

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област „Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица”

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број 896/3 од 12.09.2017. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица”, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови” од 20. 9.2017. године пријавио се један кандидат, др Ана Трпковић, дипл. инж. саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Ана Трпковић, дипл. инж. саобраћаја, испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Ана Трпковић, дипломирани инжењер саобраћаја, рођена је 13. децембра 1969. године у Београду, где је завршила основну и средњу Архитектонско-техничку школу, образовног профила Техничар за високоградњу, 1988. године.

Саобраћајни факултет Универзитета у Београду уписала је школске 1988/1989. године, а дипломирала 1996. на одсеку за Друмски и градски саобраћај са просечном оценом 8,13 (8 и 13/100). Дипломски рад на тему „Пројектовање начина рада сигнала на индивидуалним раскрсницама методом ХЦМ из 1994. године“ одбранила је 16. јула 1996. године са оценом десет (10), чине је стекла звање: Дипломирани инжењер друмског и градског саобраћаја.

Докторске студије уписала је марту 2009. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, на студијском програму: Саобраћај, а испите предвиђене наставним планом и програмом докторских студија положила са оценом 9,90.

Списак положених испита на Докторским студијама:

1. Фази системи са применама у саобраћају и транспорту → оцена 10;
2. Системи за подршку одлучивању у саобраћају и транспорту → оцена 10;
3. Управљање токовима на транспортним мрежама → оцена 9;
4. Увод у теорију хаоса → оцена 10;
5. Савремене физичке методе за контролу и детекцију загађења човекове околине за саобраћајне инжењере → оцена 10;
6. Менаџмент у саобраћају и комуникацијама → оцена 10;
7. Саобраћајно пројектовање – сложени градски системи → оцена 10;
8. Теорија саобраћајног тока – модели → оцена 10.
9. Транспортна политика у оквиру стратегије одрживог развоја → оцена 10;
10. Управљање системима јавног транспорта путника → оцена 10;

Докторску дисертацију под називом ”УТИЦАЈ ДЕМОГРАФСKE ПРОМЕНЕ СТАРЕЊА СТАНОВНИШТВА НА САОБРАЋАЈНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ УРБАНОГ САОБРАЋАЈНОГ СИСТЕМА” одбранила је 05.09.2017. године и стекла научни степен доктора наука – саобраћајно инжењерство.

По завршетку студија, 1996. године започела је рад као спољни сарадник на изради студија и пројеката на Катедри за регулисање саобраћаја на Саобраћајном факултету. У периоду од 1997. до 2001. године ангажована је као истраживач сарадник и демонстратор на предмету Саобраћајно пројектовање на Катедри за регулисање саобраћаја на Саобраћајном факултету у Београду. Од 2001. до 2009. године ради на месту асистента приправника на Катедри за Саобраћајно инжењерство, Саобраћајног факултета у Београду на предмету Саобраћајно пројектовање. Од 2009. године запослена је као асистент на модулу за Друмски и градски саобраћај и транспорт - саобраћај, Саобраћајног факултета у Београду на предметима: Саобраћајно пројектовање, Саобраћајно пројектовање – градска мрежа, Саобраћајно пројектовање – ванградска мрежа, Базе података у саобраћају и Управљање квалитетом мреже и саобраћајне опреме. У истом период на Мастер студијама на модулу за Саобраћајно инжењерство асистент је на предмету Саобраћајно пројектовање - сложени градски системи и Саобраћајно пројектовање - хумани инжењеринг у насељима. Као члан комисије учествовала у изради и одбрани великог броја завршних радова.

Од 2001. године је члан Инжењерске коморе Србије и поседује лиценцу Одговорног пројектанта саобраћајне сигнализације и опреме (број лиценце: 370Ф53507).

Известилац је Ревизоне комисије за стручну контролу техничке документације при Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, и члан Комисије за стандарде и сродне документе.

На Регионалним саветовањима о Техникама регулисања саобраћаја (ТЕС) била је члан Организационог одбора у периоду од 2000. до 2012. године.

У току досадашњег рада објавила је као аутор један рад у међународном часопису са СЦИ листе (са ИФ), пет радова у домаћим часописима, као и 30 радова и саопштења на домаћим и међународним научним скуповима и конференцијама. Као члан ауторског тима учествовала је у изради преко 40 студија и пројеката.

Говори енглески и служи се руским језиком.

Б. Дисертација

Ана Трпковић је стекла научни назив доктора наука – саобраћајно инжењерство одбраном докторске дисертације:

- **А. Трпковић**, *”Утицај демографске промене старења становништва на саобраћајно пројектовање урбаног саобраћајног система”*, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, Београд, септембар 2017. године

Резултати засновани на истраживању утицаја демографског старења на урбане саобраћајне системе представљају савремен и оригиналан допринос области Саобраћајног пројектовања на мрежи путева и улица. Примењена методологија и аналитика као и остварени научни доприноси представљају унапређење научних знања у поређењу са досадашњим публикованим и расположивим резултатима истраживања у овој области.

У дисертацији је извршена је идентификација проблема са којима су сучени старији корисници у саобраћају, а на основу исказаних ставова корисника, теренског истраживања брзине и показатеља безбедности. Утврђене су опште карактеристике и карактеристике кретања старије популације на подручју истраживања, као и ставови сениора у односу на саобраћајне ситуације, инфраструктуру и њене елементе. Дефинисана је вредност брзине кретања старијих пешака, при чему су детектоване разлике у вредностима посматраног параметра у односу на дефинисане типове пешачких прелаза, као и разлика у односу на вредност брзине која се тренутно користи у инжењерским прорачунима. Установљено је стање безбедности ове старосне категорије на подручју истраживања. Кандидат је у дисертацији предложио и развио оригиналну методологију за утврђивање и класификацију подручја ризика и дефинисање мера за унапређење и прилагођавање урбаног саобраћајног система старијим корисницима, којима би се елиминисали или ублажили утицаји демографског старења на градски саобраћајни систем. Представљени модел у целини или његови делови, могу се применити и на друга урбана подручја, односно локације, код којих постоји повећано ушчешће старије популације

В. Наставна активност

По завршетку студија, 1996. године започела је рад као спољни сарадник на изради студија и пројеката на Катедри за регулисање саобраћаја на Саобраћајном факултету.

У периоду од 1997. до 2001. године ангажована је као истраживач сарадник и демонстратор на предмету Саобраћајно пројектовање на Катедри за регулисање саобраћаја на Саобраћајном факултету у Београду.

Од 2001. до 2009. године ради на месту асистента приправника за ужу научну област: Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица, на Катедри за Саобраћајно инжењерство, Саобраћајног факултета у Београду на предмету Саобраћајно пројектовање.

Од 2009. године запослена је као асистент за ужу научну област: Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица, на модулу за Друмски и градски саобраћај и транспорт - саобраћај, Саобраћајног факултета у Београду на предметима: Саобраћајно пројектовање, Саобраћајно пројектовање – градска мрежа, Саобраћајно пројектовање – ванградска мрежа, Базе података у саобраћају и Управљање квалитетом мреже и саобраћајне опреме. У истом периоду на Мастер студијама на модулу за Саобраћајно инжењерство асистент је на предмету Саобраћајно пројектовање - сложени градски системи и Саобраћајно пројектовање - хумани инжењеринг у насељима.

Према студентским анкетама, просечне оцене асистента Ане Трпковић по школским годинама у којима је оцењена дате су у табели:

Школска година	Просечна оцена
2010/11	3,59
2011/12	4,49
2012/13	4,48
2013/14	4,28
2014/15	4,63
2015/16	4,68

Кандидат је учествовао је у припреми и прегледању графичких и пројектних задатака из предмета на којима је ангажован, као и у припреми лабораторијских вежби за предмете: Саобраћајно пројектовање – градска мрежа, Саобраћајно пројектовање – ванградска мрежа и Управљање квалитетом мреже и саобраћајне опреме. Као члан Комисије Ана Трпковић је помагала у изради и учествовала у одбрани 102 завршна рада. Редовно је испуњавала све обавезе и доприносила настави новим сазнањима и креативним приступима са позиције асистента.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Од почетка ангажовања на Саобраћајном факултету кандидат се активно бави научно-истраживачким радом у оквиру уже научне области „Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица”. У току рада кандидат је показао велику посвећеност и способност за научно–истраживачки рад. Кроз израду више научних и стручних радова, као и кроз израду докторске дисертације, кандидат се развио у научно-истраживачког

радника способног за самосталан рад. Поред докторске дисертације, резултати научно-истраживачког рада кандидата (радови објављени у зборницима домаћих и међународних конференција, као и радови објављени у домаћим и међународним часописима) приказани су у наставку.

Библиографија кандидата др Ане Трpkовић садржи 36 публикована научна рада, и то један рад у међународном часопису са SCI листе (са IF), пет радова у домаћим часописима, као и 30 радова и саопштења на домаћим и међународним научним скуповима и конференцијама.

Категорија M23:

1. **Trpković, A.**, Milenković M., Vujanić M., Stanić B., Glavić D., (2017) "The Crossing Speed of Elderly Pedestrians", *Promet – Traffic&Transportation*, Vol. 29, pp: 175-183. (IF₂₀₁₅=0,509)
(DOI: 10.7307/ptt.v29i2.2101)(ISSN: 1848-4069)

Категорија M51:

2. **Živanović A.**, (1997) "Projektovanje načina rada svetlosnih signala individualnih signalisanih raskrsnica modelom HCM (Highway Capacity Manual) iz 1994.", *Tehnika – Saobraćaj*, Vol. 44, br.3-4, pp: 1-7, Beograd, YU ISSN 0040-2176
3. **Trpković, A.**, (2000) "HCS (Highway Capacity Software) - pregled i primena", *Tehnika – Saobraćaj*, Vol. 44, br.2, pp.13-17, Beograd, YU ISSN 0040-2176
4. **Trpković, A.**, Popović M., (2007) "Strateški prioriteti za uvođenje inteligentnih transportnih sistema na putnoj mreži – Evropa i Srbija", *Tehnika – Saobraćaj*, Vol. 54, br.2, pp: 13-17, Beograd, YU ISSN 0040-2176
5. **Trpković A.**, (2009) "Primena fazi logike u merenju saobraćajnih zagušenja – primer dela mreže grada Beograda", *Tehnika – Saobraćaj*, Vol. 56, br.6, pp: 1-9, Beograd, YU ISSN 0040-2176
6. **Trpković A.**, Stanić B., Glavić D., Milenković M., (2016) "Čitljivi pitevi", *Put i saobraćaj*, Vol.62, br.2, pp: 11-17, Beograd, ISSN:0478-9733

Категорија M31:

7. Stanić B., **Trpković A.**, (2012) "Nova projektantska rešenja za biciklistički saobraćaj u naseljima i gradovima", *Naučno stručni skup sa međunarodnim učešćem, Saobraćajnice i optimizacija transporta*, Vol.1, pp: 31-36, Doboј, ISBN: 978-99955-36-33-6 (COBISS.BH-ID 3352600)

Категорија M33:

8. **Trpković A.**, Jovanović I., (2000) "Baze podataka u regulisanju i upravljanju saobraćajem", *IV Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćajem– TES 2000*, pp: 281-288, Sombor, YUISBN-7395-085-6

9. **Trpković A.**, (2000) "HCS (Highway Capacity Software) - prikaz i praktična primena", IV Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćajem – TES 2000, pp: 289-294, Sombor, YUISBN-7395-085-6
10. Stanić B., **Trpković A.**, (2009) "Grad budućnosti i kognitivni problemi ITS signalizacije", II Savetovanje sa međunarodnim učešćem – Savremene tendencije upravljanja saobraćajem u gradovima, pp:175-182, Novi Sad, ISBN-978-86-7892-222-0
11. Stanić B., **Trpković A.**, Čelar N., Tubić V., (2009) "Analitički pristup izboru optimalnog saobraćajnog rešenja ITS-a za gradsku arteriju", II Savetovanje sa međunarodnim učešćem – Savremene tendencije upravljanja saobraćajem u gradovima, pp: 197-204, Novi Sad, ISBN-978-86-7892-222-0
12. **Trpković A.**, (2010) "Značaj kontrole pristupa i njen uticaj na kapacitet i nivo usluge puteva", IX Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja – TES 2010, pp: 200-204, Sombor, ISBN-978-86-7395-1-249-9
13. **Trpković A.**, (2010) "Ispitivanje mogućnosti primene fazi logike u merenju zagušenja na gradskoj mreži na primeru dela ulične mreže grada Beograda", IX Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja – TES 2010, Sombor, pp: 217-222, Sombor, ISBN-978-86-7395-1-249-9
14. Stanić B., **Trpković A.**, (2011) "O diversifikaciji novih rešenja za biciklistički saobraćaj u naseljima i gradovima", III Međunarodno savetovanje – U susret humanom gradu, pp: 171-178, Novi Sad, ISBN-978-86-7892-349-4
15. **Trpković A.**, Čubranić-Dobrodolac M., Pejčić Tarle S., Stanić B., (2011) "Saobraćajno projektovanje u funkciji održive mobilnosti seniora", III Međunarodno savetovanje – U susret humanom gradu, pp: 221-230, Novi Sad, ISBN-978-86-7892-349-4
16. **Trpković A.**, Stanić B., Pejčić Tarle S., Čubranić-Dobrodolac M., (2013) "Traffic Design Improvements for Elderly Pedestrians", IV Međunarodno savetovanje – U susret humanom gradu, pp: 87-94, Novi Sad, ISBN-978-86-7892-541-2
17. Stanić B., **Trpković A.**, Vidas M., (2013) "Nove ideje u projektovanju i primeni saobraćajne i putne opreme", IV Međunarodni simpozijum – Novi Horizonti Saobraćaja i Komunikacija, Doboj, Vol.1, pp: 7-11, Doboj, ISBN-978-99955-36-45-9 (COBISS.BH-ID 4014104)
18. Tubić V., **Trpković A.**, Vidas M., (2013) "Integrirani multimodalni pristup analizi nivoa usluge na gradskim saobraćajnicama", IV Međunarodni simpozijum – Novi Horizonti Saobraćaja i Komunikacija, Vol.1, pp: 17-22, Doboj, ISBN-978-99955-36-45-9 (COBISS.BH-ID 4014104)
19. **Trpković A.**, Stanić B., Čubranić-Dobrodolac M., (2013) "Aging Population - New Challenge for Traffic Engineers", International Conference, Sustainable Urban & Transport planning 2013, Vol.1, pp: 177-186, Belgrade, ISBN: 978-7728-201-1 (COBISS. SR-ID 198402060)

20. Tubić V., Stanić B., Vidas M., **Trpković A.**, (2014) "Uloga korisnika i višekriterijumsko vrednovanje rešenja denivelacije na gradskoj mreži", XLI Simpozijum o operacionim istraživanjima – SYM-OP-IS 2014, Vol.1, pp: 628-633, Divčibare, ISBN: 978-86-7395-325-0
21. **Trpković A.**, Stanić B., (2014) "Modern concept of streets and space design - Shared Space", The Second International Conference on Traffic and Transport Engineering, Vol.1, pp: 652-658, Belgrade, ISBN: 978-86-916153-2-1
22. Stanić B., **Trpković A.**, (2015) "Redizajn i unapređenje saobraćajne signalizacije u funkciji poboljšanja bezbednosti saobraćaja", X Međunarodna konferencija "Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici", Vol.2, pp: 19-28, Kragujevac, ISBN: 978-86-7020-316-7
23. Stanić B., **Trpković A.**, (2015) "Nove ideje u projektovanju i primeni saobraćajne i putne opreme", V Međunarodni simpozijum – Novi Horizonti Saobraćaja i Komunikacija, Doboj, Vol.1, pp: 14-19, Doboj, ISBN-978-99955-36-57-2 (COBISS.RS-ID 5459992)
24. **Trpković A.**, Milenković M., Stanić B., Glavić D., (2016) "Brzina starijih pešaka na urbanim raskrsnicama", XI Međunarodna konferencija "Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici", Vrnjačka Banja, Vol.1, str. 305-314, ISBN: 978-86-7020-345-7
25. Stanić B., **Trpković A.**, (2016) "Nekonvencionalna saobraćajna rešenja putnih raskrsnica", II Srpski kongres o putevima, str.579-589, Beograd, ISBN:978-86-88541-06-0
26. Milenković, M. Glavić, D., Tubić, V., **Trpković A.**, (2016) "Evaluation of the impact of the road characteristics on traffic safety" I International conference "Transport for Today's Society", pp: 158-165, Bitola, Macedonia, ISBN: 978-9989-786-79-2
27. **Trpković A.**, Stanić B., Milenković M., Glavić D., (2016) "Improvements of Road Infrastructure and Signalization According to ADAS Requirements", III International Conference on Traffic and Transport Engineering – ICTTE, No1, Vol.3, pp: 894-899, Belgrade, ISBN: 978-86-916153-3-8
28. Krtenić J., Cupara M., **Trpković A.**, Čelar N., Rakočević V., Živadinović M., Radosavljević A. (2017) "Izmena pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji", XII Međunarodna Konferencija „Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici“, Tara, Srbija
29. Glavić, D., Milenković, M., Mladenović, M., **Trpković A.**, Vidas, M., (2017) "Assessing sustainability of road tolling technologies", International Congress on Transport Infrastructure and Systems - TIS 2017, pp: 803–810, Roma, Italy, ISBN: 978-1-138-03009-1, <https://doi.org/10.1201/9781315281896-104>

Категорија М34:

30. Čelar N., **Trpković A.**, (2002) "Savremeni mikrosimulacioni paket - VISSIM", V Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja - TES 2002, pp: 17, Sombor, YUISBN-7395-085-6
31. **Trpković A.**, (2004) "HCS (Highway Capacity Software) - pregled i primena", VI Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja - TES 2004, pp: 61, Sombor, YUISBN-7395-085-6
32. **Trpković A.**, Popović M., (2006) "Strateški prioriteti za uvođenje inteligentnih transportnih sistema na putnoj mreži – Evropa i Srbija", VII Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja - TES 2006, pp: 77-78, Sombor, YUISBN-7395-085-6
33. **Trpković A.**, Stanić B., (2008) Deregulacija saobraćaja u malim i srednjim gradovima – primer projekta *Naked roads*, VIII Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja – TES2008, pp: 21, Sombor, ISBN-918-86-7395-1-249-9
34. Stanić B., **Trpković A.**, (2011) "Budućnost državnih puteva- nove ideje i potencijali", III Međunarodni simpozijum saobraćaja i komunikacija - Novi horizonti, Vol.1, pp: 5, Doboј, ISBN: 978-99955-36-28-2 (COBISS.BH-ID 2368042)
35. **Trpković A.**, Stanić B., (2012) "*Shared Space* - sadašnji evropski trenutak ", X Savetovanje o tehnikama regulisanja saobraćaja – TES 2012, pp: 36, Subotica, ISBN-978-86-7395-300-7
36. Radovanac M., **Trpković A.**, Stanić B., (2013) "Bicycle boom in Serbia", International Conference - Velo City 2013, Viena

Д. Пројекти и студије

Као члан ауторског тима учествовала је у изради преко 40 студија и пројеката од којих су као најважнији издвојени следећи:

1. "Studija poboljšanja saobraćaja u Nišu" - Institut saobraćajnog fakulteta, Beograd, (1999);
2. "Transport Master plan of Bosnia – traffic data collection and other field investigation", JICA Stydy Team, Urbanistički zavod RS, Banjaluka, (2000);
3. Rekonstrukcija tarifnog sistema u Javnom gradskom saobraćaju u Beogradu, Institut saobraćajnog fakulteta, (2000);
4. "Saobraćajna studija Novog Pazara" - Institut saobraćajnog fakulteta, Beograd, (2001);
5. "Time And Motion Study" –Cowi, Danmark, (2002);
6. "Willingness To Pay Study"- Cowi, Danmark, (2002);

7. Studija ustanovljavanja principa regulisanja i vođenja saobraćaja na mreži autoputeva u Republici Srbiji sa posebnim osvrtom na deonicu autoputa na području grada Beograda", Institut saobraćajnog fakulteta, Beograd, (2002);
8. "Studija transportne infrastrukture Balkana - REBIS", Institut saobraćajnog fakulteta, COWI, Danmark, (2002-2003);
9. "Optimizacija saobraćaja na osnovnoj mreži grada Beograda", Institut saobraćajnog fakulteta, Centar za planiranje urbanog razvoja, PTV Planung Transport Verkehr AG-Karlsruhe, Steinbeis Transver Center South-Eastern Europe, Beograd (2003);
10. "Glavni saobraćajni projekat obeležavanja radova na poluautoputu Novi Sad – Batajnica", (2003), Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd
11. "Saobraćajne studije Arandjelovca, Gornjeg Milanovca i Topole – saobraćajna istraživanja", Institut Saobraćajnog fakulteta, (Katedra za planiranje saobraćaja), Beograd, (2003-2004)
12. "Prostorno saobraćajno rešenje i preraspodela saobraćajnih površina u zoni Savskog trga u Beogradu", Institut saobraćajnog fakulteta, Beograd, (2004);
13. "Istraživanje karakteristika saobraćaja na osnovnoj mreži grada Beograda", Institut saobraćajnog fakulteta, Beograd, (2000, 2001, 2002, 2003, 2004 i 2006);
14. "Stalno snimanje funkcionalnih parametara toka na kritičnim delovima mreže u Beogradu: Analiza kapaciteta na osnovnoj mreži grada Beograda sa predlogom mera ", Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd (2004);
15. "Upravljanje saobraćajem na putevima uz pomoć ITS-a", finansirano od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije, TR-6417, obrađivač: Saobraćajni fakultet, Beograd, (2005-2006);
16. "Studija zahteva i mogućnosti primene tunela i sistema ulične mreže Beograda", Institut saobraćajnog fakulteta, Direkcija za građevinsko zemljište i izgradnju Beograda, (2005-2006);
17. "Studija poboljšanja saobraćaja u Subotici", Institut saobraćajnog fakulteta (2007);
18. Tehnička uputstva o saobraćajnoj signalizaciji i saobraćajnoj opremi na javnim putevima, Institut saobraćajnog fakulteta, (2008);
19. "Savremene metode za analizu kapaciteta i nivoa usluge deonice puteva", finansirano od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju REPUBLIKE SRBIJE, obrađivač Saobraćajni fakultet, Beograd, (2008-2009);
20. "Primena ITS-a u rešavanju zagušenja na gradskoj mreži", finansirano od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju REPUBLIKE SRBIJE, obrađivač Saobraćajni fakultet, Beograd, (2008-2009);

21. "Idejni projekat saobraćajne signalizacije i opreme za rešavanje upravljanja saobraćajem sa primenom ITS-a za UMP", Institut Saobraćajnog fakulteta, Beograd, (2009);
22. "Višekriterijumska analiza idejnih varijantnih rešenja petlje „Radnička“, GISTEK, Beograd, (2010);
23. "Projekat unapređenja saobraćajno – transportnog sistema u zoni USCE Shopping Center i USCE Tower – Rezultati istraživanja“, CITY NET d.o.o., Beograd, (2011);
24. "Saobraćajne analize i prognoze za potrebe izrade projektne dokumentacije na denivelisanoj raskrsnici Batajnica u Beogradu - LOT A1 - autoput E-75", Saobraćajni fakultet – Institut Saobraćajnog fakulteta, (2011);
25. "Idejni projekat saobraćajno-tehničke opreme i servisne opreme na denivelisanoj raskrsnici Batajnica u Beogradu - LOT A1 - autoput E-75", Saobraćajni fakultet – Institut Saobraćajnog fakulteta, (2011);
26. „Glavni projekat saobraćajno-tehničke i servisne opreme opreme na denivelisanoj raskrsnici Batajnica u Beogradu - LOT A1 - autoput E-75", Saobraćajni fakultet – Institut Saobraćajnog fakulteta, (2011-2012);
27. "Nova metodologija brojanja saobraćaja na putevima Republike Srbije", Saobraćajni fakultet, JP Putevi Srbije, (2010-2013);
28. Ažuriranje transportnog modela grada Beograda, Saobraćajni fakultet: Institut saobraćajnog fakulteta (2015);
29. "Plan Održive Urbane Mobilnosti za Bokokotorski zaliv i Prijestonicu Cetinje", SYSTEMA Consulting - WYG International – CEED Consulting, naručilac: UNDP, Montenegro. (2015-2016);
30. Studija mreže linija i definisanja potrebnih kapaciteta za prigradski i lokalni prevoz u Beogradu, Saobraćajni fakultet – Institut Saobraćajnog fakulteta, (2016);
31. "TRACE" - Walking and Cycling Tracking Services, EU HORIZON 2020, (2015-);

Ђ. Приказ и оцена научног рада кандидата

Научно-истраживачки рад којим се кандидат бави обухвата истраживања у области *Саобраћајног инжењерства* и уже научне области *Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица*. Ова врста истраживања подразумева интердисциплинарни академски приступ.

Посебан акценат у свом истраживачком раду кандидат је ставио на решавање практичних проблема у предметним областима кроз анализу и унапређење постојећих методологија. Рад на поменутих истраживањима подразумева вишегодишњи

истраживачки рад чији су резултати објављивни сукцесивно током тог временског периода.

У раду **Г1** разматрани су проблеми са којима се сусрећу старији корисници саобраћајног система. С обзиром на значајан пораст броја старијих људи у свету, али и у локалном окружењу, аутори су приступили истраживању које је имало за циљ утврђивање вредности брзине старијих пешака на пешачким прелазима. Како је брзина један од основних параметара саобраћајних система, који се користи у инежењерским прорачунима, неопходно је било утврдити постоје ли одступања и које су њихове вредности у односу на оне које се тренутно користе у саобраћајном пројектовању.

Резултати истраживања су показали да се старији пешаци спорије крећу у односу на млађу популацију корисника, као и да постоје значајне разлике у брзинама преласка старијих у односу на дефинисане типове пешачких прелаза. Такође, резултати анкете показали су преференцију ове старосне категорије за коришћење пешачких прелаза са бројачима, док су најслабије оцењени пешачки прелази са острвима за пешаке. Налази добијени у оквиру овог истраживања су значајни јер са научне стране потврђују оправданост коришћења нижих вредности брзина преласка у инжењерским прорачунима и индикују потребу за додатним обезбеђењем старијих уз употребу адекватних мера.

Рад **Г2** разматра модел за пројектовање сигналисаних раскрсница који је дат у приручнику ХЦМ 1994. Такође, у раду је извршено и поређење са претходним приручником. Презентован је и софтверски пакет ХЦС, који представља компјутерску верзију модела из 1994. године. Критичким освртом на предметни модел приказане су његове предности, али и недостаци. Анализа софтверског пакета је показала да је овај алат веома користан за инжењерску употребу у пракси, лак и разумљив у примени. Његова употреба у локалној средини ипак захтева прилагођавање модела условима који владају у "домаћем" саобраћајном окружењу.

У оквиру радова **Г3, Г9 и Г31** анализирана је слична проблематика као у претходном раду, с тим што је фокус усмерен ка приручнику ХЦМ из 2000. године. Ова верзија је представила измене у моделу који су размотрени у оквиру ових радова. Такође, анализирани су и промене у софтверској верзији приручника.

Рад **Г4**, као и рад **Г32** бави се проблематиком европских стратешких приоритета за увођење интелигентних транспортних система на путној мрежи. Почетком 2000. године Европска комисија је усвојила извештај експертске групе за ИТС у управљању саобраћајем на путној мрежи. У раду је презентован део овог извештаја који се односи на стратешке приоритете за увођење интелигентних транспортних система, са предлогом активности у наредном периоду. Такође је дат и осврт на постојеће стање ове проблематике у Републици Србији, као и предлог за даље кораке за увођење и примену ИТС-а у нашој земљи.

У радовима **Г5 и Г13** презентован је оригинални модел за мерење вредности саобраћајних загушења заснован на фази логици. Извршено је и тестирање модела на

основној мрежи града Београда. Добијени резултати указују да мерење саобраћајних загушења применом фази логичких система даје позитивне резултате, а њихов највећи значај се огледа кроз могућности вишедимензионалног посматрања проблема, који нема прецизно утврђене границе излазних променљивих.

Рад **Г6** ставља у фокус напредне системе за асистенцију возачима током вожње и могућност искоришћења њихових потенцијала. С обзиром на стање инфраструктуре и сигнализације на путној мрежи поставља се питање: јесу ли данашњи путеви у довољној мери „читљиви“ за савремена возила. У раду је детаљније објашњена и образложена проблематика "читљивости" путева, као и могућности за превазилажење ових проблема. Такође, дат је приказ досадашњих истраживања на овом пољу.

Рад **Г7** приказује нове могућности које нуди област саобраћајног пројектовања, а односе се на немоторизоване кориснике - бициклисте. С обзиром на све већи значај искоришћења потенцијала бицикла као превозног средства, презентоване су могућности побољшања инфраструктурних елемената, али и саобраћајне опреме са циљем лакшег кретања и повећања безбедности ових корисника у саобраћају. Посебан акценат је стављен на коришћење нових технологија и материјала у овом процесу.

У раду **Г8** аутори су објаснили значај формирања база података у саобраћајном инжењерству. У раду су описани начини прављења, одржавања, чувања и коришћења ових база, које представљају основу за ефикасно доношење одлука у управљању саобраћајем и градовима.

Пример базе саобраћајних показатеља за градску уличну мрежу у Београду је саставни део овог рада и представља оригинални методолошки приступ овој проблематици који је развијен на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Радови **Г9 и Г10** приказују проблематику коришћења ИТС система на градској мрежи саобраћајница. Са једне стране ови системи представљају значајну подршку управљачком процесу у саобраћају, но са друге стране когнитивна ограничења људи могу значајно утицати на искоришћење њихових могућности. Такође, поставља се питање и оптималног избора саобраћајног ИТС решења у условима урбаног окружења. У раду је дат и пример аналитичког избора оптималног решења ИТС система за градску артерију у Београду.

У раду **Г12** кандидат ставља у фокус контролу приступа, као и њен утицај на капацитет и ниво услуге путева. Контрола приступа има велику улогу у безбедном и ефикасном управљању саобраћајним процесом како на ванградској, тако и на градској мрежи. С обзиром да у нашој земљи још увек није успостављен системски и методолошки дефинисан приступ овој тематици, овај проблем је детаљније размотрен. Дате су и основне смернице и препоруке за будуће активности у овој области у локалном окружењу.

У радовима **Г15, Г16, Г19 и Г24** кандидат се бави тематиком изналажења адекватних пројектантских решења која би помогла у решавању утицаја демографског старења на саобраћајни процес и помогла повећању безбедности старијих корисника саобраћајног система. Ова категорија корисника спада у једну од најрањивијих група у саобраћају и као такава заслужује посебну пажњу када је реч о дизајну уличног простора. Ови радови дотичу и проблем постојеће регулативе и њених недостатака. Такође, представљене су и конкретне инжењерске мере за решавање ових проблема.

Рад Г18 је презентовао нови интегрисани мултимодални приступ анализи нивоа услуге на градским саобраћајницама. Приказана методологија је део новог приручника ХЦМ из 2010. године. Приказане новине представљају потпуно нови начини сагледавања и оцене нивоа услуге у урбаним срединама, истичући значај мултимодалности у оперативним и планским инжењерским анализама. У раду је дат преглед овог модела и критички осврт у односу на могућност његове примене у локалном окружењу.

Радови Г17, Г21, Г22, Г23, Г24, Г33, Г34 и Г35 су уско везани за научну област којом се кандидат бави и разматрају могућности примене нових пројектантских идеја у саобраћају. Са једне стране фокус је стављен на модерне концепте уређења градских простора и потребу за редизајнирање постојећих саобраћајних површина. Са друге стране нове технологије и материјали омогућавају стварање ефикаснијег и безбеднијег саобраћајног окружења и потребно је да се благовремено упозамо са њиховим могућностима. У радовима су приказани примери из светске праксе и анализиран су потенцијали за примену у нашој земљи.

На основу свега наведеног, Комисија сматра да су резултати научно-истраживачког рада кандидата веома значајни и применљиви у оквиру будућих истраживања у области Саобраћајног пројектовања на мрежи путева и улица.

Е. Оцена испуњености услова

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

- **ОПШТИ УСЛОВ – Доктор је наука из научне области за коју се бира:** Докторска дисертација припада научној области „Саобраћајно инжењерство” и ужој научној области „Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица” за коју се бира.
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ – Приступно предавање из области за коју се бира –** Приступно предавање из уже научне области „Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица ” на тему „Еволуција саобраћајног пројектовања – од

Woonerf-a до *Shared Space-a*” одржано је дана 25.10.2017. и позитивно је оцењено просечном оценом 5 (пет).

- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ – Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног предходног изборног периода** – Успешним вишегодишњим радом са студентима показао је да поседује педагошке способности за наставни рад где је на предметима на којима је био ангажован оцењен просечном оценом 4,34 (на скали од 1 (недовољан) до 5 (одличан)) у анонимним студентским анкетама студената основних академских студија.
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ – Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 из научне области у коју се бира** – Кандидат има **1** рад објављен у научном часопису са SCI листе, на ком је и први аутор.
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ – Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије M31-M34 и M61-M64)** – Кандидат има 30 радова објављених у зборницима са међународних и домаћих скупова.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ – Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама** – Учествовао је у раду укупно 102 Комисије за одбрану завршних радова (на основним академским студијама).
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ – Аутор или коаутор елабората и студија. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката** – Учествовао је у изради преко 40 студија и пројеката.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ – Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа** - Кандидат је био члан Организационог одбора Међународног саветовања о техникама регулисања саобраћаја ТЕС од 2000. до 2012. године.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ – Поседовање лиценце** – Члан је инжењерске коморе Србије (број лиценце: 370Ф53507).
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ – Допринос академској и широј заједници** - Координатор студентских конкурса и члан жирија за доделу награда; Организатор стручне радионице HEAT 2012; **Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа** – Члан Комисије за стандарде при Институту за стандардизацију Србије (ИСС).

Ж. Закључак и предлог

На конкурс за избор у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област, **„Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица”** јавио се један кандидат, др Ана Трпковић, дипл. инж. саобраћаја. На основу документације коју је кандидат приложио, као и одржаног приступног предавања, Комисија констатује да кандидат испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, као и услове за избор у

звање доцента предвиђене Статутом Универзитета у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу претходно изнетих чињеница, оцена и закључака, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да изабере др **Ану Трпковић**, дипл. инж. саобраћаја у звање доцента са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област *„Саобраћајно пројектовање на мрежи путева и улица”*.

У Београду, 25.10.2017.године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Бранимир Станић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет

Проф. др Владан Тубић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет

Проф. др Владан Ђокић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Архитектонски факултет