

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ**

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима у звање доцента за ужу научну област Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту

На основу одлуке Изборног већа Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета бр. 1107/3 од 04.12.2020. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година, са пуним радним временом, за ужу научну област *Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту*, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу "Послови" број 911 од 09.12.2020. године пријавио се један кандидат, др Александар Трифуновић, магистар инжењерства саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Александар Трифуновић, магистар инжењерства саобраћаја, испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Др Александар Трифуновић рођен је 17.05.1990. године у Крагујевцу. По завршеној основној школи у Рачи Крагујевачкој, уписао је Електротехничку школу у истом месту. Након успешног завршетка средње школе, 2009. године уписао је Саобраћајни факултет у Београду, на одсеку за Друмски и градски саобраћај и транспорт, смер Безбедност саобраћаја. Основне студије завршио је 2013. године на Катедри за Безбедност саобраћаја и моторна возила, са просечном оценом у току студирања 9.26 (девет и 26/100) и са укупно 240 ЕСПБ бодова стекао академски назив „Дипломирани инжењер саобраћаја“. Јула 2013. године, одбранио је завршни рад под називом „Утицај перцепције боја и просторних релација деце предшколског узраста са аспекта безбедности саобраћаја“ са оценом 10 (десет), из предмета Безбедност саобраћаја, и тиме стекао академски назив дипломирани инжењер саобраћаја. Октобра 2013. године, уписао је мастер академске студије (обима 60 ЕСПБ бодова) на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, на одсеку за Друмски саобраћај, смер Безбедност друмског саобраћаја. Мастер академске студије завршио је са просечном оценом 9.71 (девет и 71/100). Јуна 2015. године, одбранио је мастер рад под називом „Примена геометријског моделирања за унапређење безбедности деце у саобраћају“ са оценом 10 (десет), из предмета Безбедност саобраћаја и тиме стекао академски назив мастер инжењер саобраћаја.

Докторске академске студије уписао је школске 2015/2016. године на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, студијски програм Саобраћај, где је положио све испите са просечном оценом 9.75 (девет и 75/100) и испунио све обавезе предвиђене планом и програмом докторских академских студија. Докторску дисертацију под називом „Примена геометријског моделирања за одређивање спремности деце за самостално безбедно учествовање у саобраћају“ одбранио је 02.09.2020. године. Поседује активно знање енглеског језика.

Од 2014. године запослен је на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, као сарадник у настави за ужу научну област „Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту“, на предмету „Инжењерско цртање применом рачунара“. У звање асистента на истој ужој научној области изабран је 2016. године.

Као аутор или коаутор учествовао је у изради преко 100 научних и стручних радова, од којих је пет објављено у међународним часописима са SCI листе у категорији M20. Ангажован је као рецензент за угледне међународне часописе Accident Analysis & Prevention (IF=3.655) и Perceptual and Motor Skills (IF=1.245). Од 2017. године члан је Српског удружења за геометрију и графику (СУГИГ). Од 2020. године, члан је уредништва научно-стручног часописа „Пут и саобраћај“, Српског друштва за путеве „VIA-VITA“. Током рада на Саобраћајном факултету учествовао је у изради 6 пројеката, од којих се посебно истиче пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, под називом „Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела“.

Б. Дисертација

Докторску дисертацију „Примена геометријског моделирања за одређивање спремности деце за самостално безбедно учествовање у саобраћају“ (ментор проф. др Далибор Пешић) одбранио је септембра 2020. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Библиографски подаци одбрањене дисертације:

- Трифуновић А., *Примена геометријског моделирања за одређивање спремности деце за самостално безбедно учествовање у саобраћају*, Докторска дисертација, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, Србија, 2020.

В. Наставна активност

Кандидат др Александар Трифуновић од 2014. године ради на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, најпре као сарадник у настави на Катедри за општетехничке науке за ужу научну област „Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту“, а од 2016. године као асистент на истој Катедри и за исту ужу научну област.

Ангажован је у наставним активностима на основним академским студијама на предмету „Инжењерско цртање применом рачунара“, који је обавезан за студенте свих модула.

Анонимним анкетама студената Саобраћајног факултета, наставни и педагошки рад кандидата у досадашњем вишегодишњем раду, оцењен је просечном оценом 4.81 (4 и

81/100; максимална оцена 5), а детаљан приказ просечних оцена по школским годинама дат је у наредној табели:

Школска година	Просечна оцена
2015/16	4.90
2016/17	4.81
2017/18	4.81
2018/19	4.74

Кандидат је у досадашњем раду на Саобраћајном факултету био члан комисије за оцену и одбрану три завршна рада. 2015. године учествовао је у изради VI измењеног и допуњеног издања практикума за вежбе „*Инжењерско цртање применом рачунара*“ (ISBN: 978-86-7395-334-2).

На основу изнетог, наставне активности кандидата се могу оценити као веома успешне.

Приступно предавање

Кандидат др Александар Трифуновић одржао је приступно предавање 14.01.2021. године у 11.00 часова, пред Комисијом у саставу: др Маја Петровић, доцент, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет; др Далибор Пешић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет; др Драган Лазаревић, доцент, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет; др Драган Јовановић, редовни професор, Универзитет у Новом Саду – Факултет техничких наука; др Александар Чуцаковић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Грађевински факултет. На приступном предавању били су присутни сви чланови Комисије. Предавање је одржано на Саобраћајном факултету у Београду, у сали 425 за одбрану дипломских радова. Тема предавања, утврђена од стране Комисије, била је "Примена геометријског моделирања за едукацију деце о безбедном понашању у саобраћају".

Сагледавајући припрему приступног предавања, структуру и квалитет садржаја предавања, као и дидактичко-методички аспект извођења предавања, Комисија је оценила приступно предавање просечном оценом 5. Истовремено, Комисија је констатовала да је кандидат др Александар Трифуновић показао изузетну способност за организовање и вођење наставе.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Кандидат др Александар Трифуновић објавио је 106 научних и стручних радова, од којих је пет објављено у међународним часописима са SCI листе у категорији M20, два рада у националном часопису међународног значаја (M24), два рада у монографској студији/поглављу у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13), педесет осам радова саопштених на скуповима међународног значаја у категорији M33, једанаест саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34), једно поглавље у монографији водећег националног значаја (M44), једно поглавље у књизи или рад у тематском зборнику националног значаја (M45), девет радова у истакнутом националном часопису (M52), осам радова у научном часопису (M53), два саопштења са скупа националног значаја штампана у целини (M63), седам саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу (M64).

Списак радова, категорисан према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, дат је у наставку.

Врхунски међународни часопис (M21)

1. Milenković, M., Stepanović, N., Glavić, D., Tubić, V., Ivković, I., & **Trifunović, A.** (2020). Methodology for determining ecological benefits of advanced tolling systems. *Journal of Environmental Management*, 258, 110007. IF₂₀₁₉=5,647
DOI: 10.1016/j.jenvman.2019.110007
2. Čubranić-Dobrodolac, M., Švadlenka, L., Čičević, S., **Trifunović, A.** and Dobrodolac, M. (2020). Using the Interval Type-2 Fuzzy Inference Systems to Compare the Impact of Speed and Space Perception on the Occurrence of Road Traffic Accidents. *Mathematics*, in process, IF₂₀₁₉=1.747
DOI: 10.3390/math8091548
3. **Trifunović, A.**, Pešić, D., Čičević, S., Antić, B. (2017). The Importance of Spatial Orientation and Knowledge of Traffic Signs for Childrens' Traffic Safety. *Accident Analysis & Prevention*, pp. 81-92, United Kingdom. IF₂₀₁₇=2,584
DOI: 10.1016/j.aap.2017.02.019
4. Glavić, D., Mladenović, M., Tapio, L., Čičević, S., **Trifunović, A.** (2017). Road to price: User perspectives on road pricing in transition country. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, pp. 79-94, United Kingdom. IF₂₀₁₇=3,026.
DOI: 10.1016/j.tra.2017.08.016

Истакнути међународни часопис (M22)

5. Pešić, D., **Trifunović, A.**, Ivković, I., Čičević, S., Žunjić, A. (2019). Evaluation of the Effects of Daytime Running Lights for Passenger Cars. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, pp. 252-261, United Kingdom. IF₂₀₁₉=2,518
DOI: 10.1016/j.trf.2019.09.008

Национални часопис међународног значаја (M24)

6. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Lazarević, D. M., Dragović, M. S., Vidović, N. D., & Mošić, M. R. (2019). Perception of 3D Virtual Road Markings-Based on Estimation of Vehicle Speed. *FME Transactions*, 47(2), 360-369. DOI: 10.5937/fmet1902360T
7. Dragović, M., Čičević, S., Čučaković, A., **Trifunović, A.**, & Gramić, F. (2019). Positive impact of 3D CAD models employment in descriptive geometry education. *The Journal of Polish Society for Geometry and Engineering Graphics*, Volume 32 , pp. 11-15. DOI 10.36176/96.PTGiGI.2019.32.2.02

Рад у научном часопису (M53)

8. Zunjic, A., Stojkovic, D., Čičević, S., **Trifunović, A.**, & Yue, X. G. (2020). Influence of COVID-19 virus on stress level in population groups with different status and characteristics of employment. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety*, 4(0), 32-38. DOI: 10.6722/TES.202010_4(1).0005
9. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Slavica Đorđević & Yue, X. G. (2019). The Impact of Insomnia and Fatigue on Traffic Safety: Amateur and Professional Drivers. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety*, 3(2), 41-47. DOI: 10.6722/TES.201912_3(2).0005
10. **Trifunović, A.**, Čičević, S., & Yue, X. G. (2019). An Investigation of the Effect of Fatigue and Drowsiness Among Young Drivers. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety*, 3(2), 25-31. DOI: 10.6722/TES.201912_3(2).0003
11. Pešić, D., **Trifunović, A.**, & Petrović, M. (2019). Road Safety Education for Children: Results of Children's Behavior on Traffic Playground and Simulated Traffic Situations. *Facta Universitatis, Series: Teaching, Learning and Teacher Education*, 001-010. ISSN 2560 – 4600, DOI: doi.org/10.22190/FUTLTE1901001P
12. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Zunjic, A., Dragović, M., & Yue, X. G. (2019). An Experimental Study on the Certain Effects of Colors on the Perception of Preschool and Primary School Children-Implications To Design. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety*, 3(1), 38-43. ISSN 2520-5439, DOI: 10.6722/TES.201907_3(1).0005
13. **Trifunović, A.**, Čičević, S., & Dragović, M. (2019). Experimental Study: How Fast is the Children's Reaction Times for Different Heights of Traffic Signs - Ergonomic Principles and Traffic Safety Aspect. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety*, 3(1), 32-37. ISSN 2520-5439, DOI: 10.6722/TES.201907_3(1).0004
14. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Lazarević, D., Mitrović, S., Dragović, M. (2018). Comparing tablets (touchscreen devices) and PCs in preschool children' education: testing spatial relationship using geometric symbols on traffic signs. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety*. Vol. 2 Issue: 1, pp. 35-41, DOI: 10.6722/TES.201808_2(1).0004. ISSN 2520-5439.
15. Čičević, S, Dobrodolac, M., **Trifunović, A.**, Lazarević, D. (2017). Difference in Psychomotor Skills while Working on Tablets PC and Smartphones. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety, International Engineering and Technology Institute, Volume 1, Issue 2*, pp. 29-37, Hong Kong, China. ISSN 2520-5439, DOI: 10.6722/TES.201712_1(2).0004

Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)

16. Čičević, S., Dragović, M., Žunjić, A., **Trifunović, A.**, Mitrović, S., Nešić, M. (2017). Road Design Elements Evaluation before and after Reconstruction (Chapter 8). *Ergonomic Design and Assessment of Products and System* (editor Aleksandar

Žunjić), NOVA Science publishers. pp. 141-193, New York, USA. ISBN 978-1-53611-796-7

17. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Mitrović, S., Nešić, M. (2017). The usability Analysis of Different Presentation Media Design for Vehicle Speed Assessment (Chapter 9). Ergonomic Design and Assessment of Products and System (editor Aleksandar Žunjić), NOVA Science publishers. pp. 195-220, New York, USA. ISBN 978-1-53611-796-7

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

18. Lazarević, D., Petrović, M., **Trifunović, A.**, & Dobrodolac, M. (2020). Solving the 3D bin packing problem to improve transport efficiency. Conference: The 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics, moNGeometrija, Belgrade, Serbia, 139-148.
19. Dragović, M., Čučaković, A., Bogdanović, J., Čičević, S., **Trifunović, A.** (2020). Geometric Proportional Model of The Church of the Ljubostinja Monastery. Proceedings: First International Conference SMARTART – Art and Science Applied from Inspiration to Interaction, Faculty of Applied Arts, Belgrade, 2020.
20. Čubranić-Dobrodolac, M., Švadlenka, L., Čičević, S., **Trifunović, A.** (2020). Using the Interval Type-2 Fuzzy Inference Systems to Determine a Relationship Between the Road Characteristics Assessment and Road Traffic Accidents. Paper presented at Sinteza 2020 - International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, Serbia, 2020, pp. 227-232. doi:10.15308/Sinteza-2020-227-232
21. Ivanišević, T., Lukić, J., Taranović, D., **Trifunović, A.** (2019). Analiza saobraćajnih nezgoda sa učešćem e-bicikala. XVIII Simpozijum "Veštačenje saobraćajnih nezgoda i prevare u osiguranju", Banja Vrujci, Srbija, 31. oktobar - 2. novembar 2019, pp. 129-136. ISBN 978-86-901646-0-8, COBISS.SR-ID 280492556
22. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Dragović, M., Petrović, M. (2018). Differences in the Behavior of Children in Traffic Situations Presented on Mobile Devices and on the Polygon. In Proceedings of the XIII International Conference "Road Safety in Local Community", Kopaonik, April 18-21, 2018, volume 1, pp. 306-314. ISBN 978-86-81230-00-8, COBISS.SR-ID 261479948
23. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Josić, A., Stokić, I. (2018). The Use of new Technological Devices in Education for Children's Traffic Safety. In Proceedings of the XIII International Conference "Road Safety in Local Community", Kopaonik, April 18-21, 2018, volume 2, pp. 175-182. ISBN 978-86-81230-01-5, COBISS.SR-ID 261483788

24. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Vidović, N., Mošić, M. (2018). The Perception of 3D Visual Markings in School Zone. In Proceedings of the Third Serbian Road Congress, Serbia, Belgrade, 14 - 15. june 2018, pp. 574-581. ISBN 978-86-88541-10-7, COBISS.SR-ID 264685068

25. Čubranić-Dobrodolac, M., Čičević, S., **Trifunović, A.**, Stokić, I., Josić, A. (2018). The Influence of the Road and Environment Characteristics on the Driver's Emotions. In Proceedings of the Third Serbian Road Congress, Serbia, Belgrade, 14 - 15. june 2018, pp. 526-531. ISBN 978-86-88541-10-7, COBISS.SR-ID 264685068

26. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Lazarević, D., Dragović, M., Vidović, N., Mošić, M. (2018). Perception of three-dimensional geometric shapes as virtual 3D road markings. In Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Geometry and Graphics moNGeometrija, Serbian Society for Geometry and Graphics (SUGIG), June 6th - 9th 2018, Serbia, Novi Sad, pp. 190-202. ISBN 978-86-6022-055-6, COBISS.SR-ID 324344839

27. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Lazarević, D., Dragović, M., Čučaković, A. (2018). Challenges and promises of mobile devices usage for spatial visualization skills assessment in technical drawing for engineering course. In Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, ed. Luigi Cocchiarella, 40th Anniversary-Milan, Italy, August 3–7, 2018. pp. 1740-1750. Print ISBN: 978-3-319-95587-2, Electronic ISBN: 978-3-319-95588-9

28. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Žunjić, A., Dragović, M. (2018). The importance of ergonomic principles in design of the traffic signs for children. In Proceedings of the 7th International Symposium of Industrial Engineering - SIE 2018, 27th-28th September 2018, Serbia, Belgrade, pp. 96-98. ISBN 978-86-7083-981-6

29. Dragović, M., Čučaković, A., Bogdanović, J., Čičević, S., **Trifunović, A.** (2018). Triangular proportional scheme and concept of the two Serbian medieval churches. In Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, ed. Luigi Cocchiarella, 40th Anniversary-Milan, Italy, August 3–7, 2018. pp. 677-689. Print ISBN: 978-3-319-95587-2, Electronic ISBN: 978-3-319-95588-9

30. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Žunjić, A., Mitrović, S., Dragović, M. (2018). New pedagogical approaches in digital media - enhanced traffic safety training for children. In Proceedings of the 18th Conference of the series Man and Working Environment, International Conference 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering, Nis, 6-7 december 2018, pp. 193-196. ISBN 978-86-6093-089-9, COBISS.SR-ID 270808332

31. Žunjić, A., Sremčević, V., Čičević, S. **Trifunović, A.**, Stojiljković, E. (2018). The effects of interior design of public transport buses on passenger safety. In Proceedings

of the 18th Conference of the series Man and Working Environment, International Conference 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering, Nis, 6-7 December 2018, pp. 259-262. ISBN 978-86-6093-089-9, COBISS.SR-ID 270808332

32. Milenović, F., Korica, M., Marjanović, V., Milosavljević S., Dragović, M., **Trifunović, A.** (2017). Game and creation – spatial ability test aided by 3D models and AR cell phone application. Proceedings of Selected Papers / The First International Students Scientific Conference Multidisciplinary Approach to Contemporary Research, pp. 327-335, Belgrade, Serbia. SBN: 978-86-6179-056-0
33. **Трифуновић, А.**, Чичевић, С., Лазаревић, Д., Видовић, Н., Кајкут, Н. (2017). Познавање значења саобраћајних знакова деце млађег школског узраста. VI Међународна Конференција „Безбједност саобраћаја у локалној заједници“. пп. 203-209, 26-27. октобар 2017., Бања Лука, Република Српска.
34. Чичевић, С., Чубранић-Добродолац, М., **Трифуновић, А.** (2017). Особине личности возача којима је одузета возачка дозвола. VI Међународна Конференција „Безбједност саобраћаја у локалној заједници“. пп. 217-222, 26-27. октобар 2017., Бања Лука, Република Српска.
35. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Dragović, M., Čučaković, A. (2017). IT Support for Descriptive Geometry Course for Engineering Students. Paper presented at Sinteza 2017 - International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, pp. 214-219, Belgrade, Serbia. DOI: 10.15308/Sinteza-2017-214-219. ISBN: 978-86-7912-657-3
36. Đurić, B., **Trifunović, A.**, Čičević, S. (2017). Uporedna analiza sadržaja izduvnih gasova vozila sa oto motorima. Zbornik radova “Put i životna sredina”. pp. 241-246 Vršac, Srbija. ISBN 978-86-88541-08-4
37. Чубранић-Добродолац, М., **Трифуновић, А.** (2017). Утврђивање образовних потреба предавача теоријске обуке-упоредни приказ према управним окрузима. 12. Међународна Конференција „Безбедност саобраћаја у локалној заједници“. пп. 171-180, 19 – 22. април 2017., Тара, Србија. ISBN 978-86-7892-924-3
38. **Trifunović, A.**, Ivković, I., Čičević, S. (2017). Uticaj dnevnih svetala na vozilu za tačnost procene brzine kretanja putničkih vozila. 12. Međunarodna Konferencija „Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici“. pp. 219-228, 19 – 22. april 2017., Tara, Srbija. ISBN 978-86-7892-924-3
39. Липовац, К., Чубранић-Добродолац, М., **Трифуновић, А.**, Марковић, Н. (2017). Анализа образовних потреба деце предшколског и деце млађег школског узраста у области саобраћајног образовања. 12. Међународна Конференција

„Безбедност саобраћаја у локалној заједници“. pp. 21-30, 19 – 22. април 2017., Тара, Србија.

40. Ivković, I., Sekulić, D., **Trifunović, A.** (2016). Promena koeficijenta otpora skretanju pneumatika u različitim režimima rada motornog vozila. *IX naučno stručni skup PneuUMAtici*, pp. 4-12, 29-30 septembar 2016, Goč, Srbija. ISBN 978-86-84231-32-3
41. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Trifunović, S. (2016). Ocene opasnosti okoline puta sa aspekta pasivne bezbednosti saobraćaja. In *Proceedings of The Second Serbian Road Congress*, pp. 680-687, 9. i 10. June 2016. Beograd, Srbija. ISBN 978-86-88541-08-4
42. Lipovac, K. **Trifunović, A.** (2016). Специфичности провере безбедности саобраћаја у зонама школа. In *Proceedings of The Second Serbian Road Congress*, pp. 744-754, 9. i 10. June 2016. Beograd, Srbija. ISBN 978-86-88541-08-4
43. Pešić, D., **Trifunović, A.**, Antić, B., Čičević, S. (2016). Značaj ogledala u vozilu i procene udaljenosti za bezbedno učestvovanje u saobraćaju. 11. Međunarodna Konferencija - Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici, Vrnjačka Banja, Srbija, pp. 77-86. ISBN 978-86-7020-346-4
44. **Trifunović, A.** (2016). Značaj percepcije boja i poznavanje saobraćajnih znakova za bezbedno učestvovanje dece u saobraćaju. 11. Međunarodna Konferencija - Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici, Vrnjačka Banja, Srbija, pp. 235-244. ISBN 978-86-7020-346-4
45. Čičević, S. Lipovac, K. Čubranić-Dobrodolac, M., **Trifunović, A.** (2016). Risk perception among drivers with suspended driving licenses, XI International Conference Road Safety in Local Communities, Vrnjačka Banja, Serbia, pp. 137-141. ISBN 978-86-7020-371-6
46. **Trifunović, A.**, Lazarević, D., Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M., Dobrodolac, M. (2016) Assessment of Spatial Visualization Capability and Precision in Geometrical Shapes Drawing. *The 5 th International scientific conference on Geometry and Graphics MoNGeometrija 2016*, pp. 75-81, Belgrade. ISBN 978-86-7466-614-2
47. Živanović, M., Lazarević, D., **Trifunović, A.** (2015). Geometrijsko modeliranje uticaja energetske efikasnosti na nivo kvaliteta poštanske usluge. *Proceedings of International Conference Sinteza 2015 - The Impact of the Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide*, University International Scientific Conference, Synthesis, pp. 203-205, Beograd, Srbija. DOI: 10.15308/Synthesis-2015-203-205

48. Živanović, M., Lazarević, D., **Trifunović, A.** (2015). Geometrijsko modeliranje u preventivi bezbednosti dece u saobraćaju, *Zbornik radova 18. međunarodne DQM konferencije Upravljanje kvalitetom i pouzdanosću, Prijedor, Čačak 2015*, 582-588.
49. Lipovac, K., **Trifunović, A.**, Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M. (2015). Primena RSI-provere bezbednosti saobraćaja na deonici državnog puta M22. *Zbornik radova, IV Međunarodna konferencija Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici*, pp. 63-70, Banja Luka, 29. i 30. oktobar 2015. ISBN: 978-99976-618-5-2
50. Pešić, D., Vožnji, V., Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M., **Trifunović, A.** (2015). Prikaz primene provere bezbednosti saobraćaja na konkretnom primeru ulice pre i nakon rekonstrukcije. *Zbornik radova, IV Međunarodna konferencija Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici*, pp. 71-76, Banja Luka, 29. i 30. oktobar 2015. ISBN: 978-99976-618-5-2
51. Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M., **Trifunović, A.** (2015). Procene brzine kretanja vozila od strane mladih vozača. *Zbornik radova, IV Međunarodna konferencija Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici*, pp. 399-406, Banja Luka, 29. i 30. oktobar 2015. ISBN: 978-99976-618-5-2
52. **Trifunović, A.**, Vožni, V., Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M. (2015). Primjena RSI – provjere bezbjednosti saobraćaja na ulici Vojvode Stepe pre i nakon rekonstrukcije. *X International Conference Jubilee Road Safety in Local Communities, BSLZ 2015*, pp. 75-82, 22-25 April, Kragujevac, Srbija.
53. Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M., **Trifunović, A.** (2015). Ispitivanje procene brzine kretanja vozila. *X International Conference Jubilee Road Safety in Local Communities, BSLZ 2015*, pp. 251-260, 22-25 April, Kragujevac, Srbija.
54. Živanović, M., Lazarević, D., **Trifunović, A.**, 2014. Geometrijsko 3D modeliranje saobraćajnih nezgoda. *Proceedings of 17th International Conference on Dependability and Quality Management, Istraživački centar DQM, 27-28 Jun, 17(1) 345-352, Belgrade, Serbia*, ISBN: 978-86-86355-16-4
55. Živanović, M., **Trifunović, A.**, Lazarević, D. (2014). Geometrijsko modeliranje situacija u saobraćaju primenom računar. *Proceedings of International Conference Sinteza 2014 - The Impact of the Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide*, University International Scientific Conference, Synthesis, pp. 918-921. 4. 2014., Beograd, Srbija.
56. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Živanović, M. (2014). Primena interneta za testiranje prepoznavanja geometrijskih oblika predškolske dece. *Proceedings of International Conference Sinteza 2014 - The Impact of the Internet on Business Activities in Serbia*

and Worldwide, University International Scientific Conference, pp. 407-411. 4. 2014., Beograd, Srbija.

57. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Pešić, D., Vožni, V. (2014). Ispitivanje znanja vozača o pravilima bezbednog ponašanja na kružnim raskrsnicama na teritoriji Republike Srpske. *Zbornik radova III Međunarodna naučno-stručna konferencija "Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici"*, pp. 273-279, Banja Luka, 30.-31. oktobar 2014.
58. Milić, S., Nešić, M., Rosić, M., **Trifunović, A.** (2014). Saobraćajno obrazovanje i vaspitanje dece predškolskog uzrasta na primeru opštine Kovačica. *Zbornik radova III Međunarodna naučno-stručna konferencija "Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici"*, pp. 237-243, Banja Luka, 30.-31. oktobar 2014.
59. Antić, B., **Trifunović, A.**, Lenhardt, L., Vožni, V., Čičević, S. (2014). Stavovi vozača i upotreba ITS tehnologije za povećanje bezbednosti saobraćaja u uslovima smanjene vidljivosti. In *Proceedings of The First Serbian Road Congress*, pp. 1047-1053, 5. i 6. June 2014. Beograd, Srbija.
60. Pešić, D., Vožni, V., **Trifunović, A.**, Lenhardt, L. (2014). Primjena RSI – Provjere bezbjednosti saobraćaja na dionici magistralnog puta m4, od Kozarca do Srednje Lamovite - studija slučaja u Republici Srpskoj. In *Proceedings of The First Serbian Road Congress*, pp. 1038-1046, 5. i 6. June 2014. Beograd, Srbija.
61. Čičević, S., Glavić, D., **Trifunović, A.**, Milenković, M. (2014). Ispitivanje znanja vozača o pravilima bezbednog ponašanja na kružnim raskrsnicama. In *Proceedings of The First Serbian Road Congress*, pp. 1005-1013, 5. i 6. June 2014. Beograd, Srbija.
62. Glavić, D., Milenković, M., **Trifunović, A.** (2014). COST-BENEFIT i COST-EFFECTIVENESS analiza zimskog održavanja. In *Proceedings of The First Serbian Road Congress*, 5. i 6. June 2014. Beograd, Srbija.
63. Čičević, S., Stevanović, D., **Trifunović, A.**, Janković, A. (2014). Značaj kampanja za povećanje bezbednosti saobraćaja. *Proceedings of IX International Conference Raod Safety in Local Community*, Knjiga 2, pp. 461-467, Zaječar, Srbija, 9-11. April, 2014.
64. Čičević, S., Vožni, V., **Trifunović, A.**, Vujanić, M. (2014). Poređenje teorijskog znanja vozača u Srbiji po regionima. *Proceedings of IX International Conference Raod Safety in Local Community*, Knjiga 2, pp. 413-419, Zaječar, Srbija, 9-11. April, 2014.
65. Milenković, M., Maslač, M., **Trifunović, A.** (2014). Uticaj korišćenja mobilnih telefona na ponašanja pešaka prilikom prelaska ulice na nesignalisanim raskrsnicama. *Proceedings of IX International Conference Raod Safety in Local Community*, pp. 143-149, Zaječar, Srbija, 9-11. April, 2014.

66. **Trifunović, A.**, Vujanić, M., Pešić, D., Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M. (2014). Značaj percepcije boja i prostornih sposobnosti dece predškolskog uzrasta sa aspekta bezbednosti saobraćaja. *Proceedings of IX International Conference Road Safety in Local Community*, Knjiga 2, pp. 473-478, Zaječar, Srbija, 9-11. April, 2014.
67. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Samčović, A., Nešić M. (2014). Primena tablet tehnologije u savlađivanju reči engleskog jezika. *Zbornik radova sa XIX naučno - stručnog skupa - Informacione tehnologije- sadašnjost i budućnost*, pp., 92-96, Žabljak, 24-28. 2. 2014., Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet.
68. Čičević, S., Nešić, M., Samčović, A., & **Trifunović, A.** (2013). Evaluation of Mobile Touch-Screen Devices as Media for Reaction Time Measurement. *International Conference on Applied Internet and Information Technologies ICAIIT 2013*, pp. 350-356, Zrenjanin, october 25, 2013, University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin".
69. Pešić, D., **Trifunović, A.**, Vožni, V. (2013). Zakonska odgovornost u slučaju sudara vozila i pešaka na auto-putu. *Zbornik radova, XII Simpozijum, Veštačenje saobraćajnih nezgoda i prevare u osiguranju*, pp. 214-218, Divčibare 24-27. 10. 2013.
70. Pešić, D., Vožni, V., **Trifunović, A.** (2013). Ispitivanje nivoa znanja učesnika u saobraćaju sa posebnim osvrtom na znanja stečena u auto-školama. *Zbornik radova, II Stručni seminar sa međunarodnim učešćem bezbjednost saobraćaja u lokalnoj zajednici*, pp.165-172, Banja Luka, 31. oktobar i 01. novembar 2013.
71. Čičević, S., Pešić, D., Antić, B., **Trifunović, A.** (2013) Znanje dece predškolskog uzrasta o osnovnim saobraćajnim pojmovima. *Zbornik radova, II Stručni seminar sa međunarodnim učešćem bezbjednost saobraćaja u lokalnoj zajednici*, pp.172-180, Banja Luka, 31. oktobar i 01. novembar 2013.
72. Čičević, S., **Trifunović, A.** (2013). Nonverbal tests in predicting maturity of preschool children for participation in traffic situations/ Neverbalni testovi u predviđanju zrelosti dece mlađeg predškolskog uzrasta za učestvovanje u saobraćaju. *In Proceedings of The VIII International Conference Road Safety in Local Community*, pp. 149-154, April 18- 20, 2013, Valjevo, Divčibare, Serbia.
73. Vožni, V., **Trifunović, A.**, Lenhardt, L., Dakić, I. (2013). Obrazovanje učesnika u saobraćaju sa osvrtom na znanja stečena u auto školama, *In Proceedings of The VIII International Conference Road Safety in Local Community*, CD, April 18- 20, 2013, Valjevo, Divčibare, Serbia.

74. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Samčović, A., & Nešić, M. (2013). Preliminary Experiences with a Tablet PC Based Learning. *The 8th International Conference on Virtual Learning Virtual Learning – Virtual Reality, Models & Methodologies, Technologies, Software Solutions*, Phase II - Period 2010-2020: e-Skills for the 21st Century, ICVL 2013, pp. 211-218, October 25-26, 2013, Bucharest University Press.
75. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Nešić, M. & Samčović, A. (2013). Perception and Attitudes Towards Digital Billboards. *11th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services*, Serbia (TELSIKS), pp. 619-622, Niš, 16-19 October, 2013, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), and Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Serbia.

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

76. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Lazarević, D., Dragović, M., Nešić, M. (2019). Rethinking the Role Of Technology And Pedagogical Practices In Engineering Education, Science and Contemporary University – NISUN 9, Филозофски факултет Универзитета у Нишу, pp. 68 - 69, isbn: 978-86-7379-517-1, Niš, 9. - 9. Nov, 2019.
77. Dragović, M., Čučaković, A., Bogdanović, J., Čičević, S., **Trifunović, A.** (2019). Geometrijski proporcijski model crkve manastira Ljubostinja. Knjiga apstrakata – Prva međunarodna konferencija SMARTART umetnost i nauka u primeni. Izdavač: Fakultet primenjenih umetnosti, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Srbija, 91-92. ISBN 978-86-80245-38-6
78. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Nešić, M., Dragović, M. (2018). The Usage of Tablet PC to Support Young Childrens' Geometric Shapes Recognition. Abstract Book, 14th International Conference Days of Applied Psychology 2018, Niš, Serbia, September 28th-29th 2018. Pp. 17-18. ISBN 978-86-7379-482-2.
79. Dragović, M., Čučaković, A., Čičević, S., **Trifunović, A.**, Duta, A. (2018). Additional motivation in education: Contemporary geometric analyzes of cultural heritage monuments. In Proceedings of the Second National Student Scientific Conference with International Participation Multidisciplinary Approach to Contemporary Research, 24 - 25 November 2018.
80. Dragović, M., Čičević, S., Čučaković, A., **Trifunović, A.**, & Gramić, F. (2017). Positive impact of 3D CAD models employment in DG education. In Proceedings of 24th Conference Geometry, Graphics, Computer (pp. 22-23). Silesian University of Technology-Geometry and Engineering Graphic Centre, Gliwice.
81. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Dragović, M., Dobrodolac, M., Lazarević, D. (2017). Do New Technologies Lead to Culture-Fairness in Testing and Education of Children.

Multidisciplinary approach to cultural heritage, modern materials and technologies. Central Institute for Conservation, pp. 18, Belgrade, Serbia.

82. Dragović, M., Čučaković, A., Čičević, S., Jevtić Novaković, K., **Trifunović, A.** (2016). Augmented Reality Application in Engineering Students Spatial Abilities Assessment. *Third International Conference Modern Methods of Testing and Evaluation in Science*. pp. 18, 24-25th December 2016 in Belgrade. ISBN: 978-86-918415-2-2
83. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Nešić, M. (2014). Multimedial approach for language learning. *The second cognitive science symposium COGSCI*, pp. 11-12, 3rd and 4th May, 2014, Center for Cognitive Sciences - University of Niš.
84. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Čubranić-Dobrodolac, M., Nešić, M. (2014). Polne razlike u proceni brzine kretanja vozila. *Nauka i savremeni univerzitet NISUN* 4, pp. 75-76, 15. 11. 2014., Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu.
85. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Nešić, M. (2013). Kako studenti opažaju ulogu univerziteta u ekonomiji znanja. *Nauka i savremeni univerzitet*. pp. 230 – 231, novembar 2013. Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu.
86. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Nešić, M. (2013). Merenje vremena reakcije u online eksperimentima. *IX Konferencija sa međunarodnim učešćem dani primenjene psihologije 2013, Darovitost, talenat, kreativnost/ Giftedness, Talent and Creativity*, Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu, Departman za psihologiju, pp. 45, 27-28. Septembar 2013. Univerzitet u Nišu, Filozofski fakultet.

Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

87. Čičević S., Dragović M., **Trifunović A.**, Lazarević D., Dobrodolac D. (2017) The use of new technological devices in testing and education of young children. In Collection of selected papers and abstracts of 1st nat. sci. and prof. conf. "Multidisciplinary approach to cultural heritage, material and technology", (pp.98-101) Central Institute for Conservation, Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-6179-055-3.
88. **Trifunović, A.**, Đurić, B., Stevanović, D., Čičević, S. (2014). Merenje sadržaja izduvnih gasova oto motora na teritoriji grada Kragujevca. *SYM-OP-IS 2014, Simpozijum o operacionim istraživanjima*, Divčibare, 16-19. 09. 2014. pp. 622-628.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

89. Čubranić Dobrodolac, M., Čičević, S., Antić, B., Lipovac, K., **Trifunović, A.** (2015). Prikaz metrijskih karakteristika različitih verzija DBQ (Manchester Driver Behaviour Questionnaire) upitnika. *Knjiga rezimea 63. Naučno-stručni skup Sabor*

psihologa Srbije - Strukovni identitet psihologa i međuresorna saradnja, Zlatibor, 27–30. maj, 2015.

90. Čičević, S., Čubranić Dobrodolac, M., **Trifunović, A.**, Lipovac, K., Antić, B. (2015). Percepcija brzine kretanja vozila – poređenje u zavisnosti od medija posmatranja. *Knjiga rezimea 63. Naučno-stručni skup Sabor psihologa Srbije - Strukovni identitet psihologa i međuresorna saradnja*, Zlatibor, 27–30. maj, 2015.
91. **Trifunović, A.**, Čičević, S., Čubranić Dobrodolac, M., Lipovac, K., Antić, B. (2015). Polne razlike u percipiranju kampanja o bezbednosti saobraćaja. *Knjiga rezimea 63. Naučno-stručni skup Sabor psihologa Srbije - Strukovni identitet psihologa i međuresorna saradnja*, Zlatibor, 27–30. maj, 2015.
92. Čičević, S., Marković, M., Jocić, D., Obradović, F., Čubranić-Dobrodolac, M., Lipovac, K., **Trifunović, A.** (2014). Uticaj posmatranja agresivnih scena na sklonost ka agresivnom ponašanju mladih vozača. *Knjiga rezimea 62. Naučno-stručni skup psihologa Srbija, Profesionalni razvoj psihologa*, Zlatibor, 28- 31.05.2014. pp. 94.
93. Čubranić-Dobrodolac, M., Čičević, S., Lipovac, K., Boris Antić, B., **Trifunović, A.** (2014). Odnos između elemenata puteva i percepcije rizika vozača. *Knjiga rezimea 62. Naučno-stručni skup psihologa Srbija, Profesionalni razvoj psihologa*, Zlatibor, 28- 31.05.2014. pp. 96.
94. Čubranić-Dobrodolac, M., Čičević, S., Lipovac, K., **Trifunović, A.** (2014). Sklonost ka preuzimanju rizika u vožnji mladih vozača. *Knjiga rezimea 62. Naučno-stručni skup psihologa Srbija, Profesionalni razvoj psihologa*, Zlatibor, 28- 31.05.2014. pp. 95.
95. Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M., **Trifunović, A.**, Milenković, M., Vožni, V. (2014). Novi pristup testiranju prepoznavanja prostornih relacija predškolske dece u funkciji bezbednosti saobraćaja. *Knjiga rezimea 62. Naučno-stručni skup psihologa Srbija, Profesionalni razvoj psihologa*, Zlatibor, 28- 31.05.2014. pp.93.

Поглавља у монографији водећег националног значаја (M44)

96. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Nešić, M. (2014). Kako studenti opažaju ulogu univerziteta u ekonomiji znanja NISUN 3, *Savremene paradigme u nauci i naučnoj fantastici*, (ur. B. Dimitrijević). pp.246-265. Filozofski fakultet Niš

Поглавље у књизи или рад у тематском зборнику националног значаја (M45)

97. Čičević, S., **Trifunović, A.** (2013). The implementation of mobile technology in the English vocabulary learning in the field of transportation and traffic/Implementacija mobilnih tehnologija u učenju engleskog rečnika saobraćajne struke. Foreign

Language In Transport And Traffic Engineering Profession And Science / Strani jezik usaobraćajnoj struci i nauci (editor prof. dr Gordana Dimković Telebaković), pp. 111-129. University Of Belgrade, Faculty Of Transport And Traffic Engineering.

Рад у истакнутом националном часопису (M52)

98. **Trifunović, A.**, Pešić, D., & Antić, B. (2020). Children behavior when crossing the street at a traffic playground - experimental study. *Put i Saobraćaj*, 66(2), 47-51.
<https://doi.org/10.31075/PIS.66.02.08>
99. **Trifunović, A.**, Lazarević, D., Čičević, S., Vidović, N., & Mošić, M. (2019). Effect of 3D visual markings on driver perception and behavior. *Put i Saobraćaj*, 65(3), 47-52.
<https://doi.org/10.31075/PIS.65.03.06>, ISSN 0478-9733
100. Đurić, B., Mošić, M., & **Trifunović, A.** (2019). The research on the environmental impact of buses and engines powered by compressed natural gas. *Put i Saobraćaj*, 65(1), 43-49. <https://doi.org/10.31075/PIS.65.01.07>, ISSN 0478-9733
101. Đurić, B., **Trifunović, A.**, Čičević, S., Josić, A., Stokić, I. (2018). Merenje emisije buke motornih vozila na teritoriji grada Kragujevca. *Put i Saobraćaj*, 64(1), 61-66.
<https://doi.org/10.31075/PIS.64.01.08>, ISSN 0478-9733
102. **Trifunović, A.**, Antić, B., Pešić, D., Čičević, S. (2017). Ocenjivanje okoline puta od strane mladih vozača sa aspekta bezbednosti saobraćaja. *Put i saobraćaj*, 63(1), 45-52. ISSN 0478-9733
103. Čičević, S., **Trifunović, A.**, Milenković, M. (2015). Ispitivanje znanja i ponašanja vozača o pravilima koja važe na kružnim raskrsnicama. *Put i saobraćaj*, 61(2), 59-65.
104. Čičević, S., **Trifunović, A.** (2014). Poznavanje osnovnih elemenata puta i ponašanje u saobraćaju dece iz urbane i ruralne sredine. *Put i saobraćaj*, 60(2), pp. 53-57.
105. Čičević, S., Glavić, D., & **Trifunović, A.** (2013). Perceptions and attitudes of drivers towards digital billboards/ Percepcija i stavovi vozača prema digitalnim bilbordima. *Put i saobraćaj*, 59(3), pp. 13-20.
106. Čičević, S., & **Trifunović, A.** (2013). User attitudes towards electronic toll collection systems. *Put i saobraćaj*, 59(1), pp. 57-62.

Пројекти и студије

Кандидат др Александар Трифуновић ангажован је, као млади истраживач, на пројекту: „Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела“

(ев. број ТР 36027), који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Као члан радног тима Саобраћајног факултета учествовао је на реализацији пет пројеката.

1. *“Планирање и пројектовање система такси превоза путника у Београду за период од 2020. до 2024. године”*. Град Београд - Градска управа града Београда - Секретаријат за јавни превоз. Универзитет у Београду - Саобраћајни Факултет. 2020.
2. *“Студија оправданости система дистрибуције и допуне уређаја за ЕНП на мрежи аутопутева Србије”*. ЈППС/Институт Михајло Пупин. Универзитет у Београду - Саобраћајни Факултет. 2020.
3. *„Израда програма стручног усавршавања ревизора и проверивача безбедности пута“*. Агенција за безбедност саобраћаја, Република Србија. С-Пројект, АМСС-ЦМВ, Саобраћајни факултет. 2017.
4. *“Анализа образовне потребе деце предшколског и деце млађег школског узраста са израдом едукативног материјала“*. Агенција за безбедност саобраћаја, Република Србија. Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду. 2015.
5. *„Процена знања, ставова и понашања и психолошког профила возача којима је одузета возачка дозвола са анализом досадашњег процеса и предлогом мера за унапређење“*. Агенција за безбедност саобраћаја, Република Србија. Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду. 2015.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

У свом досадашњем научноистраживачком раду кандидат др Александар Трифуновић бавио се проблематиком ужих научних области „Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту“ и „Превентива и безбедност у саобраћају“. Акценат његовог досадашњег рада, а самим тим и докторске дисертације, која представља најзначајнији допринос кандидата, огледа се кроз оригинални научни допринос и пружа значајан искорак у области геометријског моделирања и имплементације ове области у област безбедност деце у саобраћају. Кандидат, др Александар Трифуновић је публикавањем више научних радова који су позитивно оцењени и верификовани, испољио изузетну посвећеност и способност за научноистраживачки рад.

Докторска дисертација представља значајан и практично примењив научни допринос у области саобраћајног инжењерства, ужим научним областима „Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту“ и „Превентива и безбедност у саобраћају“. Оригиналност докторске дисертације огледа се кроз оригинални научни допринос на конкретном примеру примене геометријског моделирања за решавање проблема безбедности деце у саобраћају. На основу иновативног приступа, који обухвата примену геометријског моделирања и коришћење нових рачунарских технологија, развијена је скала која испитује зрелост деце за самостално безбедно учествовање у саобраћају.

Едукативни материјал, који се применом геометријског моделирања може приказивати деци, приближава област (безбедности) саобраћаја размишљању деце, док се са друге стране, кроз игру и едукацију, оспособљавају за безбедно учествовање у саобраћају (радови бр. 11, 22 и 98). Примена нових технологија и геометријског моделирања, додатно приближава област безбедности саобраћаја новим генерацијама деце (радови бр. 23, 30, 39, 72 и 95). Тестови и задаци, који су креирани применом геометријског моделирања и који су приказани у докторској дисертацији, утичу и на развој способности и вештина, које су деци неопходне за самостално безбедно учествовање у саобраћају. Управо начин примене геометријског моделирања који је приказан у докторској дисертацији кандидата, за разлику од већ постојећих истраживања у области безбедности деце у саобраћају, даје брже, јефтиније, свеобухватније и поузданије резултате. Са друге стране, на основу предложених тестова, добијених резултата и нових знања добијених синтезом геометријског моделирања и безбедности саобраћаја, омогућено је родитељима и/или наставницима да добију праву слику спремности сваког детета, о његовим способностима, знању и вештинама, које су му неопходне за самостално учествовање у саобраћају. Кроз иновативни приступ и синтезу различитих научних области и метода, ослањајући се на примену геометријског моделирања, кандидат кроз своју дисертацију пружа конкретне и примењиве резултате и моделе, којима се у значајној мери може унапредити безбедност деце у саобраћају, у практичном смислу, али и област „Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту“, у научноистраживачком смислу.

У докторској дисертацији је детаљно приказано како се деци кроз виртуелне садржаје, применом геометријског моделирања, могу приказивати различите симулиране саобраћајне ситуације и саобраћајни знакови (радови бр. 13, 14, 28 и 33), са којима се деца свакодневно сусрећу на путу од куће до школе. Геометријско моделирање омогућава и приказивање различитих динамичких симулација, па је погодно да се на безбедан начин испита како деца у различитим саобраћајним ситуацијама, реагују на различите брзине кретања приказаног возила. У ситуацијама када се деци постави задатак да опазе, а потом и да нацртају одређене геометријске облике у простору, деца при таквим задацима памте просторни положај, облик, величину и боју задатих геометријских облика, и притом користе различите способности које су им неопходне за безбедно учествовање у саобраћају (опажање боје, простора, величине, облика, моторичке способности итд.) (радови бр. 3, 44 и 66). Значај новог приступа примене геометријског моделирања за унапређење безбедности деце у саобраћају, огледа се и у томе што је једноставан за практично извођење, специфично у школском амбијенту (рад бр. 12). Осим тога, резултати приказани у докторској дисертацији, који се односе на предикцију понашања деце у реалном саобраћајном окружењу, на основу резултата понашања деце у геометријски моделираном саобраћајном окружењу, омогућавају употребу нових технологија за едукацију и тестирање деце. Овакав начин едукације и тестирања значајно олакшава њихово спровођење готово у свим условима. Са друге стране, резултати који се односе на постојање социо-демографских разлика у понашању деце, за различите саобраћајне ситуације, у различитим условима тестирања (виртуелно и реално окружење), представљају фундаментални допринос у овим областима.

Значајан допринос кандидата, представљају и истраживања заснована на примени геометријског моделирања са различитих аспеката у друмском саобраћају. У радовима бр. 6, 24, 26 и 99 приказани су резултати експерименталног истраживања перцепције 3D хоризонталне сигнализације, у зависности од различитих демографских

карактеристика возача. Кандидат користи различите софтвере за визуелизацију и симулирање возила у покрету, како би испитао процену брзине кретања возила, са различитим стимулусима, на различитим медијима (радови бр. 2, 5, 17, 38, 51, 53 и 90). Различити аспекти примене геометријског моделирања у циљу едукације и развоја додатних вештина код ученика и будућих инжењера, на различитим медијима, анализирани су у радовима бр. 7, 15, 27, 32, 35, 46, 76, 79 и 82. Поред едукације студената, кандидат користи нове технологије за едукацију деце о основним геометријским облицима (радови бр. 56, 78, 81 и 87). Са друге стране, кандидат се дотиче геометријског моделирања и приликом анализе дизајна саобраћајница, њиховог окружења и осталих карактеристика пута, са аспекта безбедности саобраћаја (радови бр. 16, 50 и 52). Кандидат се бави испитивањем перцепције боја и простора задатих објеката, који се опажају преко огледала у возилу (рад бр. 43). Поред наведеног, кандидат се бавио применом геометријског моделирања у поштанском саобраћају (радови бр. 18 и 47), док је и у осталим публикованим радовима на индиректан начин имплементирао геометријско моделирање.

На основу изложеног, може се оценити да је кандидат др Александар Трифуновић остварио значајне научно-стручне резултате, као и да је у потпуности оспособљен за самосталан и тимски научноистраживачки рад.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу поднете документације и напред изнетог у овом извештају, Комисија констатује да кандидат др Александар Трифуновић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Универзитету у Београду и то:

Општи услов

- Докторска дисертација кандидата припада ужој научној области *Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту*, за коју се и бира.

Обавезни услови

- Кандидат је дана 14.01.2021. године одржао приступно предавање из уже научне области *Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту* на тему: "Примена геометријског моделирања за едукацију деце о безбедном понашању у саобраћају ", које је позитивно оцењено просечном оценом 5;
- Током целокупног претходног периода, педагошки рад кандидата је оцењиван највишим оценама у студентским анкетама (просечна оцена 4.81);
- Кандидат је објавио 106 научних и стручних радова, од којих је пет објавио у међународним часописима са SCI листе у категорији M20 (4 из категорије M21 и 1 из категорије M22), два рада у националном часопису међународног значаја (M24), два рада у монографској студији/поглављу у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13), педесет осам радова саопштених на скуповима међународног значаја у категорији M33, једанаест саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34), једно поглавље у монографији водећег националног значаја (M44), једно поглавље у књизи или рад у тематском зборнику националног значаја (M45), девет радова у истакнутом националном часопису (M52), осам радова у научном часопису

(M53), два саопштења са скупа националног значаја штампана у целини (M63), седам саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу (M64).

Изборни услови

Стручно-професионални допринос

- Кандидат је од 2020. године члан уредништва научно-стручног часописа „Пут и саобраћај“, Српског друштва за путеве „VIA-VITA“. Учествовао је на више стручних и научних скупова националног и међународног нивоа;
- Био је члан комисије за оцену и одбрану три завршна рада на Саобраћајном факултету;
- Ангажован је на пројекту „Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела“ (ев. број ТР 36027), који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Као члан радног тима Саобраћајног факултета учествовао је на реализацији пет пројеката.
- Рецензент је радова за међународне часописе *Accident Analysis & Prevention* и *Perceptual and Motor Skills*.

Допринос академској и широкој заједници

- Од 2016. године учествовао је у организацији студентске конференције "Студентска конференција о безбедности саобраћаја - СКОБС", коју организује Савез студената Факултета техничких наука уз подршку Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду.

Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

- Члан је Српског удружења за геометрију и графику (СУГИГ) – *Serbian Society for Geometry and Graphics*, које окупља научнике и стручњаке са подручја Србије, који се баве геометријом и графиком у инжењерским и дизајнерским професијама.

Е. Закључак и предлог

На основу претходно приказане анализе документације, Комисија констатује да кандидат др Александар Трифуновић, маг. инж. саобраћаја, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

Кандидат др Александар Трифуновић одржао је приступно предавање на Саобраћајном факултету које је Комисија оценила са просечном оценом 5 (на скали од 1 до 5) и у свом досадашњем научном и стручном раду показао је висок ниво посвећености и одговорности.

У складу са наведеним, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидат др Александар Трифуновић, маг. инж. саобраћаја, буде изабран

у звање доцента за ужу научну област *Геометријско моделирање у саобраћају и транспорту*, на одређено време од 5 (пет) година, са пуним радним временом.

У Београду, 15.01.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Маја Петровић, доцент
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Др Далибор Пешић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Др Драган Лазаревић, доцент
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Др Драган Јовановић, редовни професор
Универзитет у Новом Саду – Факултет техничких наука

Др Александар Чучаковић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Грађевински факултет