	67	/	/

Одржала је гостујуће предавање 20.10.2021. године на тему „Примена мултиатрибутивних метода у пословном одлучивању“ на Рачунарском факултету у Београду, у оквиру предмета „Системи за подршку одлучивању“ на мастер академским студијама, на смеру Информациони системи.

#### Чланства у комисијама за одбрану завршних радова

Кандидат др Милена Поповић је од тренутка ангажовања као сарадник у звању асистента била члан 55 комисија за одбрану завршних радова, а од тренутка избора у звање доцента ментор на 14 завршних радова и члан комисије на 21 завршном раду на основним академским студијама. Ментор је на 13 завршних радова на мастер академским студијама и члан комисије на 11 завршних радова. Била је члан комисије на једном завршном раду на специјалистичким студијама.

### 3. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКО И СТРУЧНО ИСКУСТВО

Кандидат др Милена Поповић учествовала је у реализацији научноистраживачког пројекта министарства просвете, науке и технолошког развоја: "Мониторинг и адаптивно управљање ризиком у површинској експлоатацији минералних сировина", ТР33044, циклус 2011-2020.

Кандидат др Милена Поповић је била члан Организационих одбора на следећим домаћим и међународним симпозијумима:

- International Conference on Operations Research, Business Analytics, and Data Science (ICODAS), Istanbul, Turkey, June 22-24, 2023.
- XIII Балканска конференција о операционим истраживањима, BALCOR 2018, Београд 2018.
- XI Балканска конференција о операционим истраживањима, BALCOR 2013, Београд - Златибор 2013.
- XL Симпозијум о операционим истраживањима СИМОПИС 2013, Београд - Златибор 2013.
- XXXIX Симпозијум о операционим истраживањима SYMOPIS 2012, 25-28. септембар 2012, Тара, Србија.

#### 4. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

##### 1. Књиге и поглавља у књигама

1.1. Г. Савић, М. Мартић, М. Поповић., Увод у аналитику перформанси, Универзитет у Београду –Факултет организационих наука, Београд, 2022. (ISBN 978-86-7680-402-3)

##### 2. Радови у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)

*Пре избора у звање доцента*

2.1. **Popović, M.J.**, Andrić Gušavac, B.Š., & Katić, A.S. (2020) Multiattribute Methods as a Means for Solving Ecological Problems in Water Resources—Lake Pollution. In: Mladenović N., Sifaleras A., Kuzmanović M. (eds) Advances in Operational Research in the Balkans. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham, ISSN časopisa: 2198-7246 (print), 2198-7254 (online), <https://doi.org/10.1007/978-3-030-21990-1>

##### 3. Поглавље у монографији међународног значаја (M14)

*Пре избора у звање доцента*

3.1. **Popović, M.**, Milošević, S., & Kuzmanović, M. (2012). Specific Aspects of Investment Valuation Under Uncertainty, - Chapter 10 in: K. Grzybowska, (Ed.), Contemporary management: learning and knowledge in business, Monograph, Publishing House of Poznan University of Technology, Poznan 2012, pp: 137-149, ISBN: 978-83-7775-192-3.

##### 4. Радови у врхунским међународним часописима (M21)

*После избора у звање доцента*

4.1. Andrić Gušavac, B., Karagoz, S., **Popović, M.**, Pamučar, D., & Deveci, M. (2023). Reconciliation of conflicting goals: a novel operations research-based methodology for environmental management. Environment, Development and Sustainability, 25(8), 7423–7460, ISSN: 1387-585X, <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02329-z>, (IF 2022: 4.9)

4.2. **Popović, M.**, Andrić Gušavac, B., Marinković, S., & Pamučar, D. (2023). Selecting location of IT business units using unique DEA-MACBETH-OPA framework. Soft Computing. ISSN: 1433-7479, <https://doi.org/10.1007/s00500-023-08451-y>, (IF 2022: 4.1)

4.3. Pamucar, D., Deveci, M., Gokasar, I., & **Popovic, M.** (2022). Fuzzy Hamacher WASPAS decision-making model for advantage prioritization of sustainable supply chain of electric ferry implementation in public transportation. Environment, Development and Sustainability, 24(5), 7138-7177. ISSN: 1387-585X, <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01742-0> (IF 2021: 4.08)

*Пре избора у звање доцента*

4.4. **Popović, M.**, Savić, G., Kuzmanović, M., & Martić, M. (2020). Using Data Envelopment Analysis and Multi-Criteria Decision-Making Methods to Evaluate Teacher Performance in Higher Education. *Symmetry*, 12(4), 563. <https://doi.org/10.3390/sym12040563>, ISSN (eISSN): 2073-8994. IF(2020) = 2.713

4.5. Kuzmanovic, M., Savić, G., **Popovic, M.**, & Martić, M. (2013). A New Approach to Evaluation of University Teaching Considering Heterogeneity of Students' Preferences. Higher Education, 66 (2), 153-171. doi: 10.1007/s10734-012-9596-2. ISSN: 0018-1560. IF(2013) = 1.354

4.6. Lukovac, V., Pamučar, D., **Popović, M.**, & Đorović, B. (2017). Portfolio model for analyzing human resources: An approach based on neuro-fuzzy modeling and the simulated

annealing algorithm. Expert Systems with Applications, 90, 318-331. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.08.034>. ISSN: 0957-4174. IF(2017) = 5.06

## 5. Радови у међународним часописима (M22)

*После избора у звање доцента*

- 5.1. Gušavac, B. A., Martić, M., **Popović, M.**, & Savić, G. (2023). Agricultural route efficiencies, based on data envelopment analysis (DEA). Acta Polytechnica Hungarica, 2023, 20(10):73-88, ISSN 1785-8860, DOI: 10.12700/APH.20.10.2023.10.5, (IF 2022: 1.7)
- 5.2. Vujić, S., Praštalo, Ž., **Popović, M.**, Stjepanović, P., & Nešković, J. (2023). Multi-Attribute Ranking of Entities for Limestone Supply under the Conditions of Variable Thermal Power Complex Structure. Journal of Mining Science, 59(5), 849-855. ISSN: 1062-7391 DOI: 10.1134/S1062739123050174, (IF 2022: 0.8)
- 5.3. Radosavljević, N., **Popović, M.**, Vujošević, D., & Babić, Đ. (2021). Optimal selection of lightweight cipher algorithm and topology construction protocol in wireless sensor networks. Studies in Informatics and Control, 30(4), 43–53. ISSN: 1220-1766. <https://doi.org/10.24846/v30i4y202104> (IF (2020: 1.7)

*Пре избора у звање доцента*

- 5.4. Vujosevic, M., & **Popovic, M.** (2016). The comparison of the energy performance of hotel buildings using PROMETHEE decision-making method. Thermal Science, 20(1), 197-208. doi: <https://doi.org/10.2298/TSCI150409098V> ISSN: 0354-9836. IF(2016) = 1.093

## 6. Радови у часописима међународног значаја верификованих посебном одлуком (M24)

*После избора у звање доцента*

- 6.1. Nasution, M. K. M., Elveny, M., Pamucar, D., **Popovic, M.**, & Andrić Gušavac, B. (2024). Uncovering the Hidden Insights of the Government AI Readiness Index: Application of Fuzzy LMAW and Schweizer-Sklar Weighted Framework . Decision Making: Applications in Management and Engineering, 7(2), 443–468, eISSN: 2620-0104, <https://doi.org/10.31181/dmame7220241221>
- 6.2. Ivanović, L., Radovanović, S., Savić, G., Delibašić, B., & **Popović, M.** (2023). Team-bounded DEA efficiency scores: The case of UEFA Champions League players. Yugoslav Journal of Operations Research, 34(1), 135–154. <https://doi.org/10.2298/YJOR230615022I>

*Пре избора у звање доцента*

- 6.3. **Popović, M.**, Milošević, S., & Kuzmanović, M.(2012) Using AHP and Financial Criteria for Evaluating Alternatives to Reduce Risk of Investment, Research in Logistics & Production, 2, (4/2012), 377-386. ISSN (Print): 2083-4942. ISSN (Online): 2083-4950.
- 6.4. **Popović M.**, Vagić M., Kuzmanović M., & Labrović Anđelković J. (2015). Understanding heterogeneity of students' preferences towards English medium instruction: A conjoint analysis approach, Yugoslav Journal of Operations Research, doi:10.2298/YJOR140915009P.

## 7. Саопштења са међународних скупова штампани у целини (M33)

*После избора у звање доцента*

- 7.1. Gaćeša, I., Andrić Gušavac, B., & **Popović, M.** (2025). Bibliometric Analysis of Published Papers in the Field of Raspberry Cultivation, Trends and Challenges in Serbia for the Period from 2019 to 2024. In Book of Proceedings of International Conference ACCHE 2025. Kopaonik, Serbia, 3–7 February 2025. Novi Sad: Higher Education Technical School of Professional Studies in Novi Sad. ISBN: 978-86-6211-150-0.

7.2. Savatić I., Andrić Gušavac B., & **Popović M.** (2024). Analysis of humanitarian aid outcomes in the Republic of South Sudan using business analytics methods, 27th Excellence In Services International Conference, 29th and 30th August, 2024, University of Bergamo, Bergamo, Italy, ISBN 979-10-415-5220-7, dostupno na: <https://sites.les.univr.it/eisic/wp-content/uploads/2024/10/SAVATIC-I.-ANDRIC-GUSAVAC-B.-POPOVIC-M.pdf>

7.3. Savić, G., Dobrilović, K., Andrić Gušavac, B., Marinović, M., & **Popović, M.** (2021). Measuring efficiency of health care system of OECD member countries during pandemic COVID-19. In Proceedings of the 16th International Symposium on Operational Research in Slovenia, SOR 2021 (pp. 288-293). Operational Research Society, ISBN 978-86-89949-07-5.

*Пре избора у звање доцента*

7.4. Ramljak, S., **Popović, M.**, & Savić, G. (2018). The efficiency of higher education student mobility programmes in Europe in 2015, In N. Žarkić-Joksimović, & S. Marinković (Ed.), XVI International Symposium SymOrg 2018 – Doing Business in the Digital Age: Challenges, Approaches and Solutions (pp. 683-691). Zlatibor, 07-10 June 2018: University of Belgrade, Faculty of Organizational Sciences. ISBN 978-86-7680-361-3.

7.5. Vukosavljević, J., **Popović, M.**, Martić, M., & Popović, M. (2018). Teachers' Efficiency Measuring: An Application of DEA, Proceedings of XIII Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2018, Belgrade, 25-28 May, 2018, pp. 66-72. ISBN: 978-86-80593-64-7.

7.6. Lavrnić, I., Marinović, M., **Popović, M.**, & Andrić Gušavac, B. (2018). Environmental Impacts of Solar Storm Attacks: A Case Study of the Republic of Serbia, Proceedings of 37th International Conference On Organizational Science Development: Organization And Uncertainty In The Digital Age, March 21st - 23rd, 2018, Portorož, Slovenia, pp 561-570, ISBN:978-961-286-146-9, DOI:<https://doi.org/10.18690/978-961-286-146-9>

7.7. Mešić, T., Andrić Gušavac, B., Panić, B., **Popović, M.**, & Marinović, M. (2018). Karbonski otisak u lancima snabdevanja, 13. Međunarodno savetovanje Rizik i bezbednosni inženjering, Zbornik radova, Visoka tehnička škola strukovnih studija U Novom Sadu, 09 - 11. januar 2018., Kopaonik, pp. 39-45.

7.8. **Popović, M.**, Božović, M., Andrić Gušavac, B., & Marinović, M. (2018). Ocena kvaliteta praktične nastave na osnovu iskustva studenata, 4. Međunarodna konferencija Upravljanje znanjem i informatika, Zbornik radova, Visoka tehnička škola strukovnih studija U Novom Sadu, 12 - 13. januar 2018., Kopaonik, pp. 69-76.

7.9. Ćirović, M., Milanović, N., **Popović, M.**, Šošević, U., & Marinović, M. (2017). Optimizing and maintaining of organizational energy efficiency through smart computer usage and scheduling - Proceedings of International conference Maintenance forum 2017, 24-26th May 2017, Montenegro, Bečići.

7.10. Lukovac, V., & **Popović, M.** (2017). Fuzzy delphi approach to defining the start and the end of a cycle for assessing the performance of military drivers - Proceedings of ICMNEE 2017-- The 1st International Conference on Management, Engineering and Environment, Belgrade, September 28-29, pp. 198-208.

7.11. Lukovac, V., **Popović, M.**, & Jovanović, V.(2017) Fuzzy AHP approach to determining evaluation importance of decision-makers for assessing military drivers' performance - Proceedings of ICMNEE 2017-- The 1st International Conference on Management, Engineering and Environment, Belgrade, September 28-29, pp. 408-420.

- 7.12. Stojkoski, A., Andrić Gušavac, B., Panić, B., Marinović, M., & **Popović, M.** (2017). Mogući problemi kod transporta radioaktivnog otpada, 12. međunarodno savetovanje rizik i bezbednosni inženjering, Zbornik radova, 09 - 11. januar 2017. Kopaonik, pp. 59-65.
- 7.13. Marinović, M., **Popović, M.**, & Andrić Gušavac, B. (2017). Koncept upravljanja rizicima u uvođenju ERP rešenja u javni sektor, 3. međunarodna konferencija upravljanje znanjem i informatika, Zbornik radova, Kopaonik, 13 - 14. januar 2017. pp. 124-133.
- 7.14. **Popović, M.**, Andrić Gušavac, B, & Marinović, M. (2017). Pregled modela za ocenu efikasnosti rada nastavnika, 3. međunarodna konferencija upravljanje znanjem i informatika, Zbornik radova, Kopaonik, 13 - 14. januar 2017. pp. 157-165.
- 7.15. Andrić Gušavac B., **Popović, M.**, & Katić, A.(2016). Multiattribute methods as a means for solving lake pollution problems - Proceedings of XV International Symposium SYMORG 2016, Zlatibor 2016., ISBN: 978-86-7680-326-2.
- 7.16. Katić, A., Andrić Gušavac B., & **Popović, M.** (2016). Zaštita jezera Vrutci od zagađenja izazvanog dugoročnim uticajem ljudskog faktora,- Proceedings of XI International conference on risk and safety engineering, Kopaonik 2016., pp.30-39. ISBN: 978-86-6211-102-9.
- 7.17. Pamučar D., Lukovac V., & **Popović M.** (2016). BCG portfolio matrix: an approach based on neuro fuzzy modeling, Proceedings of YU-INFO 2016. February, 2016. Kopaonik, Republic of Serbia, pp. 367-373.
- 7.18. Stanojević D., **Popović M.**, & Kuzmanović M. (2015). The selection criteria for the Choice of textbooks using multi-attribute decision making methods, Proceedings of International Conference on Information Technology and Development of Education – ITRO 2015 June, 2015. Zrenjanin, Republic of Serbia, pp. 97-102.
- 7.19. **Popović M.**, Kuzmanović M., & Savić G. (2015). Determining the heterogeneity of stakeholders preferences towards desirable key competences of job applicants: a conjoint analyses approach, Proceedings of International Conference on Research in Education and Science, 23 - 26 April 2015, Turkey, Antalya.
- 7.20. **Popović, M.**, Kuzmanović, M., Nikodijević, A., Marinović, M. (2014). Recruitment process based on key competencies, - Proceedings of EMC 2014 - IV International Symposium „Engineering Management and Competitiveness“, Technical faculty “Mihajlo Pupin” Zrenjanin 2014., pp. 156-162. ISBN: 978-86-7672-224-2
- 7.21. Marinović, M., **Popović, M.**, & Kuzmanović, M. (2014). Preferences towards Organic vs. Non-organic food: an empirical study of consumers in Serbia, - Proceedings of XIV International Symposium SYMORG 2014, Zlatibor 2014., pp. 1165-1172. ISBN: 978-86-7680-295-1
- 7.22. Radovanović, S., Vukićević, M., Milovanović, E., **Popović, M.** (2014). MetaAtt: Metaheuristic based optimization extension, - Proceedings of 5th Rapid-Miner Community Meeting and Conference – RapidMiner World 2014, Boston, 2014., pp. 33-46. ISBN: 978-3-8440-2946-8
- 7.23. Lukovac, V., **Popovic, M.**, & Pamucar, D. (2014). Primjena metode procesnih funkcija za procjenu nivoa organizovanosti zastite zivotne sredine, Zbornik radova IX Medjunarodno savetovanje “ Rizik i bezbedonosni inzenjering”, Kopaonik 2014., str. 231-237.
- 7.24. **Popović, M.**, Ucek, M., Kuzmanović, M., & Petrovic, N. (2013). Determining Consumer Preferences towards Environmental Packaging, - Proceedings of XI Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2013. Belgrade and Zlatibor 2013., pp. 424-431. ISBN: 978-86-7680-285-2.

- 7.25. Kuzmanovic, M., Vagic, M., & **Popovic, M.** (2013). Students' Preferences towards English Medium Instruction: A Conjoint Analysis, - Proceedings of XI Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2013. Belgrade and Zlatibor 2013., pp. 601-610 ISBN: 978-86-7680-285-2.
- 7.26. **Popović, M.**, Kuzmanović, M., Vujošević, M., & Milutinović, A. (2013). Minimization of business risks in mining companies through loaders-truck equipment selection, - Proceedings of V Jubilee balkan mining congress - BALKANMINE 2013, Ohrid, 2013., pp. 439-445, ISBN 978-608-65530-2-9.
- 7.27. **Popović, M.**, Marinović, M., & Kuzmanović, M. (2013). Organic agriculture and consumer behaviour regarding organic food in Serbia, - Proceedings of VII International Conference on Logistics in Agriculture 2013, Novo mesto 2013., ISBN 978-961-6562-85-0; COBISS.SI-ID 75992833.
- 7.28. Vukić, M., **Popović, M.**, & Kuzmanović, M. (2012). Branding in Serbian rural tourism, - Proceedings of International Congress on Social & Cultural Studies (ICSCS2012), Vol 1, pp 90-97, ISBN: 978-84-612-8475-7.
- 7.29. Kuzmanović, M., **Popović, M.**, & Andrić Gušavac, B. (2012). Strategic approach to negotiations : the application of strategic moves for taking advantage, International Conference on Social and Technological Development (STED 2012), University for Business Engineering and Management from Banja Luka.
- 7.30. Kuzmanović, M., **Popović, M.**, & Savić, G. (2012). Using Conjoint Analysis to Elicit Students' Preferences Towards Various Aspects of University Teaching, - Proceedings of International Conference on Information Technology and Development of Education - ITRO 2012, Zrenjanin 2012., pp. 21-26, ISBN: 978-86-7672-167-2
- 7.31. **Popović, M.**, Kuzmanović, M., & Andrić-Gušavac, B. (2012). Creating a stimulating environment in the company: employee satisfaction factor, - Proceedings of II International Symposium „Engineering Management and Competitiveness“, Zrenjanin 2012., pp. 145-150. ISBN: 978-86-7672-165-8.
- 7.32. **Popović, M.**, Kuzmanović, M., & Martić, M. (2012). Using Conjoint Analysis to Elicit Employers' Preferences Toward Key Competencies for a Business Manager Position, - Proceedings of XIII International Symposium SYMORG 2012, Zlatibor 2012., pp. 1258-1266. ISBN: 978-86-7680-255-5.
- 7.33. Kuzmanović, M., **Popović, M.**, & Milanović, N. (2012). A Conjoint-Based Approach to Market Segmentation, - Proceedings of XIII International Symposium SYMORG 2012, Zlatibor 2012, pp. 1134-1141. ISBN: 978-86-7680-255-5.
- 7.34. **Đurović, M.**, Kuzmanović, M., & Bulajić, M. (2011). Factors Affecting Cooperation in One-Shot Prisoner's Dilemma: Experimental Evidence, - Proceedings of 1st International Symposium & 10th Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2011, Thessaloniki 2011., pp. 64-71, ISBN: 978-960-87277-6-2.
- 7.35. **Đurović, M.**, Milošević, S., & Kuzmanović, M. (2011). The Public Health Institute's Need for Contemporary Tendencies in Outsourcing, - Proceedings of EMC 2011 - I International Symposium „Engineering Management and Competitiveness“, Zrenjanin 2011., pp. 293-296. ISBN: 978-86-7672-135-1.
- 7.36. **Đurović, M.**, Savić, G., Kuzmanović, M., & Martić, M. (2011). Towards Criteria Selection in DEA by Conjoint Analysis, - Proceedings of 11th International Symposium on Operations Research in Slovenia – SOR'11, Dolenjske Toplice 2011, pp. 137-142, ISBN: 978-961-6165-35-8.

## 8. Рад у новопокренутом научном часопису (M54)

### Пре избора у звање доцента

- 8.1. **Popović, M.**, Kuzmanović, M., & Savić, G. (2018). A comparative empirical study of Analytic Hierarchy Process and Conjoint analysis: Literature review, *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 1 (2), 153-163. ISSN:2560-6018, eISSN: 2620-0104, doi:<https://doi.org/10.31181/dmame1802160p>
- 8.2. Janković, A., & **Popović, M.** (2019). Methods for assigning weights to decision makers in group ahp decision-making. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 2(1), 147-165. ISSN:2560-6018, doi:<https://doi.org/10.31181/dmame1901147j>

## 9. Саопштења са скупа националног значаја штампана у целини (M63)

### После избора у звање доцента

- 9.1. Gaćeša, I., Savić, G., & **Popović, M.** (2025). Evaluacija efikasnosti cirkularne ekonomije u EU i Srbiji primenom Window DEA analize, *Zbornik radova sa 52. Simpozijuma o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS 2025*, Palić, Srbija, 7-10. septembar 2025, ISBN: 978-86-7680-495-5, doi: 10.5281/zenodo.17534434
- 9.2. Vukićević, M., Andrić Gušavac, B., & **Popović, M.** (2024). Bibliometric analysis of published papers in the field of operational research by authors from Serbia for the period from 2021 to 2023. *Proceedings of the 51st Symposium on Operations Research (SYMOPIS 2024)*, Tara, Serbia. <https://doi.org/10.24867/SYMOPIS-2024-51-032>
- 9.3. Pamučar, D., Ćirović, G., **Popović, M.**, & Andrić Gušavac, B. (2023). Mogućnosti primene Dempster–Shafer teorije i D brojeva za obradu neizvesnosti prilikom određivanja težinskih koeficijenata kriterijuma. *Proceedings of the 50th Symposium on Operations Research (SYM-OP-IS 2023)*, Tara, Serbia.
- 9.4. **Popović, M.**, Andrić Gušavac, B., & Pamučar, D. (2023). Analiza efikasnosti modela rada primenom analize obavljanja podataka. *Proceedings of the 18th Conference on Risk and Safety Engineering*, Kopaonik, Serbia.
- 9.5. Ilić, T., **Popović, M.**, & Andrić Gušavac, B. (2023). Određivanje važnosti kriterijuma uticaja na korisnike prilikom generisanja sadržaja. *Proceedings of the XIV SPIN Conference: Digitalni i zeleni razvoj*, Belgrade, Serbia, 738–746.
- 9.6. Mrdak, A., Nanuševski, T., Andrić Gušavac, B., & **Popović, M.** (2022). Određivanje najvažnijih kriterijuma prilikom selekcije kandidata u IT industriji primenom MACBETH metode. *Proceedings of the 49th Symposium on Operations Research (SYM-OP-IS 2022)*, Vrnjačka Banja, Serbia.
- 9.7. Andrić Gušavac, B., **Popović, M.**, & Marinović, M. (2021). MACBETH i ostali pristupi – pregled literature. *Proceedings of the XIII SPIN Conference: Industrija 4.0 – mogućnosti, izazovi i rešenja za digitalnu transformaciju privrede*, Belgrade, Serbia, 227–235.
- 9.8. **Popović, M.**, Andrić Gušavac, B., Marinović, M., & Pamučar, D. (2021). Određivanje važnosti kriterijuma pri izboru fakulteta primenom MACBETH metode. *Proceedings of the 48th Symposium on Operations Research (SYM-OP-IS 2021)*, Banja Koviljača, Serbia.

### Пре избора у звање доцента

- 9.9. Grujić, S., **Popović, M.**, Savić, G., & Pamučar, D. (2018). Safety assessment of railway crossings in Serbia using DEA method, - *Zbornik radova Sym-Op-Is 2018*, Zlatibor 2018, ISBN: 978-86-403-1567-8, pp. 419-426.

- 9.10. Lavrnić, I., Marinović, M., **Popović, M.**, & Andrić Gušavac, B.(2017). Solar Storm Attacks, Effects And Public Awareness: A Case Study Of The Republic Of Serbia, - Zbornik radova Sym-Op-Is' 2017, Zlatibor 2017. pp. 455-460.
- 9.11. Lukovac V., Pamučar D., & **Popović M.** (2016). Fuzzy Delphi pristup izboru kriterijuma za odabir procenjivača za procenu performansi vozača vojnih motornih vozila, - Zbornik radova Sym-Op-Is 2016, Tara 2016, ISBN: 978-86-335-0535-2, pp. 415-419.
- 9.12. Mitić J., Andrić Gušavac B., **Popović M.**, & Nikolić A.(2016). Strateško upravljanje šumskim bogatstvom primenom matematičkog programiranja, - Zbornik radova Sym-Op-Is 2016, Tara 2016, ISBN: 978-86-335-0535-2, pp. 371-375.
- 9.13. **Popović M.**, Savić G., & Martić M.(2015). Osnovni koncept i pregled primena dvofaznog AHP/DEA pristupa, Zbornik radova Sym-Op-Is 2015, Srebrno jezero 2015, ISBN: 978-86-80593-55-5.
- 9.14. **Popović M.**, Milisavljević, J., & Kuzmanović M.(2014). Oblikovanje tržišne ponude za ulazak kompanije Starbucks na tržište Srbije: empirijska studija, Zbornik radova Sym-Op-Is 2014, Divčibare 2014., str. 669-675, ISBN: 978-86-7395-325-0.
- 9.15. Uček, M., **Popović, M.**, Kuzmanović, M., & Petrović, N.(2013). Ekološka svest vs ponašanje potrošača: Pregled literature, Zbornik radova XL Simpozijum o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS 2013, Zlatibor 2013., str. 3-9. ISBN: 978-86-7680-286-9.
- 9.16. Vagic, M., Kuzmanovic, M., & **Popovic, M.** (2013). Preferencije studenata prema nastavi na engleskom jeziku, Zbornik radova XL Simpozijum o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS 2013, Zlatibor 2013., str. 821-826. ISBN: 978-86-7680-286-9.
- 9.17. **Popovic M.**, Kuzmanovic M., & Lukovac V. (2013). Planiranje optimalnog rasporeda korišćenjem celobrojnog programiranja, Zbornik radova XVII Internationalnog simpozijuma iz upravljanja projektima YUMPA 2013, Zlatibor 2013., str. 359-364, ISBN 978-86-86385-10-9
- 9.18. Marinovic M., **Popovic M.**, & Kovacevic J.(2013). Pristup realizaciji projekta primenom sure step metodologije, Zbornik radova XVII Internationalnog simpozijuma iz upravljanja projektima YUMPA 2013, Zlatibor 2013., str:306-311, ISBN 978-86-86385-10-9
- 9.19. **Popović, M.**, Kuzmanović, M., & Andrić-Gušavac, B.(2012). Modeli za merenje kvaliteta usluga, Zbornik radova XVI Internationalnog simpozijuma iz upravljanja projektima YUMPA 2012, Zlatibor 2012., str. 391-395, ISBN: 978-86-86385-09-3
- 9.20. **Popović M.**, Kuzmanović M., Vujošević M., & Milutinović A. (2012). Izbor utovarno-transportne opreme na rudnicima sa površinskom eksploatacijom, Zbornik radova Sym-Op-Is' 2012, Tara 2012., str. 531-534, ISBN: 978-86-7488-086-9
- 9.21. **Đurović, M.**, & Kuzmanović, M.(2011). Međunarodni projekti kao podsticaj razvoja malih i srednjih preduzeća u Srbiji, Zbornik radova XV Internationalnog simpozijuma iz upravljanja projektima, YUPMA 2011, Zlatibor 2011., str. 594-598. ISBN: 978-86-86385-08-6.
- 9.22. **Đurović, M.**, Kuzmanović, M., & Andrić Gušavac, B.(2011). Agencijska dilema: Analiza problema „poslodavac-unajmljenik, Zbornik radova Sym-Op-Is'2011, Zlatibor 2011, str. 455-458, ISBN: 978-86-403-1168-7.

## 10. Одбрањена докторска дисертација (M70)

- 10.1. **Поповић, М.** (2019). Унапређење анализе обавијања података методама мултиатрибутивног одлучивања. Факултет организационих наука, Универзитет у Београду. Ментор: проф. др Милан Мартић.

## Приказ и оцена научног рада кандидата

### *Докторска дисертација*

Докторска дисертација кандидата др Милене Поповић под називом „Унапређење анализе обавијања података методама мултиатрибутивног одлучивања“ се састоји од седам тематских поглавља и целина, после којих последње поглавље представља списак литературе коришћене током израде дисертације, а коју чине 234 релевантне референце. Поред тога, дисертација садржи и два прилога. Написана је на 142 стране и садржи 9 слика, 5 графика и 19 табела. Научна област којој припада докторска дисертација је Техничке науке, а ужа научна област Операциона истраживања.

*Кратак приказ појединачних поглавља докторске дисертације (преузет из реферата о урађеној докторској дисертацији)*

У уводном поглављу је описан значај, предмет и циљ истраживања докторске дисертације. Затим су постављене општа и посебне хипотезе које ће се у дисертацији потврдити или оборити и на крају су представљене методе истраживања као и структура рада.

У другом поглављу је детаљно описана Анализа обавијања података (ДЕА) - техника математичког програмирања која се примењује за оцену ефикасности, у различитим областима пословања. Широка примена је условила развој великог броја модела. Теоријска основа ДЕА и модели су детаљно приказани у овом поглављу. Изложена је и процедура имплементације ДЕА коју треба правилно применити да би се добили валидни резултати. У последњем делу поглавља дат је преглед радова примене ДЕА у оцени ефикасности наставе и научно истраживачког рада универзитетских наставника.

У трећем поглављу су првенствено због своје сродности, али и због широке примењивости последњих година, изабране две технике мултиатрибутивног одлучивања: АХП метода и Conjoint анализа. Основни концепти, циљеви, методологија извођења, софтверски алати за подршку и преглед примена изабраних метода описани су у оквиру овог поглавља. На крају поглавља је дат и концептуални оквир поређења Conjoint анализе и АХП методе као и преглед радова који су се бавили њиховом заједничком применом.

У четвртном поглављу приказани су, до сада развијени, хибридни модели за повезивање ДЕА са методама вишеатрибутивног одлучивања: АХП методом и Conjoint анализом. Показано је да се комбиновањем ДЕА са овим вишеатрибутивним методама превазилазе недостаци појединачне и независне примене ДЕА. На основу класификације интеграције ДЕА са АХП методом коју је направио Пакар (Pakkar, M. S. (2014). Using DEA and ANP for ratio analysis. American Journal of Operations Research, 4(1), 268-279; Pakkar, M. S. (2015). An integrated approach based on DEA and ANP. Computational Management Science, 12(1), 153-169.) у дисертацији је направљен проширен преглед литературе груписан према начину комбиновања ових метода и детаљније описан према областима примене. АХП метода је коришћена за: потпуно рангирање, решавање проблема у интерпретацији недостајућих података, ограничавање вредности тежинских коефицијената, смањење броја улаза и излаза и превођење квалитативних у квантитативне податке. У овом поглављу је дата и анализа рада (Salhieh, S. M., & All-Harris, M.Y. (2014). New product concept selection: an integrated approach using data envelopment analysis (DEA) and conjoint analysis (CA). International Journal of Engineering & Technology, 3(1), 44-55.) који повезује ДЕА са Conjoint анализом за развој и пласирање новог производа на тржиште.

У петом поглављу представљен је оригинални методолошки оквир унапређења ДЕА методе, коришћењем мултиатрибутивних метода Conjoint анализе и АХП методе. Методолошки оквир дефинисан је у складу са АХП хијерархијским концептом. Циљ представља збирну (агрегирану) оцену ефикасности посматраног профила/ентитета. У складу са циљем критеријуми су: оцена субјективне и објективне ефикасности. Сваки од критеријума се израчунава кроз међусобно независне фазе. Прва фаза методолошког оквира представља унапређење процеса имплементације ДЕА методе укључивањем Conjoint анализе и добијање оцене субјективне ефикасности. Након дефинисања циљева и одређивања стејкхолдера, следи спровођење Conjoint анализе. У кораку 1. прве фазе се применом Conjoint анализе одређују корисности изабраних атрибута, на основу којих се рачунају њихове значајности  $F_{Ik}, k = 1, \dots, K$ . Скуп изабраних атрибута се третира као скуп потенцијалних улаза и излаза и заједно са добијеним значајностима представља полазну тачку за следећи корак у оквиру ове фазе методолошког оквира. У кораку 2. прве фазе у зависности од укупног броја улаза и излаза, постоје два могућа правца (случаја) ДЕА анализе. У првом случају, аналитичар смањује број улаза и излаза, тако што их рангира по значајности на основу добијених преференција испитаника (значајности атрибута) из првог корака. У другом случају, када број улаза и излаза није превелик или када је потребно да сви буду укључени у анализу, преференције испитаника се користе као вредности граница за тежинске коефицијенте, с циљем повећања дискриминације између ефикасних и неефикасних јединица одлучивања. Коришћењем ЦЦР ДЕА модела, оцењује се ефикасности сваке ДМУ у посматраном скупу. Друга фаза методолошког оквира обухвата оцену ефикасности профила/ентитета применом ДЕА модела. За разлику од субјективне оцене која се базира на мишљењу процењивача, за објективну оцену ефикасности користе се експлицитни подаци о понашању система. Збирна оцена ефикасности се рачуна агрегацијом резултата ефикасности профила/ентитета добијених у свакој од фаза предложеног методолошког оквира. Као метода за одређивање одговарајућих тежинских коефицијената критеријума користи се АХП метода. Вредности индекса ефикасности сваке ДМУ, множе се са тежинским коефицијентима добијеним АХП методом који дефинишу важности сваке од оцена ефикасности у збирној оцени. Предложени методолошки оквир се може имплементирати при компаративној анализи ефикасности свих јединица за које су значајне субјективне оцене корисника њихових услуга или производа са једне стране и објективне оцене о перформансама добијеним из податка о њиховим пословању са друге стране.

У шестом поглављу приказани су резултати емпиријских студија којима је тестиран оригинални методолошки оквир на примеру оцене ефикасности наставника на факултету. Збирна оцена ефикасности наставника је посматрана са два аспекта: оцена субјективне и објективне ефикасности. Оцена субјективне ефикасности заснована је на моделу евалуације наставника од стране студената, а објективна обухвата успешност у настави и продуктивност у наставно-истраживачком раду. Емпиријске студије су имале за циљ да прикажу предности предложеног методолошког оквира, као и да потврде његову валидност и употребну вредност у пракси.

У седмом поглављу извршена је синтеза резултата истраживања, и дата су закључна разматрања, у којима су приказани научни, стручни и друштвени доприноси дисертације, потврђена исправност постављених хипотеза истраживања и начин унапређења предложеног методолошког оквира. Идентификовани су и даљи могући правци истраживања у овој области.

У осмом поглављу наведен је списак литературе која је коришћена у изради ове дисертације, а у деветом поглављу дати су прилози.

## **Научни радови**

У наставку су представљени кључни сегменти изабраних публикованих радова.

### После избора у звање доцента

У раду **4.1.** идентификовани су и повезани елементи ланца снабдевања и еколошког ланца и развијен је оквир који омогућава укључивање ових ланаца у процес који се бави проблемима операционих истраживања у два различита, сложена подручја: економском (ланцу снабдевања) и природном систему (еколошком). Наглашен је утицај решења на оба система и њихове перформансе. У раду се предлаже узрочно-последична веза између ланца снабдевања и еколошког ланца и, у том контексту, развијен је стохастички модел заснован на сценаријима у више временских периода. Ради суочавања са неизвесностима и испитивања компромиса између функција циља, примењен је интерактивни фази вишекритеријумски метод. У делу студије случаја разматра се усаглашавање супротстављених циљева у области управљања отпадом и истичу се препоруке за будућа истраживања.

Методолошки оквир који комбинује три методе: DEA, MACBETH и ОРА методу, ради процене проблема избора локације приказан је у раду **4.2.** Процена ефикасности у присуству више различитих фактора и критеријума спроведен је помоћу DEA методе, док је MACBETH метода примењена ради смањења броја критеријума и одређивања њиховог релативног значаја на основу преференција стручњака. ОРА је примењена ради ограничавања тежина и, последично, ради повећања дискриминаторне моћи DEA анализе. Циљ емпиријског истраживања приказаног у раду јесте да се провери могућност примене предложеног методолошког оквира за проблем избора локације у ИТ сектору. Резултати ове студије показују да, у поређењу са применом само DEA методе, предложени методолошки оквир идентификује најмањи број ефикасних локација. Добијена значајност може послужити као смерница за избор адекватних улазна и излаза у DEA моделу приликом процене ефикасности ИТ пословних локација. Оригиналност и валидност примене овог методолошког оквира показане су кроз евалуацију потенцијалних локација за ИТ пословне јединице, а значај предложеног оквира нарочито се огледа у његовој флексибилности и прилагодљивости у решавању проблема избора локације.

У раду **4.3.** примењен је проширени WASPAS метод за вишекритеријумско одлучивање, заснован на фазијским Hamacher-овим агрегатним функцијама – пондерисаном аритметичком и геометријском просеку. Предложени приступ омогућава интеграцију експертских оцена и обраду неизвесности приликом евалуације алтернатива. Модел је примењен на проблем избора оптималне стратегије развоја одрживог поморског транспорта, при чему су анализирани четири алтернативе и више критеријума груписаних у технички, оперативни, еколошки и трошковни аспект. Резултати студије случаја показују да је набавка нове електричне флоте најповољнија алтернатива.

DEA метода је примењена у области пољопривреде (**5.1.**) ради избора ефикасних планова обраде и избора и распореда ефикасних рута у оквиру плана, чиме се обезбеђује одрживост обрађеног земљишта. У раду се претпоставља да постоји више различитих планова обраде, генерисаних интуитивно или применом егзактног или хеуристичког алгорита и поставља се истраживачко питање: који план изабрати како би се пољопривредно земљиште, подељено на парцеле, обрадило што ефикасније? Први циљ рада јесте избор релативно ефикасног плана обраде (из унапред дефинисаног скупа планова) применом DEA приступа, као и анализа релативно неефикасних планова. Други циљ примене DEA методе односи се на избор ефикасних рута у оквиру једног ефикасног плана обраде. Улази и излази за DEA методу одабрани су на основу специфичних карактеристика анализаног проблема и претходно објављених истраживања. Као резултат, идентификовани су релативно ефикасни

планови и руте, док су релативно неефикасни додатно анализирани ради побољшања њихових перформанси изменом улаза и/или излаза.

Вишекритеријумски модел рангирања као приступ решавању проблема снабдевања термоелектрана на угаљ кречњаком у процесу одсумпоравања димних гасова приказан је у раду **5.2**. Модел омогућава евалуацију различитих алтернатива узимајући у обзир више атрибута, укључујући квалитет сировине и рационалност снабдевања у условима више производних и потрошачких субјеката. Предложени приступ пружа основу за доношење оптималних одлука у управљању ланцем снабдевања.

У раду **5.3**. предложен је приступ заснован на методама вишекритеријумског одлучивања за избор оптималне комбинације тополошког протокола и лаког криптографског алгорита у бежичним сензорским мрежама. Метод омогућава рангирање алтернатива узимајући у обзир више критеријума, као што су потрошња енергије, безбедност и перформансе мреже. Посебна вредност приступа огледа се у интеграцији различитих захтева, укључујући аутентичност, интегритет података, поузданост, доступност, поверљивост и енергетску ефикасност, чиме се обезбеђује избор најповољнијег решења.

Методологија предложена у раду **6.1**. представља нови алат за анализу индекса спремности влада различитих држава за примену вештачке интелигенције (AI Readiness Index) и омогућава прецизније рангирање земаља. Примењен је LMAW модел (fuzzy ST-LMAW) ради обраде експертских процена и дефинисања фази тежинских коефицијената критеријума; дефинисане су нелинеарне функције које се користе за анализу индекса спремности за AI; спроведена је кластер анализа, којом су земље сврстане у различите групе на основу посматраних критеријума и извршено је поређење резултата добијених у овом раду са резултатима из Оксфордске базе података (Oxford Insights AI Readiness Index), што је омогућило формулисање значајних закључака за будућа истраживања и потврдило валидност спроведеног и представљеног истраживања.

У раду **6.2**. представљен је нови модел за мерење ефикасности фудбалских играча заснован на DEA методи, који уводи утицај тимске игре у процену индивидуалне ефикасности. Модел омогућава одређивање доње и горње границе ефикасности играча кроз увођење ограничења заснованог на просечној тимској ефикасности. Применом модела на податке из УЕФА Лиге шампиона 2021/22 показано је да учинак саиграча значајно утиче на индивидуалне оцене ефикасности, док је у добро уиграним тимовима тај утицај мање изражен.

У раду **7.1**. дат је преглед и анализа научних публикација о гајењу малине у Србији објављених у периоду од 2019. до 2024. године. Посебна пажња посвећена је економским и тржишним аспектима производње малине, факторима који утичу на формирање извозних цена, конкурентности Србије на иностраном тржишту и значају малинарства за пољопривреду и привреду земље. Рад такође истиче допринос аутора и институција из Србије у проучавању ове области.

Напредне дескриптивне и предиктивне аналитичке технике су коришћене у раду **7.2**. са циљем расветљавања динамике кључних варијабли у хуманитарним активностима у Републици Јужни Судан. Анализом података који обухватају интервал од десет година и применом метода пословне аналитике, рад открива основне трендове и међузависности у области одговора на многобројне хуманитарне кризе које карактеришу сукоби, расељавање и распрострањена рањивост становништва. Применом метода пословне аналитике, студија превазилази традиционалне приступе, користећи увид заснован на подацима ради информисања стратешког одлучивања и повећања ефикасности хуманитарних активности. Добијени резултати могу послужити као основа за идентификацију кључних фактора, истраживање односа и формулисање интервенција заснованих на доказима, као и за пружање

вредних прогноза за наредне године. На тај начин, они омогућавају доносиоцима одлука и хуманитарним организацијама да проактивно распореде ресурсе, прилагоде стратегије и ефикасније одговоре на будуће хуманитарне изазове.

DEA метода, као једна од најчешће коришћених метода у анализи здравствених система уопште, у раду 7.3. је примењена за анализу ефикасности здравствених система 32 земље чланице Организације за економску сарадњу и развој OECD-а (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) у суочавању са вирусом COVID-19. Ефикасност здравствених система мерена је у јуну 2021. године и упоређена са резултатима из јуна 2020. године, узимајући у обзир број тестираних и број опорављених пацијената. Циљ истраживања је да се испита да ли су се здравствени системи прилагодили и успели да повећају ефикасност у борби против вируса корона.

У раду 9.1. анализирана је ефикасност земаља Европске уније и Србије у примени принципа циркуларне економије у периоду од 2010. до 2023. године, применом динамичког DEA модела са покретним временским прозорима (Window DEA BCC). Евалуација је спроведена на основу три улазна индикатора – потрошње сировина, зависности од увоза и емисије гасова са ефектом стаклене баште – и једног излазног индикатора, односно продуктивности ресурса. Добијени резултати указују на значајне разлике у ефикасности међу анализираним земљама, као и на изражену временску динамику њихових перформанси. Србија се издваја као једна од стабилнијих и ефикаснијих земаља у посматраном периоду, док поједине чланице Европске уније, попут Луксембурга и Естоније, показују изражене осцилације или пад у ефикасности.

Библиометријска анализа научних радова из области операционих истраживања у Србији за период 2021–2023. године, приказана у раду 9.2, имала је за циљ да прикаже продуктивност аутора у овој области, сарадничке мреже аутора и кључне истраживачке теме, како би се допринело бољем разумевању ове научне области и подстакла будућа истраживања.

У раду 9.3. представљена је могућност примене DEMPSTER-SHAFFER теорије и D бројева за обраду неизвесности у експертским преференцијама. D бројеви интегрисани су у LBWA вишекритеријумски модел са циљем обраде неизвесности у групним информацијама. На реалном примеру приказана је примена LBWA-D модела и дефинисани су тежински коефицијенти критеријума који могу да се даље интегришу у моделе за доношење одлука. Предложени модел представља добру основу за истраживање даљих могућности интеграције D бројева са грубим скуповима и фази скуповима, као и са другим теоријама за обраду неизвесности.

Рад 9.4. анализира ефикасност различитих модела рада током пандемије Covid-19 применом DEA методе. Испитивано је 20 модела рада, а на основу ССР модела утврђени су ефикасни и неефикасни модели, при чему су за неефикасне моделе идентификовани узроци неефикасности.

Радови 9.5–9.6. баве се применом метода мултиатрибутивног одлучивања у областима маркетинга и управљања људским ресурсима у ИТ индустрији. Они анализирају важност појединачних критеријума у процесу доношења одлука, као и начин на који ови критеријуми утичу на избор решења или кандидата. Теоријску основу овим истраживањима представља рад 9.7, у коме је дат преглед литературе о МАСВЕТН и сродним методама, чиме се доприноси потпунијем сагледавању њихових карактеристика и могућности примене. У раду 9.8. је спроведено истраживање међу матурантима као потенцијалним студентима Универзитета у Београду. Примењена је метода МАСВЕТН и испитане су значајности шест критеријума везаних за услове уписа, а добијени резултати имају за циљ да помогну

факултетима у доношењу оптималне политике задовољења потреба студената и креирању промоције факултета у складу са преференцијама будућих студената..

### Пре избора у звање доцента

Научно-истраживачки допринос кандидата др Милене Поповић пре избора у звање доцента се може категоризовати у три области: формирање и евалуација методолошких оквира коришћењем Анализе обавијања података (ДЕА методе) и мултиатрибутивних метода, аналитика у области оцењивања наставног и научно истраживачког рада наставника на факултету, и примена Операционих истраживања за решавање реалних проблема.

Примарно поље интересовања кандидата је формирање и евалуација методолошких оквира коришћењем ДЕА методе и мултиатрибутивних метода. Сходно томе, у раду 9.13. приказан је преглед литературе примене двофазног ДЕА/АХП приступа за рангирање јединица одлучивања. У раду 8.1 урађена је компаративна анализа мултиатрибутивних метода АХП методе и Conjoint анализе. Кандидаткиња је показала да се ДЕА метода може са успехом користити за мерење ефикасности наставника на факултету, размене студената и безбедности саобраћаја у радовима 9.9, и 7.5. Примена ДЕА методе омогућила је оцену релативне ефикасности на основу свих параметара јединица одлучивања, истакнути су разлози неефикасних јединица и у циљу повећања ефикасности приказане потребне промене улазних односно излазних параметара.

Правац истраживања у области која се односи на примену мултиатрибутивних метода, дат је у радовима 6.4, 7.19, 7.25, 7.30, 7.32, 7.33 где је кандидаткиња применила Conjoint анализу за мерење преференција студената према педагошком раду наставника на факултету, настави на енглеском језику, за одређивање преференција потрошача према конзумирању кафе ван куће, еко амбалажи производа, за одређивање кључних компетенција кандидата за посао менаџера, и за избор уџбеника. У раду 7.36 добијене вредности парцијалних корисности из Conjoint анализе имплементирани су у ДЕА методи.

У радовима 2.1, и 5.4. показано је да се комбинација мултиатрибутивних метода (Promethee II и АХП) може са успехом примењивати на проблемима загађења језера и изградње атријума у хотелима на основу енергетских перформанси. Наиме, примена АХП методе омогућила је структурирање проблема у процесу одлучивања, разматрање и квалитативних и квантитативних вредности критеријума и израчунавање тежинских коефицијената критеријума, на основу којих је извршено потпуно рангирање алтернатива и избор најпожељније. Добијени резултати су имали изузетан и теоријски и практични значај.

Радови 7.5, и 7.14. се односе на аналитику у области мерења и праћења наставног и научно истраживачког рада наставника на факултету. У овим радовима су дате јасне препоруке за повећање продуктивности система високог образовања кроз управљање знањем.

Радови 4.6, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 9.12, 9.17, и 9.20. се могу сврстати у категорију радова из области примене операционих истраживања у области људских ресурса, рударства, оптималног распореда, еколошког менаџмента и војсци. Развијени модели коришћени су за решавање реалних проблема, регулисана је употреба ресурса, а добијена оптимална решења послужила су као основа за дефинисање адекватних стратегија управљања у овим системима.

## 5. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА ЗА УЖУ НАУЧНУ ОБЛАСТ ОПЕРАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА

### **ОПШТИ УСЛОВ**

Испуњени услови за избор у звање доцента

др Милена Поповић изабрана је у звање доцента на Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду 1.12.2020. године (одлука 02 број: 61202-3686/2-20).

### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

УСЛОВ	Оцена испуњености услова
1. Искуство у педагошком раду са студентима, односно, од стране високошколске установе позитивно оцењено приступно предавање из области за коју се бира, уколико нема педагошко искуство.	Четрнаест година педагошког искуства на предметима из уже научне области на Факултету организационих наука Универзитета у Београду од избора у звање асистента. (5 година у звању доцента)
2. Позитивна оцена педагошког рада (ако га је било) добијена у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода.	Просечна оцена у претходном изборном периоду била је 4,94.
3. Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира.	Након избора у звање доцента: М21: <b>4.1., 4.2., 4.3.</b> М22: <b>5.1., 5.2., 5.3.</b>
4. Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	Након избора у звање доцента: М33: <b>7.1., 7.2., и 7.3.</b> М63: <b>9.1., 9.2., 9.3., 9.4., 9.5., 9.6. 9.7. и 9.8.</b>
5. Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту.	Учествовала у научноистраживачком пројекту министарства просвете, науке и технолошког развоја: "Мониторинг и адаптивно управљање ризиком у површинској експлоатацији минералних сировина", ТР33044, циклус 2011-2020.
6. Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем).	Уџбеник: <b>1.1.</b>

### ИЗБОРНИ УСЛОВИ (најмање по једна из 2 изборна услова):

УСЛОВ	Оцена испуњености услова
<b>1. Стручно-професионални допринос</b>	
1.2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.	Члан Организационих одбора на следећим домаћим и међународним симпозијумима: • International Conference on Operations Research, Business Analytics, and Data Science (ICODAS), Istanbul, Turkey, June 22-24, 2023. • XIII Балканска конференција о операционим истраживањима, BALCOR 2018, Београд 2018. • XI Балканска конференција о операционим истраживањима, BALCOR 2013, Београд - Златибор 2013. • XL Симпозијум о операционим истраживањима СИМОПИС 2013, Београд - Златибор 2013. • XXXIX Симпозијум о операционим истраживањима СИМОПИС 2012, 25-28. септембар 2012, Тара, Србија. • Саопштено више од 55 радова на међународним или домаћим научним скуповима (11 од избора у звање доцента).
1.3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.	Члан у 55 комисија за одбрану завршних радова на основним академским студијама, а од тренутка избора у звање доцента ментор на 14 завршних радова на основним академским студијама. Ментор је на 13 завршних радова на мастер академским студијама и члан комисије на 11 завршних радова. Била је члан комисије на једном завршном раду на

		специјалистичким студијама.
1.5.	Руководилац или сарадник у реализацији пројеката.	• Учествовала је у реализацији научноистраживачког пројеката министарства просвете, науке и технолошког развоја: "Мониторинг и адаптивно управљање ризиком у површинској експлоатацији минералних сировина", ТР33044, циклус 2011-2020.
1.6.	Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.	Рецензент већег броја радова у часописима и на научним конференцијама.
<b>2. Допринос академској и широј заједници</b>		
2.1.	Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.	Од 2018-2021. године била је члан Савета Факултета организационих наука. Током претходних година и тренутно ангажована у различитим стручним органима Факултета, као што су: Веће студијских програма основних академских студија, Комисија студијског програма Пословна аналитика мастер академских студија.
2.2.	Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.	
2.3.	Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.	
2.4.	Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.	
2.5.	Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).	
<b>3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству</b>		
3.1.	Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.	Учествовала је у реализацији научноистраживачког пројеката министарства просвете, науке и технолошког развоја: "Мониторинг и адаптивно управљање ризиком у површинској експлоатацији минералних сировина", ТР33044, циклус 2011-2020.
3.2.	Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.	

## ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Прегледом приложене документације, Комисија је утврдила да су се на конкурс за избор наставника у звање ванредног професора, за ужу научну област Операциона истраживања, у предвиђеном року пријавио један кандидат: др Милена Поповић.

Кандидат др Милена Поповић је 2020. године изабрана у звање доцента на Факултету Организационих Наука Универзитета у Београду, Катедра за операциона истраживања и статистику. Комисија је, на основу анализе научних, стручних и наставних резултата кандидата закључила да кандидат испуњава све услове предвиђене Статутом Факултета организационих наука, Законом о високом образовању и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, за избор наставника у звање ванредног професора за ужу научну област Операциона истраживања.

Кандидат је објавила радове у области за коју се бира у часописима и зборницима научних скупова међународног значаја. Објављени научни радови, као и докторска дисертација припадају ужој научној области Операциона истраживања. Током претходног периода учествовала је у реализацији наставе на предметима у научној области за коју се бира и њен педагошки рад је позитивно оцењен у студентским анкетама. Поред обавезних, кандидат испуњава и потребне изборне услове.

Сходно наведеном, а имајући у виду научне и стручне доприносе, као и педагошко искуство кандидата, Комисија предлаже Изборном већу Факултета организационих наука, Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да се др Милена Поповић изабере у звање ванредног професора са пуним радним временом, на одређено време од 5 година, за ужу научну област Операциона истраживања.

У Београду, 3. јуна 2026. године

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. \_\_\_\_\_

Проф. др Милан Мартић, редовни професор  
Универзитет у Београду Факултет организационих наука

2. \_\_\_\_\_

Проф. др Гордана Савић, редовни професор  
Универзитет у Београду Факултет организационих наука

3. \_\_\_\_\_

Др Младен Стаменковић, ванредни професор  
Универзитет у Београду Економски факултет