

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ**

Војводе Степе 305, Београд

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

ПРЕДМЕТ: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима у звање ванредни професор за ужу научну област *Руковање материјалом и еко логистика*

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број 700/3 од 15.6.2022. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од пет година са пуним радним временом за ужу научну област *Руковање материјалом и еко логистика* именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у огласним новинама националне службе за запошљавање *Послови* број 993 од 29.6.2022. године пријавила се једна кандидаткиња и то др Бранислава Ратковић, дипл. инж. саобраћаја, доцент Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета.

На основу прегледа достављене документације број 879/1 од 12.7.2022. године подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

А.1. Подаци о образовању

Бранислава Ратковић је рођена 12. новембра 1979. године у Сремској Митровици, где је са одличним успехом завршила основну школу и гимназију. На Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Одсек за логистику, уписала се школске 1999/2000. године, где је и дипломирала 2006. године са просечном оценом у току студија 8,49 (осам и 49/100) и оценом 10 на дипломском раду (Тема дипломског рада „Проблеми електронског и електричног отпада и захтеви према логистичком систему“). Након дипломирања уписала је магистарске, а потом 2008/2009. школске године прешла на докторске студије на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету. На докторским студијама положила је све испите предвиђене наставним планом и програмом, са просечном оценом 10 (десет). Докторску дисертацију под називом „Модел за решавање проблема лоцирања ресурса у системима повратне логистике“ (ментор проф. др Милорад Видовић) је успешно одбранила 13. јуна 2016. године на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету.

А.2. Подаци о запослењу

Кандидаткиња Бранислава Ратковић је од априла 2007. године са пуним радним временом запослена на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, на Одсеку за логистику. У звање сарадника у настави на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, изабрана је априла 2007. године, а у звање асистента на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету изабрана је новембра 2009. године. У звање доцента

на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету изабрана је септембра 2016. године, где је и тренутно запослена. У свим периодима до избора у наставничко звање ангажована је на држању вежби на предметима из уже научне области *Руковање материјалом и еко логистика*, а од избора у звање доцента и на држању предавања из исте уже научне области.

А.3. Допринос академској и широј заједници

- Члан Комисије за реализацију акредитације Саобраћајног факултета 2013. године
- Члан Комисије за израду распореда часова на Саобраћајном факултету у периоду од 2015. до 2019. године
- Председник Комисије за попис готовог новца и хартија од вредности на Саобраћајном факултету 2018. године
- Члан Централне пописне комисије на Саобраћајном факултету 2021. године
- Члан је Српског удружење професионалаца у ланцу снабдевања (*енгл. SUPLS*)
- Похађала је курс Светске банке *Introduction to Disaster Risk Management* 2016. године

А.4. Сарадња са другим високошколским установама и научно-истраживачким организацијама

Учесник у ERASMUS+ програму

- Учесник у програму ERASMUS+ размене наставника, административног особља и студената између Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета и Универзитета Politecnico di Bari у Италији 2019. године.

Гостујући предавач по позиву на другим високошколским установама и научноистраживачким организацијама

- Предавање по позиву на Универзитету Politecnico di Bari у Италији у оквиру Erasmus+ програма размене у високом образовању (2019. године) на тему: Морућности оптимизације у логистици повратних токова (*енгл. Reverse logistics networks: possibilities for optimization*)

Учесће у реализацији пројеката и студија у земљи и иностранству

- *Оптимизација логистичких процеса у систему НИС*, Министарство науке Републике Србије, ТР 7048, 2005 – 2007. године
- *Оптимизација логистичких процеса секундарне дистрибуције нафтних деривата*, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, ТР 15018, 2008 – 2010. године
- *Optimization Of Logistics Processes In Closed Loop Supply Chain*, Serbian-Slovak Science And Technology Co-Operation, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, 2010 – 2011. године
- *Оптимизација дистрибутивних и повратних токова у логистичким системима, Програм истраживања у области технолошког развоја*, Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. ТР 36006, 2011 – 2019. године (заједнички пројекат Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета и Математичког института САНУ).
- *Modeling approaches to minimizing risk in supply chains*, Research grant: Slovenia – Serbia bilateral scientific cooperation, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, 2015. године
- *Optimizing of logistics and transportation processes based on the use of battery operated vehicles and ICT solutions*, Research grant: Slovakia - Serbia bilateral scientific cooperation for years, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, 2019 – 2020. године.

A.5. Учешће у одборима скупова и рецензентски рад

Учешће у одборима скупова

- Члан Организационог одбора Симпозијума о операционим истраживањима – SYMOPIS 2008, 2014 и 2020. године
- Члан Организационог одбора међународне конференције LOGIC (енгл. Logistics International Conference) 2013, 2015, 2017, 2019 и 2022. године

Рецензентски рад

- Међународни часописи са JCR листе: Waste management and research, Sustainable cities and society, Journal of the air & waste management и Operational research
- Међународне конференције: Logistics International Conference – LOGIC (од 2015. године) и XIII Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2018. године

A.6. Учешће у реализацији комерцијалних пројеката и студија

- *Развој модела логистичке функције у „ГСП Београд“*, Универзитет у Београду – Институт Саобраћајног факултета, 2008. године
- *Оптимизација складишног система „ГСП Београд“*, Универзитет у Београду – Институт Саобраћајног факултета, 2008. године
- *Анализа и оптимизација магацинског пословања ЕПС Дистрибуције*, Универзитет у Београду – Институт Саобраћајног факултета, 2015. године
- *Идејни технолошки пројекат новог складишта у компанији RAUCH Коцељева*, Универзитет у Београду – Институт Саобраћајног факултета, 2017. године
- *Анализа могућности и оправданости реализације токова повратне логистике отпадних уља, каљужних и других отпадних вода са пловила*, Универзитет у Београду – Институт Саобраћајног факултета, 2020. године

Б. Дисертације

Б.2. Одбрањена докторска дисертација (М71)

Бранислава В. Ратковић, „Модели за решавање проблема лоцирања ресурса у системима повратне логистике“, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, 2016.

В. Наставна активност

В.1. Учешће у настави

У току периода ангажовања са сарадничким звањима на Одсеку за логистику, Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета, била је ангажована на држању вежби на основним академским студијама на предметима: *Роба у логистичким процесима*, *Механизација претовара*, *Посебне области логистике 1*, *Посебне области логистике 2*, *Практикум лабораторијске вежбе 1*, *Практикум лабораторијске вежбе 2*, *Логистика отпадних материјала и повратних средстава* и *Логистика повратних токова*. На мастер академским студијама у току трајања сарадничких звања је била ангажована на држању вежби из предмета *Моделирање ланца снабдевања* и *Посебне области логистике повратних токова*.

У периоду од септембра 2016. године, ангажована је на извођењу вежби и предавања на следећим предметима:

- Основне академске студије: *Роба у логистичким процесима*, *Механизација претовара* и *Логистика повратних токова*
- Мастер академске студије: *Моделирање ланца снабдевања*, *Посебне области логистике повратних токова*, *Управљање ризиком у ванредним ситуацијама* и *Логистика опасних материја*
- Докторске академске студије: *Одабрана поглавља из логистике опасних материја* и *Одабрана поглавља зелене логистике и логистике повратних токова*

В.2. Уџбеник

Након избора у звање доцента као коаутор објавила је један помоћни уџбеник који је Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет одобрио за коришћење у оквиру предмета *Логистика опасних материја* и *Логистика повратних токова* (одлука 728/2 од 22.6.2022. године):

- **Ратковић, Б.,** Димитријевић, Б. (2022). *Локацијски модели у логистици опасних материја*, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, 152 стране, ISBN 978-86-7395-454-7.

В.3. Менторства и чланства у комисијама

Менторства

- 36 завршних радова
- 11 мастер радова

Чланства у комисијама за одбрану дипломских, завршних и мастер радова

- 30 пута члан Комисије за оцену и одбрану дипломског рада
- 28 пута члан Комисије за оцену и одбрану завршног рада (11 пута након избора у звање доцента)

В.4. Студентске анкете

У току рада на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету рад др Браниславе Ратковић, дипл. инж. саоб. је оцењиван од стране студената кроз анонимне анкете чији су сумирани резултати за период 2016/17. –2021/22. приказани у Табели 1. (просечна оцена у досадашњем раду је 4,52 на узорку од 548 студената).

Табела 1. Резултати студентских анкета за период 2016/17. – 2021/22.

Школска година	Предмет	Просечна оцена	Број анкетираних студената
2016/2017	Логистика повратних токова- вежбе	3.94	20
	Механизација претовара- вежбе	5.00	2
	Роба у логистичким процесима - предавања	4.62	9
	Роба у логистичким процесима - вежбе	4.33	3
		4.65	14
2017/2018	Логистика повратних токова- вежбе	4.80	3
	Механизација претовара- вежбе	3.20	1
	Роба у логистичким процесима - предавања	4.70	30
	Роба у логистичким процесима - вежбе	4.59	29
		4.32	63
2018/2019	Логистика повратних токова- вежбе	4.73	69
	Логистика повратних токова- предавања	4.76	68
	Механизација претовара- вежбе	4.37	9
	Роба у логистичким процесима - предавања	4.84	27
	Роба у логистичким процесима - вежбе	4.84	27
		4.71	200
2019/2020	Логистика повратних токова- вежбе	4.60	73
	Логистика повратних токова- предавања	4.59	52
	Механизација претовара- вежбе	4.75	8
		4.65	133
2021/2022	Логистика повратних токова- вежбе	4.59	52
	Логистика повратних токова- предавања	4.60	62
	Механизација претовара- вежбе	4.10	4
		4.43	118
	Укупно	4.52	548

Г. Библиографија научних и стручних радова

Сагласно Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, библиографија научних и стручних радова кандидаткиње др Браниславе Ратковић дата је у наставку.

Г.1. Списак публикација до избора у звање доцента

Поглавље у међународној монографији (М14)

1. **Ratković, B.**, Vidović, M. Bjelić, N., Andrejić, M. (2012). *Managing reverse logistics systems as an element of sustainable development* in: Optimization of logistics processes in closed-loop supply chain – part I, (Eds.) Vidovic M., Brezina, I., pp. 65–72, ISBN 978-86-7395-303-8.

Рад у међународном часопису изузетних вредности (М21а)

2. Vidović, M., **Ratković, B.**, Bjelić, N., Popović, D. (2016). *A two-echelon location-routing model for designing recycling logistics networks with profit: MILP and heuristic approach*. Expert Systems with Applications, 51, 34–48, ISSN 0957-4174, doi:10.1016/j.eswa.2015.12.029 (IF₂₀₁₆: 3.928, петогодишњи IF: 3.526, области: Computer science, Artificial intelligence, Engineering – electrical and electronic, Operations research & Management Science)
3. Vidovic, M., Popovic, D., **Ratkovic, B.**, (2014). *Mixed integer and heuristics model for the inventory routing problem in fuel delivery*. International Journal of Production Economics, 147, pp. 593–604, ISSN 0925-5273, doi:10.1016/j.ijpe.2013.04.034 (IF₂₀₁₄: 2.752, петогодишњи IF: 3.069, области: Engineering – multidisciplinary, industrial, manufacturing, Operations research & Management Science)

Рад у врхунском међународном часопису (М21)

4. Vidović, M., Popović, D., **Ratković, B.**, Radivojević, G. (2017). *Generalized mixed integer and VNS heuristic approach to solving the multisize containers drayage problem*. International transactions in operational research, 24(3), pp. 583–614, ISSN 0969-6016, doi:10.1111/itor.12264 (IF₂₀₁₇: 2.400, петогодишњи IF: 2.178, области: Management, Operations research & Management Science), рад је јавно објављен 2016. године

Рад у истакнутом међународном часопису (М22)

5. Vidovic, M., Dimitrijevic, B., **Ratkovic, B.**, Simic, V. (2011). *A novel covering approach to positioning ELV collection points*. Resources, Conservation and Recycling, 57, pp.1–9, ISSN 0921-3449, doi:10.1016/j.resconrec.2011.09.013 (IF₂₀₁₂: 2.319, петогодишњи IF: 2.889, области: Engineering - environmental, Environmental Science)
6. **Ratković, B.**, Andrejić, M., Vidović, M. (2012). *Measuring the efficiency of a healthcare waste management system in Serbia with data envelopment analysis*. Waste Management and Research, 30(6), pp. 635–638, ISSN 0734-242X, doi:10.1177/0734242X11426172 (IF₂₀₁₂: 1.047, петогодишњи IF: 1.615, области: Engineering – civil, environmental, Environmental Science)

Рад у врхунским часописима националног значаја (М51)

7. **Ratković, B.**, Popović, D., Radivojević, G., Bjelić, N. (2014). *Planning logistics network for recyclables collection*. Yugoslav Journal of Operations Research, 24 (3), pp. 371–381, ISSN: 0354-0243, doi:10.2298/YJOR140408022R.

8. Vidović, M., **Ratković B.** (2015). *Modeling approach to simultaneous scheduling batteries and vehicles in materials handling systems*. International Journal for Traffic and Transport Engineering, 5 (1), pp. 1–8, ISSN 2217-544X (print), doi: 10.7708/ijtte.2015.5(1).01.

Рад у истакнутом часопису од националног значаја (M52)

9. **Ratković, B.**, Vidović, M., Popović, D., Bjelić, N. (2012). *Dvo-ešalonski pristup lociranju resursa za tretman e-otpada*. Tehnika 2(12), str. 271–276, ISSN 0040-2176.

Рад у међународном научном часопису без категоризације

10. Vidovic, M., Ratkovic, B., Bjelic, N., Popovic, D. (2011). Optimization of Recyclables Collection Processes, Operations and Supply Chain Management, Vol. 4, No. 2/3, pp. 90-98, ISSN 1979-3561.
11. Bjelić, N., Vidović, M., Ratković, B. (2013). Variable Neighborhood Search Algorithm For Gravel Unloading Devices Allocation Problem, The International Journal of TRANSPORT & LOGISTICS, 13(26), ISSN 1451-107X, <http://www.sjf.tuke.sk/transportlogistics/wp-content/uploads/2.Bjeli%C4%8D-Nenad.pdf>.
12. Popović, D., Bjelić, N., Ratković, B. (2013), Fixed And Flexible Zoning Strategies For Parcel Distribution In Uncertainty Environments, The International Journal of TRANSPORT & LOGISTICS, 13 (26), ISSN 1451-107X, <http://www.sjf.tuke.sk/transportlogistics/wp-content/uploads/PopovicDrazen.pdf>.
13. Vidović, M., Radivojević G., **Ratković B.** (2011). *Vehicle routing in containers pickup and delivery processes*. Procedia Social and Behavioral Sciences, 20, pp. 335–343, ISSN 1877-0428, doi:10.1016/j.sbspro.2011.08.039.

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

14. Vidovic, M., Dimitrijevic, B., **Ratkovic, B.**, Simic, V. (2009). *Locating collection and sorting points for textiles waste*. Annals Of The Oradea University, "Fascicle Of Textile-Leatherwork", issued in Proceedings on CD-ROM of International Scientific Conference "Innovative solutions for sustainable development of textiles industry", Oradea, Romania, pp. 521–526, ISSN 1582-5590.
15. **Ratković, B.**, Vidović, M., Dimitrijević, B., Simić, V. (2009). *Waste on electrical and electronic equipment (WEEE) – problem and calculation methods*. Proceedings of the XIX International Conference on Material Handling, Constructions and Logistics, Beograd, Srbija, pp. 239–242, ISBN 978-86-7083-672-3.
16. **Ratkovic B.**, Vidovic M, Bjelic N, Popovic D. (2010). *Simulation modeling of dispatching strategies in recyclables collection*. Proceedings of XXIV microCAD International Scientific Conference, Miskolc, Hungary, pp. 19–24, ISBN 978-963-661-907-7.
17. Popovic D., Vidovic M, Bjelic N, **Ratkovic B.** (2010). *Matching Heuristics for IRP in fuel delivery*. Proceedings of XXIV microCAD International Scientific Conference, Miskolc, Hungary, pp. 89–94, ISBN 978-963-661-920-6.
18. **Ratkovic B.**, Vidovic M, Popovic D. (2010). *A multi level multi product approach to sitting collection points in reverse logistics systems*. Proceedings of the International Scientific Conference Quantitative Methods in Economics (Multiple Criteria Decision Making XV), Smolenice, Slovakia, pp. 186–196, ISBN 978-80-8078-364-8.

19. Vidovic, M., **Ratkovic, B.**, Bjelic, N., Popovic D. (2010). *Optimization of recyclables collection processes*. Proceedings of the 1st Olympus International Conference on Supply Chains, Katerini, Greece, http://www.logistics.teithe.gr/icsc2010/fullabstracts/1_10_ICSC2010_014_Vidovic_et_al.pdf.
20. Andrejic, M., **Ratkovic, B.**, Kilibarda, M., Bjelic N. (2011). *Measuring Energy Efficiency of Refrigerated Warehouses*. Proceedings of the REACT conference – shaping climate friendly transport in Europe: key findings & future directions, Belgrade, Serbia, pp. 313–318, ISBN 978-86-7395-282-6.
21. **Ratkovic, B.**, Bjelic, N., Vidovic, M., Andrejic M. (2011). *Managing reverse logistics systems as an element of sustainable development*. Proceedings of the REACT conference – shaping climate friendly transport in Europe: key findings & future directions, Belgrade, Serbia, pp. 411–416, ISBN 978-86-7395-282-6.
22. Bjelić N., Vidović M., **Ratković B.** (2011). *Variable Neighborhood Search Algorithm for Gravel Unloading Devices Allocation Problem*. Proceedings on CD of the 1st Carpathian Logistics Congress, Podbanske, Slovakia, ISSN 1451 - 107X.
23. Popović D., Bjelić N., **Ratkovic B.** (2011). *Fixed And Flexible Zoning Strategies for Parcel Distribution in Uncertainty Environments*. Proceedings on CD of the 1st Carpathian Logistics Congress, Podbanske, Slovakia, ISSN 1451-107X.
24. Popović D., Vidović M., Bjelić N., **Ratković B.** (2012). *Evaluation of the direct and Multi-Stop Frequency Based Heuristics for the Inventory Routing Problem*. Proceedings of the International Scientific Conference Quantitative Methods in Economics (Multiple Criteria Decision Making XVI), Bratislava, Slovakia, pp. 39–44, ISBN 978-80-225-6-3426-0.
25. **Ratković B.**, Vidović M., Bjelić N., Popović D. (2012). *A two phase approach to Reverse Logistics Network Design*. Proceedings of the International Scientific Conference Quantitative Methods in Economics (Multiple Criteria Decision Making XVI), Bratislava, Slovakia, pp. 186–192, ISBN 978-80-225-6-3426-0.
26. Bjelić N., Radivojević, G., Popović D., **Ratković B.** (2012). *Analisis of neighborhood structures in the variable neighborhood search algorithm for the truck scheduling problem with time robustness*. Proceedings of the XX International conference on material handling, constructions and logistics, Belgrade, Serbia, pp. 231–236, ISBN 978-86-7083-763-8.
27. Vidovic, M., Radivojevic, G., **Ratkovic, B.**, Bjelic, N., Popovic, D. (2012). *Containers drayage problem with time windows*. Proceedings of the 15th International conference on transport science ICTS, Portoroz, Slovenia, CD ISBN 978-961-6044-94-3.
28. Popović, D, **Ratković, B.**, Vidović, M., Bjelić, N. (2013). *Reverse inventory routing problem in recyclables collection*. Proceedings of the XI Balkan Conference of Operational Research, pp. 375–382, ISBN: 978-86-7680-285-2.
29. **Ratković, B.**, Popović, D., Radivojević, G., Bjelić, N. (2013). *Planning logistics network for recyclables collection*. Proceedings of the XI Balkan Conference of Operational Research, pp. 390–397, ISBN: 978-86-7680-285-2.

30. Bjelić, N., Popović, D., **Ratković, B.** (2013). *Genetic algorithm approach for solving truck scheduling problem with time robustness*. Proceedings of the 1st Logistics International Conference Belgrade, Serbia, pp. 172–177, ISBN 978-86-7395-320-5.
31. Vidović, M., Popović, D., Bjelić, N., **Ratković, B.** (2014). *Generalized containers drayage problem with time windows and heterogeneous fleet*. Pre-Conference Proceedings of the 11th International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenia, ISBN 978-961-6962-00-1.
32. Vidović, M., **Ratković, B.**, Radivojević, G. (2015). *Location routing model for designing plastics recycling network*. Proceedings of the 2nd Logistics International Conference Belgrade, Serbia pp. 272–277, ISBN 978-86-7395-339-7.

Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

33. **Ratković, B.**, Simić, V., Vidović, M. (2008). *Neuro-fuzzy pristup pri proceni broja ELV-a u Srbiji*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2008, Sokobanja, Srbija, str. 323–326, ISBN 978-86-7395-248-2.
34. Vidović, M., Dimitrijević, B., **Ratković, B.** (2008). *Locating collection centers for ELV*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2008, Sokobanja, Srbija, str. 319–322, ISBN 978-86-7395-248-2.
35. Vidović, M., Dimitrijević, B., **Ratković, B.**, Simić, V. (2009). *Novel approach to locating collection centers for ELV*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2009, Ivanjica, Srbija, str. 321–324, ISBN 978-86-809-593-43-2.
36. Simić, V., Dimitrijević, B., **Ratković, B.** (2009). *Fazi linearna regresiona analiza: slučaj numeričkih podataka*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2009, Ivanjica, Srbija, str. 385–384, ISBN 978-86-809-593-43-2.
37. Popović, D., **Ratković, B.** (2010). *MIP Formulation of IRP in fuel delivery*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2010, Tara, Srbija, str.365–368, ISBN 978-86-335-0299-3.
38. **Ratković, B.**, Bjelić N., (2010). *A Multi-Level Approach To Sitting Collection Points*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2010, Tara, Srbija, str. 369–372, ISBN 978-86-335-0299-3.
39. Popović, D., Vidović, M., Bjelić, N., **Ratković B.** (2011). *Inventory routing problem in fuel delivery with time constraints*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2011, Zlatibor, Srbija, str. 372–375, ISBN: 978-86-403-1168-7.
40. Bjelić, N., Vidović, M., Popović, D., **Ratković, B.** (2013). *Rešavanje problema putujućeg serviser sa vremenskim prozorima*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2013, Zlatibor, Srbija, str. 509–514, ISBN: 978-86-7680-286-9.
41. Vidović, M., **Ratković, B.** (2014). *Pristup modeliranju simultanog rasporedjivanja baterija i vozila u sistemima rukovanja materijalom*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2014, Divčibare, Srbija, str.16–19, ISBN: 978-86-7395-325-0.
42. Bjelić, N., Vidović, M., **Ratković, B.**, Popović, D. (2015). *MILP formulation for Solving the Problem of Scheduling Battery Operated Material Handling Vehicles in the Case of the*

Battery Swap Strategy. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2015, Srebrno jezero, Srbija, str. 282–285, ISBN 978-86-80593-55-5.

Г.2. Списак публикација после избора у звање доцента

Наставни уџбеник

43. **Ратковић, Б.**, Димитријевић, Б. (2022). Локацијски модели у логистици опасних материја, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, 152 стране, ISBN 978-86-7395-454-7.

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

44. Bjelić, N., Vidović, M., Popović, D., **Ratković, B.** (2022). *Rolling-horizon approach in solving dynamic multisize multi-trailer container drayage problem*. Expert Systems with Applications, 201, 117170, ISSN 0957-4174, doi:10.1016/j.eswa.2022.117170 (IF₂₀₂₁: 8.668, петогодишњи IF: 8.093, области: *Computer science, Artificial intelligence, Engineering – electrical and electronic, Operations research & Management Science*)

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

45. **Ratković, B.**, Dimitrijević, B., Popović, D., Bjelić, N. (2022). *Bi-objective approach for designing a regional waste management system: A case study of Vojvodina (Serbia)*. Waste Management & Research, ISSN 0734-242X, doi: 10.1177/0734242X221105446 (IF₂₀₂₁: 4.432, петогодишњи IF: 4.272, области: *Engineering – civil, environmental, Environmental Science*)

Рад у врхунским часописима националног значаја (M51)

46. Bjelić, N., Vidović, M., **Ratković, B.** (2021). *QIMP and heuristic approach in solving aisle congestion by relocating goods within order picking zone*. International Journal for Traffic and Transport Engineering, 11 (2), pp. 280–293, ISSN 2217-544X (print), doi: [http://dx.doi.org/10.7708/ijtte2021.11\(2\).08](http://dx.doi.org/10.7708/ijtte2021.11(2).08).

Поглавље у међународној монографији (M14)

47. **Ratković, B.**, Dimitrijević, B. (2019). An approaches to locating distance dependent collection points in recycling logistics networks. In (eds. Vidović, M., Kilibarda, M., Zečević, S., Radivojević, G.) *Quantitative Methods in Logistics*, pp. 161-178. ISBN (online) 978-86-7395-419-6. <http://doi.org/10.37528/FTTE/9786673954196.LO>.

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

48. **Ratković, B.**, Vidović, M. (2017). *Examining performances of recycling plastic network*. Proceedings of the 3rd Logistics International Conference Belgrade, Serbia, pp. 204–209, ISBN 978-86-7395-373-1.
49. Dimitrijević, B., **Ratković, B.**, Šelmić, M. (2017). *A multi-objective model for undesirable facility location*, Proceedings of the 3rd Logistics International Conference Belgrade, Serbia, pp. 19–24, ISBN 978-86-7395-373-1.
50. **Ratković, B.**, Dimitrijević, B., Momčilović, V. (2018). *A bi-objective approach to locating facilities in solid waste management systems*. Proceedings of the 13 th Balkan Conference on Operational Research - BalcOR, Belgrade, Serbia, pp. 166–173, ISBN:978-86-80593-64-7.

51. Vidović, M., **Ratković, B.**, Bjelić, N., Popović, D. (2018). *An Approach to Locating Transfer Stations in Waste Management Systems*. Proceedings of the 13th Balkan Conference on Operational Research - BalcOR, Belgrade, Serbia, pp. 174–179, ISBN:978-86-80593-64-7.
52. Popović, D., Bjelić, N., Vidović, M., Radivojević, G., **Ratković, B.** (2018). *The MIQP model for inventory management problem in production scheduling of fruit juice beverages*. Proceedings of the International Scientific Conference Quantitative Methods in Economics Multiple Criteria Decision Making XIX, pp. 291–297, Trenčianske Teplice, Slovakia, ISBN 978-80-89962-08-2 (pdf).
53. Vidović, M., Radivojević, G., **Ratković, B.**, Bjelić, N., Popović, D. (2018). *The fuzzy approach to re-optimization of waste collection routes based on real-time bin status data*. Proceedings of the International Scientific Conference Quantitative Methods in Economics Multiple Criteria Decision Making XIX, pp. 380–389, Trenčianske Teplice, Slovakia, ISBN 978-80-89962-08-2 (pdf).
54. **Ratković, B.** (2019). *A bi-objective approach for designing end-of-life lithium-ion batteries logistics network*. Proceedings of the 4th Logistics International Conference - LOGIC Belgrade, Serbia, pp. 45–52, ISBN 978-86-7395-402-8.
55. Bjelić, N., Vidović, M., **Ratković, B.** (2020). *Mathematical model for the re-allocation of product locations in a specific spatial configuration of an order picking area zones*. Proceedings of the International Scientific Conference QUANTITATIVE METHODS IN ECONOMICS Multiple Criteria Decision Making XX, pp. 7–12, Púchov, Slovakia, ISBN 978-80-89962-60-0.
56. Bjelić, N., Vidović, M., **Ratković, B.** (2020). *QIMP and heuristic approach in solving aisle congestion by relocating goods within order picking zone*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2020, Belgrade, str. 237–242, ISBN 978-86-7395-429-5.
57. Vukadinović, K., Dimitrijević, B., Kunc, I., Nikolić, M., **Ratković, B.**, Bjelić, N. (2020). *Efficiency analysis of waste reception facilities for bilge water collection on the Danube river*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2020, Belgrade, Serbia, str. 243–247, ISBN 978-86-7395-429-5.
58. Bjelić, N., Vidović, M., **Ratković, B.** (2022). *Set-covering based formulation of the dynamic container drayage problem with modular concept and longer combination vehicles*. Proceedings of the International Scientific Conference Quantitative Methods in Economics Multiple Criteria Decision Making XXI, pp. 13–20, Púchov, Slovakia, ISBN 978-80-89962-93-8.
59. **Ratković, B.**, Vidović, M., Bjelić, N., Jovanović, S. (2022). *Logistics network design for health-care waste*. Proceedings of the 5th LOGIC conference, Beograd, Srbija, pp. 143–152, ISBN 978-86-7395-453-0.
60. Dimitrijević, B., **Ratković, B.**, Mikić, T. (2022). *E-waste logistics network design*. Proceedings of the 5th LOGIC conference, Beograd, Srbija, pp. 153–160, ISBN 978-86-7395-453-0.

Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

61. **Ratković, B.**, Čolović, A. (2017). *Projektovanje povratno logističke mreže za mobilne telefone*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2017, Zlatibor, Serbia, 25-28 September, str. 271–276, ISBN: 978-86-7488-135-4.

62. **Ratković, B.**, Dimitrijević, B., (2018). *Višekriterijumski pristup projektovanju sistema za upravljanje opasnim otpadom*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2018, Zlatibor, Serbia, str. 148–154, ISBN: 978-86-403-1567-8.
63. Dimitrijević, B., **Ratković, B.**, Vukadinović, K. (2019). *Jedan pristup modeliranju mreže za upravljanje otpadom*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2019, Kladovo, Serbia, str. 297–302, ISBN: 978-86-7680-363-7.
64. Bjelić, N., Vidović, M., **Ratković, B.** (2021). *Vremensko raspoređivanje vozila na cross dock terminalima za pretovar lako kvarljive robe: linearna formulacija*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2021, Banja Koviljača, Serbia, str. 337–342, ISBN 978-86-7589-151-2.
65. **Ratković, B.**, Dimitrijević, B., Marković, L. (2021). *Lociranje objekata za tretman infektivnog medicinskog otpada*. Zbornik radova simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2021, Banja Koviljača, Srbija, str. 373–378, ISBN 978-86-7589-151-2.

Г.3. Цитираност радова

Према бази Google Scholar, којој је приступљено 8.7.2022. године, укупан број цитата др Браниславе Ратковић је 304, од чега је 210 цитата од 2017. године, са вредношћу индекса $h = 5$ и $i10 = 4$.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Др Бранислава Ратковић је у својој академској каријери као аутор или коаутор објавила преко 60 радова од чега седам радова у међународним часописима са импакт фактором са JCR листе. Од избора у звање доцента, објавила је 2 рада у међународним часописима са импакт фактором са JCR листе (категорија M21a и M22), 1 поглавље у монографији од међународног значаја, 1 рад у врхунском часопису од националног значаја и 18 радова на међународним и домаћим скуповима. Такође, од избора у звање доцента као коаутор објавила је помоћни уџбеник „Локацијски модели у логистици опасних материја“.

Научно-истраживачки рад кандидаткиње др Браниславе Ратковић усмерен је на моделирање и решавање проблема из уже научне области *Руковање материјалом и еко логистика*. Посебан нагласак у свом истраживању кандидатиња је ставила на примену квантитативних метода за моделирање логистичких система и решавање практичних проблема у тим системима. У том смислу, истраживања су оријентисана на примену различитих метода операционих истраживања у решавању проблема везаних за унапређење функционисања логистичких система. Кратак приказ резултата који су остварени у меродавном изборном периоду дат је у наставку Реферата.

У раду категорије M21a (рад 44) кандидаткиња др Бранислава Ратковић је заједно са групом аутора учествовала у развоју математичког модела мешовитог целобројног програмирања (енгл. Mixed Integer Linear Programming - MILP) за решавање проблема дистрибуције и прикупљања контејнера различитих димензија друмским возилима различитог капацитета у залеђу контејнерских лука у динамичком окружењу одвијања процеса. Посматрани проблем је решаван применом метакхеуристичке методе променљивих околина (енгл. Variable Neighborhood Search - VNS). Динамички аспект посматраног проблема је третиран концептом поновне оптимизације, а информације о тренутним позицијама возила и њиховој удаљености до свих локација на којима се генеришу радни задаци доступне су у реалном времену. Добијени резултати су показали да је предложени приступ ефикасан за решавање инстанци проблема у реалној величини

у динамичком окружењу процеса дистрибуције и прикупљања контејнера у залеђу контејнерских лука.

У раду категорије M22 (рад 45), предложен је математички модел пројектовања система за управљање отпадом, формулисан као проблем вишекритеријумске оптимизације. Предложени модел одређује локације две врсте објеката, депонија и трансфер станица у циљу минимизирања укупних трошкова система и укупног негативног утицаја лоцираних објеката на крајње кориснике као генераторе отпада преко дефинисане функције загађења. Узимајући у обзир додатна ограничења да се две изабране локације за депоније или трансфер станице налазе на предефинисаној удаљености једна од друге омогућава ограничавање суперпонираног загађења генерисаног у овим објектима и истовремено утиче на број и локацију објеката на различитим хијерархијским нивоима. Перформансе модела су тестиране на реалном примеру за Војводину (Србија) коришћењем релаксираних лексикографске методе за његово решавање.

Како је комисионирање најзахтевније, радно најинтензивније и, сходно томе, најскупља активност у складишту, постоји велики потенцијал за оптимизацију са различитих тачака гледишта и на различитим нивоима одлучивања. У радовима 46 и 56 предложен је приступ за унапређење процеса комисионирања кроз могућност смањења загушења пролаза у складишним системима, а што је прилично чест проблем у системима за комисионирање са пуно комисионера који пролазе кроз исте складишне пролазе истовремено. За решавање дефинисаног проблема предложен је математички модел квадратног мешовитог целобројног програмирања (*енгл.* Quadratic mixed integer programming model), као и хеуристика заснована на методи променљивих околина. У раду 55 посматрана је специфична просторна конфигурација подручја комисионирања. Коришћени су историјски подаци реализованих комисионих листа са циљем поновне оптимизације постојеће алокације производа у комисионој зони складишта са циљем минимизирања растојања које прелазе комисионери. Као параметар који је од изузетној значаја у алокацирању производа посматрана је учесталост заједничког наручивања производа и у ту сврху је развијен математички модел квадратног мешовитог целобројног програмирања.

Пројектовање рециклажних логистичких мрежа је разматрано у раду категорије M14 (рад 47). Логистичке мреже за рециклажу производа морају бити пројектоване на начин да обезбеде ефикасно прикупљање рециклажних производа од крајњег корисника, у смислу прикупљених количина будући да враћени производи представљају сировине у процесу рециклаже. С друге стране, прикупљени производи имају ниску тржишну вредност, а трошкови у вези са активностима рециклаже су релативно високи. Дакле, да би враћени производи били доступни за процес рециклаже, први корак је њихово ефикасно сакупљање од крајњих корисника, односно потребно је одредити локације објеката за сакупљање враћених производа на првом нивоу рециклажне логистичке мреже. Избор локација за прикупљање рециклажних производа је кључни елемент при пројектовању рециклажних логистичких мрежа обзиром да ове локације директно утичу на ефикасност процеса рециклаже преко прикупљених количина и повезаних транспортних трошкова. Овај рад описује проблем пројектовања првог нивоа рециклажне логистичке мреже, посебно концентришући се на преглед математичких модела који се користе за избор локација сакупљања рециклажних производа.

Проблем пројектовања мрежа повратне логистике за различите врсте производа разматран је у радовима 48, 54, 59, 60, 61 и 65. У раду 48 је решаван проблем оптимизације рециклажне мреже за пластичну амбалажу и предложен је математички модел мешовитог целобројног програмирања формулисан као локацијски-рутинг проблем. У раду су испитиване перформансе логистичке мреже за сакупљање пластичне амбалаже у зависности од дефинисане функције прикупљања рециклабилних материјала. Претпостављено је да ова функција зависи од растојања између крајњих корисника као генератора пластичног отпада и локација на којима се овај отпад одлаже. Функција

прикупљања рециклабилних материјала је дефинисана на два начина, као линеарна и као степ функција зависности од растојања између крајњих корисника као генератора пластичног отпада и локација на којима се овај отпад одлаже и на тај начин је испитивано како облик ове функције утиче на перформансе рециклажне мреже. У раду 54 је представљен вишекритеријумски приступ пројектовању логистичке мреже за литијум-јонске батерије на крају животног века из електричних возила. Првом функцијом циља се одређују оптималне локације за сакупљање литијум-јонских батерија и постројења за третман, са циљем минимизирања укупних трошкова система. Другом функцијом циља се минимизира ризик повезан са транспортом литијум-јонских батерија за крајње кориснике који се налазе дуж траса транспортних средстава. Рад 59 разматра проблем пројектовања логистичке мреже за медицински отпад. Предложен је математички модел мешовитог целобројног програмирања за одређивање локација сакупљања и третмана медицинског отпада и предложени приступ је тестиран на примеру града Београда. Рад 60 се бави проблемом пројектовања интегрисане логистичке мреже у којој се и директни и повратни токови електронских и електричних производа моделирају истовремено. Предложени приступ одређује локације хибридних објеката који имају функције и центара за сакупљање враћених производа и дистрибутивних центара. Такође, одређиване су и локације генералних дистрибутера електронских и електричних производа, а предложени приступ је тестиран на примеру Војводине. У раду 61 је представљен могући приступ за пројектовање повратно логистичке мреже за мобилне телефоне формулисан као модел мешовитог целобројног линеарног програмирања. Предложени модел има за циљ минимизацију укупних трошкова преко одређивања броја и локација рециклажних центара, броја и локација објеката у којима се врши тестирање и сортирање враћених мобилних телефона, а на основу којих се врши даља алокација токова било ка секундарном тржишту продаје било ка рециклажним центрима. Модел је тестиран на примеру Републике Србије. Рад 65 разматра проблем пројектовања логистичке мреже за инфективни медицински отпад преко одређивања локација локалних и централних места за третман инфективног медицинског отпада. Предложени математички модел мешовитог целобројног програмирања је тестиран за два приступа одређивању количина инфективног медицинског отпада.

Проблем лоцирања непожељних објеката је разматран у радовима 49, 50, 62 и 63. Рад 49 разматра проблем лоцирања депонија базиран на два дефинисана циља: минимизација укупних трошкова система и минимизација укупног броја становника изложених негативном утицају лоцираних депонија. Предложени вишекритеријумски модел је тестиран на примеру малих димензија коришћењем релаксиране лексикографске методе за његово решавање. У раду 50 разматран је проблем лоцирања депонија и трансфер станица формулисан као проблем вишекритеријумске оптимизације. Дефинисане су две функције циља, где се првом функцијом циља минимизирају укупни трошкови система а другим укупан број становника изложен негативном утицају лоцираних објеката, депонија и трансфер станица. Додатним ограничењима дефинисана су минимална растојања између депонија и трансфер станица. У раду 62 је представљен вишекритеријумски приступ лоцирању објеката у системима управљања опасним отпадом и одређивању рута возила која врше транспорт опасног отпада. Дефинисане су три функције циља којима се минимизирају укупни трошкови система, број становника изложен негативном утицају лоцираних објеката, као и ризик за становнике дуж рута којима се транспортује опасан отпад. Илустративни пример малих димензија послужио је за тестирање и валидацију предложеног математичког модела коришћењем релаксиране лексикографске методе за његово решавање. У раду 63 је предложен вишекритеријумски приступ лоцирању депонија и трансфер станица у системима управљања отпадом у циљу минимизирања укупних трошкова успостављања система и негативног утицаја лоцираних објеката на становништво. Негативан утицај лоцираних објеката на становништво дефинисан је преко зона и припадајућим им нивоима негативног утицаја лоцираних објеката на становништво насељено у тим зонама. Предложени модел је тестиран на

примеру малих димензија коришћењем релаксиране лексикографске методе за његово решавање.

Проблеми лоцирања објеката и рутирања возила у системима управљања отпадом су посматрани у радовима 51 и 53. У раду 51 посматран је проблем одређивања локација трансфер станица као и неопходног броја тура возила, у системима где су локације генератора комуналног отпада и депонија унапред познате. Предложени математички модел мешовитог целобројног програмирања је тестиран на примеру југозападне Србије. У раду 53 развијен је модел базиран на примени фази логике за динамичку ре-оптимизацију рута возила за сакупљање отпада у случају када су контејнери који служе за одлагање отпада опремљени сензорима који информације о нивоу попуњености контејнера дају у реалном времену. Посматран је процес сакупљања отпада у динамичком окружењу у коме возила за сакупљање отпада обилазе контејнере према тренутном нивоу попуњености контејнера. На нумеричким примерима анализирани су ефекти могућих измена рута возила које су одређене применом статичког приступа базираног на очекиваним вредностима генерисаних количина отпада.

Проблем управљања залихама је посматран у раду 52 у коме је предложен оригинални модел мешовитог целобројног квадратног програмирања за решавање проблема везаних за одређивање величине и распореда производних серија са главним циљевима: минимизирање прекорачења минималног и максималног нивоа залиха за сваки производ, минимизирање кршења укупног максималног једновременог нивоа залиха свих производа (ограничење складишног капацитета) и на крају минимизирање укупних залиха у систему (ради минимизације трошкова поседовања залиха). Одређивање величине и редоследа производње је међу најзначајнијим областима управљања у већини производних компанија. У производњи воћних сокова обично постоји неколико производних линија са ограничењима капацитета и времена подешавања (чишћење, промена итд). План производње мора дефинисати количину производа који ће се производити на свакој производној линији у датом планском периоду. Потрошња производа је стохастичка величина и због тога су потребне сигурносне залихе како би се смањила могућност недостатка. С друге стране, рок трајања производа може бити веома важан за трговце, јер они морају продати ове производе крајњим купцима. Имајући у виду расположиве залихе производа на почетку планског периода, као и очекивану потрошњу, план производње мора решити проблеме величине и распореда серија тако да ниво залиха сваког производа не падне испод нивоа сигурносних залиха и да не прелази максимално пожељне залихе (са аспекта рока трајања производа). Поред тога, производни погон има ограничен капацитет складишта. Сва ова ограничења су укључена у предложени математички модел.

Рад 58 је анализирао проблем транспорта контејнера у залеђини терминала који подразумева испоруке пуних контејнера (углавном 20 и 40 стопних) од интермодалног терминала до примаоца и прикупљање празних контејнера у супротном смеру, у динамичком окружењу. Предложен је математички модел мешовитог целобројног програмирања базиран на моделу покривања скупа (*енгл.* Set covering formulation) а добијени резултати су поређени са формулацијом истог проблема базираном на мрежном протоку (*енгл.* Network flow). Добијени резултати су показали да приступ базиран на покривању скупа има значајну улогу у контроли операција транспорта контејнера у динамичком окружењу у случајевима када се ре-оптимизација ради у тренуцима времена који не захтевају реализацију великог броја задатака.

У раду 57 представљен је приступ за одређивање најефикасније технологије за сакупљање каљужних вода са дунавских пловила базиран на Анализи обавијања података (ДЕА методи). Оператери објеката за прихват отпада насталог пловидбом налазе се пред констатним изазовима повећања нивоа услуга које пружају бродским оператерима и управљања процесима сакупљања и одлагања каљужних вода на ефикасан начин. У овом раду је приказано и анализирано седам постојећих технологија за сакупљање каљужних

вода на реци Дунав применом ДЕА модела са два улаза и једним излазом. Резултати примене модела су показали да оцена ефикасности технологија за сакупљање каљужних вода може бити веома корисна током планирања и изградње објеката за прихват каљужних вода.

У раду 64 је посматран проблем временског распоређивања возила у дистрибутивним системима лако кварљиве робе са cross dock концептом. Наиме, дистрибуција лако кварљиве робе представља изазов за постојеће дистрибутивне мреже јер се претовар у чворовима често реализује на начин да долази до прекида хладног ланца снабдевања. Обзиром на све веће присуство cross dock концепта у дистрибутивним мрежама у овом раду је посматран проблем временског распоређивања возила на претоварна места једног таквог система који се, ради минимизације времена које роба проводи ван температурног режима, карактерише немогућношћу постојања залиха. У сврху омогућавања практичне примене комерцијалним софтверима извршена је линеаризација модела из једног од ранијих истраживања везаног за исти проблем, а накнадно је извршена анализа осетљивости формулације на различите односе између вредности параметара предложеног линеарног модела, са аспекта постојања решења и времена решавања проблема.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу увида у конкурсну документацију, анализе научних, стручних и педагошких активности и свега претходно наведеног, Комисија закључује да кандидаткиња др Бранислава Ратковић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду и то:

Општи услови

- Доктор је наука из научне области за коју се бира. Докторску дисертацију одбранила је на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету у јуну 2016. године.
- Испуњава услове за избор у звање ванредног професора: од септембра 2016. године ради на Саобраћајном факултету на месту доцента за ужу научну област *Руковање материјалом и еко логистика*

Обавезни услови

- Поседује шестанестогодишње искуство у педагошком раду са студентима на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету. До сада је у настави била ангажована на 13 предмета. Тренутно је ангажована као наставник на три предмета на основним академским студијама, три на мастер академским студијама и два на докторским академским студијама. Савесно и квалитетно извршава своје наставне и педагошке активности уз стално развијање и усавршавање наставног процеса.
- Има високу оцену педагошког рада током меродавног изборног периода добијену у анкетама студената за вредновање педагошког рада наставника. Према расположивим подацима, у меродавном изборном периоду, средња оцена за све предмете и све школске године износи 4,52.
- У досадашњој научно-стручној каријери објавила је 64 публикације, од тога 7 радова у часописима са JCR листе, 2 поглавља у монографијама међународног значаја, 4 рада у часописима националног значаја, 4 рада у међународним часописима без категоризације и 47 радова на међународним и домаћим научним и стручним скуповима.
- У меродавном изборном периоду објавила је 22 публикације, и то:
 - 1 поглавље у монографији међународног значаја
 - 2 рада у часописима са JCR листе
 - 1 рад у водећем часопису националног значаја

- 13 радова на међународним скуповима
- 5 радова на домаћим скуповима
- Била је члан истраживачког тима на пројектима и студијама. Учествовала је на пројектима у оквиру Програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, при чему на пројекту ТР 36006 у меродавном изборном периоду. Учествовала је и у програмима билатералне научне сарадње, при чему на пројекту научне сарадње између Републике Словачке и Републике Србије у меродавном. Такође, учествовала је и у изради комерцијалних пројеката и студија, при чему је била коаутор на два пројекта у меродавном изборном периоду.
- Коаутор је једног помоћног уџбеника ISBN 978-86-7395-454-7 у издању Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета. Помоћни уџбеник је објављен након избора у звање доцента.
- Испуњава услов за менторство у вођењу докторских дисертација са објављених 6 радова у часописима са JCR листе у последњих 10 година.

Изборни услови

- Члан је организационих одбора домаћих и међународних скупова
- Рецензент је у 5 међународних часописа са JCR листе и две међународне конференције
- Од избора у звање доцента била је ментор при изради 11 мастер и 36 завршних радова
- Од избора у звање доцента био је члан Комисија за оцену и одбрану 11 завршних радова
- Била је члан Комисије за реализацију акредитације Саобраћајног факултета 2013. године, Комисије за израду распореда часова на Саобраћајном факултету у периоду од 2015. до 2019. године, председник Комисије за попис готовог новца и хартија од вредности на Саобраћајном факултету 2018. године, члан Централне пописне комисије на Саобраћајном факултету 2021. године
- Члан је Српског удружење професионалаца у ланцу снабдевања (*енгл.* SUPLS)
- Похађала је курс Светске банке Introduction to Disaster Risk Management
- Сарађује са високошколским и научно-истраживачким институцијама у иностранству и Републици Србији кроз научно-истраживачки рад и пројекте
- Била је предавач по позиву у високошколским и научно-истраживачким институцијама у иностранству
- Учествовала је у размени наставника, административног особља и студената између Саобраћајног факултета Универзитета у Београду и на Универзитету Politecnico di Bari у Италији у оквиру програма ERASMUS+ у академској 2018/19.години

Е. Закључак и предлог

На конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од пет година са пуним радним временом, за ужу научну област *Руковање материјалом и еко логистика*, јавила се једна кандидаткиња, др Бранислава Ратковић, дипл. инж. саобраћаја, доцент на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету. На основу увида у конкурсну документацију, Комисија сматра да кандидаткиња задовољава све услове конкурса за избор у звање ванредног професора за ужу научну област *Руковање материјалом и еко логистика*, прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Статутом Саобраћајног факултета, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

На основу проученог материјала и увида у поднете научне радове кандидаткиње др Браниславе Ратковић, можемо да констатујемо да др Бранислава Ратковић поседује несумњиви таленат, изражену способност и посвећеност у бављењу педагошким и научно-истраживачким радом. На основу изнетих оцена и закључака у Реферату, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Браниславу Ратковић, дипл. инж. саобраћаја, изаберу у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област *Руковање материјалом и еко логистика*, за рад на одређено време од пет година, са пуним радним временом.

У Београду, 10.8.2022. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Милорад Видовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Гордана Радивојевић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Бранка Димитријевић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Ненад Бјелић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

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