

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд

ДЕКАНУ САОБРАЋАЈНОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Небојши БОЈОВИЋУ, дипл.инж.саобраћаја

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број 1204/2 од 19.10.2022. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника“, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 1011 од 26.10.2022. године пријавио се један кандидат, др Андреа НАЂ, мастер инжењер саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Андреа НАЂ, мастер инжењер саобраћаја, испуњава све услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

1. Биографски подаци

Андреа НАЂ (рођ. Ђоројевић) је рођена у Сокоцу, Босна и Херцеговина, 08.06.1985. године, где је 2000. године завршила основну школу и 2004. године гимназију. Оба пута била је носилац дипломе „Вук Караџић“. Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет уписала је школске 2004/2005. године. Дипломирала је 2009. године на модулу за Друмски и градски транспорт, на Здруженој Катедри за друмски и градски транспорт, на предмету Системи транспорта путника. Завршни рад одбранила је са оценом 10 (тема: „Могућности примене савремених технологија у наплати услуга у систему јавног градског транспорта путника у Београду“). Просечна оцена током студирања износила је 8,54. Мастер студије уписала је 2009. године на модулу за Инжењерство друмског и градског транспорта и 2011. године одбранила мастер рад на тему „Бенчмаркинг квалитета услуге у јавном градском транспорту путника у Београду и изабраним европским градовима“ са оценом 10. Просечна оцена током студирања износила је 9,71. За свој мастер рад, 2011. године, добила је годишњу награду „14. Октобар“ коју додељује Градско саобраћајно предузеће

„Београд“ за најбољи дипломски рад из области саобраћаја и транспорта. По завршетку мастер студија на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, школске 2011/2012. године уписала је докторске академске студије. Испите предвиђене наставним планом и програмом докторских студија положила је са просечном оценом 9,40.

У периоду од 2010. до 2012. године као студент таленат била је ангажована као сарадник на научно-истраживачким пројектима на Катедри за друмски и градски транспорт путника. У звање асистента за ужу научну област Друмски и градски транспорт путника изабрана је 2012. године. На Здруженој Катедри за друмски и градски транспорт учествује у настави на предметима основних студија „Транспорт, саобраћај и окружење“, „Основи технологије друмског линијског транспорта“ и „Транспортне особине робе“, као и на предмету мастер академских студија „Управљање системом јавног градског транспорта путника“.

У току досадашњег рада објавила је као аутор и коаутор 36 радова, од чега: 4 рада у међународним часописима са SCI листе (катеорија M23), 3 рада у домаћим научним часописима националног значаја (M50), 25 радова објављених у зборницима радова са међународног научног скупа (M30), 3 рада у зборницима радова са националног научног скупа објављених у целини (M63). Кандидат има 1 објављену монографску библиографску публикацију (M43).

Као члан ауторског тима и главни пројектант учествовала је у изради 80 студија и пројеката из области транспорта путника, од којих је 6 из области такси транспорта путника. Од наведених пројеката један је пројекат из програма Horizont 2020 (Opening the cycling and walking tracking potential-TRACE,GA_No.635266) и један финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја (TP36027).

2. Дисертација

Кандидат је стекао научни назив доктора наука – саобраћајно инжењерство одбраном докторске дисертације:

- Нађ, А. (2022). Методологија за управљање системом ауто-такси транспорта путника. Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд.

Докторска дисертација обрађује изузетно актуелне теме из уже научне области Друмски и градски транспорт путника и производ је вишегодишњег бављења кандидата научно-истраживачким радом у области технологије, организације и управљања системима јавног градског транспорта путника, са фокусом на подсистеме флексибилног транспорта путника (паратранзита) и посматрано у ужем смислу речи, његов најзаступљенији подсистем – такси транспорт путника.

Савременост истраживања потврђује примена системског приступа у анализи отворених и сложених система транспорта путника, као и примењене методе, технике и алати који су коришћени током израде докторске дисертације. Савременост се огледа и кроз актуелност теме која третира проблематику управљања сложеним организационо-технолошким системима са аспекта целине такси система, која је изузетно актуелна у претходној деценији.

Актуелност теме се огледа кроз чињеницу да је такси систем важна карика у реализацији концепта одрживе урбане мобилности, чије функционисање директно утиче на одржив развој и квалитет живота у

градовима. Такође, такси систем је значајан пословни систем, који ангажује значајне финансијске и материјалне ресурсе. Отуда је и значајна оптималност процеса управљања такси системом.

Оригиналност докторске дисертације се огледа у системском приступу решавања и третирања проблема управљања целином такси система транспорта путника. Оригиналност се огледа и кроз приступ који узима за принцип стварање оптимално одрживог и прихватљивог система за различите интересне групе у променљивим захтевима, на сложеном тржишту транспортних услуга и условима који се постављају унутар система. Такође, оригиналност докторске дисертације огледа се кроз остварени научни допринос на конкретном примеру решавања проблема управљања сложеним системом јавног транспорта путника.

Савременост и оригиналност теме дисертације су потврђени кроз објављивање резултата истраживања у више релевантних часописа међународног карактера и радовима саопштеним на међународним симпозијумима и конференцијама.

У докторској дисертацији остварено је више научних доприноса. Најзначајнији допринос докторске дисертације представља развој оригиналног свеобухватног методолошког поступка за управљање сложеним такси системима.

Поред научног доприноса, дисертација има и практичну вредност, из разлога што развијена методологија и модели представљају користан алат за решавање конкретних инжењерских проблема у сложеним системима такси транспорта путника, што је кандидат и доказала кроз примену у реалним такси системима.

3. Наставна активност

Кандидат је ангажована у настави на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету од школске 2012/2013. године до данас као асистент за ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника“ на Здруженој Катедри за друмски и градски транспорт.

Од избора у звање асистента до данас, ангажована је на извођењу вежби из наставних предмета на Здруженој Катедри за друмски и градски транспорт:

1. Транспорт, саобраћај и окружење (Основне студије: фонд 2+2, Модули: Друмски и градски транспорт (V семестар), Безбедност друмског саобраћаја (VII семестар));
2. Основи технологије друмског линијског транспорта (Основне студије: фонд 2+2, V семестар; Модули: Ваздушни саобраћај и транспорт, Поштански саобраћај и мреже и Телекомуникациони саобраћај и мреже),
3. Транспортне особине робе (Основне студије: фонд 2+2, II семестар, Сви модули);
4. Управљање системом јавног градског транспорта путника (Мастер студије: фонд 2+2, I семестар, модул Инжењерство градског и друмског транспорта).

Осим наставних активности, учествовала је на унапређењу садржаја и метода наставе, унапређењу и изради наставних планова и програма за предмете на Здруженој Катедри за друмски и градски транспорт. Кандидат активно учествује и у другим облицима рада са студентима, као што су консултације, пружање помоћи приликом израде семинарских и пројектних радова, организацији стручне праксе, као и завршних радова из области друмског и градског транспорта.

У току досадашњег рада у настави кандидат је била члан комисије за израду и одбрану 23 завршна рада.

У току рада на Универзитету у Београду-Саобраћајном факултету, кандидат је оцењивана од стране студената кроз анонимне анкете чији су сумирани резултати приказани у наредној табели. Укупна просечна оцена у посматраном периоду је износила 4,59 (на скали од 1 до 5).

Табела 1. Вредновање рада наставника

Школска година	Просечна оцена по семестру
2013/2014. Летњи семестар	4,81
2014/2015. Зимски семестар	4,51
2014/2015. Летњи семестар	4,63
2015/2016. Зимски семестар	4,40
2015/2016. Летњи семестар	4,95
2016/2017. Зимски семестар	4,52
2016/2017. Летњи семестар	4,25
2017/2018. Зимски семестар	4,67
2017/2018. Летњи семестар	4,84
2018/2019. Зимски семестар	4,62
2018/2019. Летњи семестар	4,25
2019/2020. Зимски семестар	4,36
2021/2022. Зимски семестар	4,88
Укупна просечна оцена	4,59

4. Библиографија научних и стручних радова

Од почетка ангажовања на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету кандидат се активно бави научно-истраживачким радом у оквиру уже научне области „Друмски и градски транспорт путника“. У току свог досадашњег рада кандидат је показао велику посвећеност и способност. Кроз израду више научних и стручних радова, као и кроз израду докторске дисертације, кандидат се развио у веома перспективног научно-истраживачког радника способног за самосталан рад.

У току досадашњег рада објавила је као аутор и коаутор 36 радова, од чега: 4 рада у међународним часописима са SCI листе (катеорија M23), 3 рада у домаћим научним часописима националног значаја (M50), 25 радова објављених у зборницима радова са међународног научног скупа (M30), 3 рада у зборницима радова са националног научног скупа објављених у целини (M63). Кандидат има 1 објављену монографску библиографску публикацију (M43).

Коаутор је две стручне монографске библиографске публикације која се користи као основна литература у процесу стручне едукације кадрова у транспортним системима у Републици Србији:

- Тица С., Антић, Б., Живановић, П., Бајчетић, С., Миловановић, Б., **Нађ А.** и остали., *Приручник за теоријску обуку возача трамваја*, Република Србија – Агенција за безбедност саобраћаја, Београд, Србија, 2017., ISBN 978-86-89155-22-8.
- Тица С., Антић, Б., Живановић, П., Бајчетић, С., Миловановић, Б., **Нађ А.** и остали., *Приручник за практичну обуку возача трамваја*, Република Србија – Агенција за безбедност саобраћаја, Београд, Србија, 2017., ISBN 978-86-89155-22-8.

Сарадњу са другим високошколским и научно-истраживачким установама кандидат је остварила кроз учешће у реализацији међународних студија и пројеката:

- Opening the Cycling and Walking Tracking Potential – TRACE (H2020-MG-2014, Grant Agreement no: 635266), projekat iz programa Horizon 2020 (од 01/06/2015 до 31/05/2018). (Научно – стручна сарадња на овом студијско – истраживачком пројекту се остварује са 11 партнера: INESC ID (Португал) - Instituto de engenharia de sistemas e computadores, investigacao e desenvolvimento em Lisboa, TIS PT (Португал) - Consultores em transportes, inovacao e sistemas, MOBIEL 21 VZW (Белгија), POLIS - Promotion of Operational Links with Integrated Services, association internationale (Белгија), LUXMOBILITY (Луксембург), IJSBERG HOLDING BV (Холандија), GEMEENTE BREDA (Холандија), MUNICIPIO DE AGUEDA (Португал), ENERGY AGENCY OF PLOVDIV ASSOCIATION (Бугарска), SRM - Societa reti e mobilita srl (Италија), SOUTHEND ON SEA BOROUGH COUNCIL (Велика Британија)).
- The development of database containing data of all existing transport modes and routes from rent-a-bike to all public modes of transport for the project - UniTrans Model (IPA Project HUSRB/1203/112/246-4). (Научно – стручна сарадња на овом студијско – истраживачком пројекту је остварена са 2 партнера: Универзитет у Сегедину (Szegedi Tudományegyetem) и Јавно градско саобраћајно предузеће Нови Сад).

4.1. Радови у међународном часопису (M23)

- 1) **Nađ A.**, Tica S., Milovanović B., Živanović P., Bajčetić S. (2022). Effect of Market and User Characteristics on the Expected Quality of Taxi Service. *Promet – Traffic&Transportation*, Volume 34, No. 2, 239-251, ISSN: 0353-5320, Kategorija: M 23, IF: 0.909 (2021), DOI: 10.7307/ptt.v34i2.3967, Oblast: Transportation Science and Technology (38/40)
- 2) Živanović P., Tica S., Bajčetić S., Milovanović B., **Nađ A.** (2018). Moving revenue risk to operators in gross cost contracts. The Serbian experience. *International journal of transport economics*, Volume 45, No. 1, pp. 149-167. ISSN: 0391-8440, Kategorija: M 23, IF: 0.857 (2018), DOI:10.19272/201806701008, Oblast: Economics (249/363) & Transportation (36/36)
- 3) Bajčetić S., Tica S., Živanović P., Milovanović B., **Đorojević A.** (2018). Analysis of public transport users' satisfaction using QFD - Belgrade Case study. *TRANSPORT*, Volume 33, No. 3, pp. 609–618, ISSN: 1648-4142, Kategorija: M 23, IF: 1.524 (2018). DOI: 10.3846/transport.2018.1570, Oblast: Transportation Science & Technology (24/37)
- 4) Živanović P., Tica S., Milovanović B., Bajčetić S., **Nađ A.** (2017). The research on the potential aerial tramway users' attitudes, opinions and requirements – example: Belgrade, Serbia. *TECHNICAL GAZETTE*, Vol. 24/Suppl. 2, pp. 477-484, ISSN: 1330-3651, Kategorija: M 23, IF: 0.686 (2017), DOI: 10.17559/TV-20151014213436, Oblast: Engineering, Multidisciplinary (66/86)

4.2. Зборници радова са међународних научних скупова - M30

4.2.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

- 5) Живановић П., Тица С., Бајчетић С., **Нађ А.** (2018). Дељена мобилност – транспортна услуга или дигитална платформа? XXXVI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – PosTel 2018, pp. 205-216, Београд, 4. и 5. децембар 2018.

4.2.2. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)

- 6) Tica S., Živanović P., **Nađ A.** (2016). Public Transport Planning in Belgrade, PTV User Group Meeting. 6th and 7th October 2016, Zagreb, Croatia, (on CD 23-50.pdf)
- 7) **Nađ A.** (2017), Систем јавног транспорта – услуга или кључ за развој одрживе мобилности, iSEC – Smart Urban Technologies International Fair and Conference, 4-6 October, 2017, Belgrade, Serbia, (on CD 1-13.pdf)
- 8) **Нађ А.** (2018). Такси: Флексибилни системи у реализацији урбане мобилности. 15th International Environment Protection and Natural Resources Fair and Conference - EcoFair, 3-5 October, 2018, Belgrade, Serbia, (on CD 1-9.pdf)

4.2.3. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

- 9) Trpković A., Tica S., Živanović P., Jevremović S., Bajčetić S., Milovanović B., **Nađ A.** (2021). Micromobility rush in the Republic of Serbia - Existing trends and future challenges, 8th International Conference "Towards a Humane City" New mobility challenges. Novi Sad, 11th and 12th November, 2021.
- 10) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., **Nađ A.**, Milovanović B. (2020). Revenue and costs allocation for communal and other services – Case study of the City of Subotica, Proceedings of the 19th International Conference on Transport Science, Portorož, Slovenia. 17th-18th September, 2020, pp. 355-361.
- 11) **Nađ A.**, Tica S., Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B. (2019). Research of the Expected Quality of Service in Taxi Transport System in City of Kikinda, 7th International Symposium: New Horizons of Transport and Communications, Doboj, BiH. 29th and 30th November, 2019, pp. 140-146, ISBN: 978-99955-36-66-4, pp. 146-153.
- 12) **Nađ A.**, Tica S., Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B. (2018). Analysis of Basic Features of the Expected and Perceived Quality of Service In Taxi Transport System, International Conference on Traffic and Transport Engineering - ICTTE, Belgrade. 27th and 28th September, 2018, pp. 652-659, ISBN: 978-86-916153-4-5, pp. 652-659.
- 13) Trpković A., Tica S., Živanović P., **Nađ A.**, Christiaens J., Bossuyt E. (2018). Changing the TRACE - Belgrade "Traffic snake game" experience. International Conference on Traffic and Transport Engineering, Belgrade. 27th to 28th September 2018, Proceedings, pp. 854-860.
- 14) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B., **Nađ A.**, Maraš V., Trpković A. (2017). TRACE - Assessment of the potential of movement tracking services to better plan and promote walking. 6th International Conference "Towards a Humane City", Novi sad. 26th - 27th October 2017.
- 15) Dimitrijević A., Tica S., **Nađ A.**, Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B. (2017). „Le projet TRACE - Développement d'activités cyclistes et pédestres dans le cadre d'un transport durable de passagers“, Séminaire: Développement territorial et transition énergétique dans les transports: définir une stratégie de mobilité urbaine durable au niveau local, Ambassade de France en Serbie et la ville de Kragujevac, Kragujevac, Serbia. 18^{ème} Octobre 2017, pp. 36-47.
- 16) Živanović P., Milovanović B., Bajčetić S., **Nađ A.** (2017). Public transport system – service or key for sustainable mobility development. Invited lecture on scientific conference "Smart Mobility" – Great opportunity for sustainable mobility development. within 6th International fair on smart technologies: iSEC – Smart and safe cities, Belgrade. 4th – 6th October 2017.
- 17) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B., **Nađ A.** (2016). Network design and planning: success factors for high quality public transport. International Conference on Traffic and Transport Engineering, Belgrade. 24th- 25th November 2016, Session S6, pp. 793-799.
- 18) Tica S., Bajčetić S., Živanović P., **Nađ A.**, Milovanović B. (2016). Real-Time Monitoring and Management in Public Transport System – Belgrade Case Study. International Conference – Transport for Today's Society, Bitola, Macedonia. 19th-21th May, 2016, DOI 10.20544/HORIZONS.B.03.1.16.P45, pp. 453-461.

- 19) **Đorojević A.**, Tica S., Bjelošević R., Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B. (2015). Benchmarking of perceived quality of transport service in passenger public urban transport system in Belgrade. 5th International Symposium: New Horizons of Transport and Communications, Doboj, BiH. 20th-21th November, 2015, pp. 20-25.
- 20) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., **Đorojević A.** (2013). The basic elements of the strategy for development of combined service mobility and balanced city transport systems in Bosnia and Herzegovina. 4th International Symposium: New Horizons of Transport and Communications, Doboj, BiH. 22th-23th November 2013, pp. 29-35.
- 21) Bajčetić S., Živanović P., Tica S., Petrović M., **Đorojević A.**, Milovanović B. (2013). Implementation of the New Public Transport Management System in Belgrade. 11th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services -TELSIKS, Niš, Serbia. 16th-19th October 2013, pp. 643-647.
- 22) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., **Đorojević A.**, Milovanović B. (2013). Transport - economic model of revenue collection and distribution in the system of public urban and suburban passenger transport in Subotica. LTA-UITP Singapore International Transport Congress and Exhibition - SITCE - People-Centred Mobility for Liveable Cities, Singapore. 7th-10th October 2013, Session 3 – Public Transport Management, pp. 218-229.
- 23) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., **Đorojević A.** (2013). Combined mobility: The basic element of balanced development of urban transport systems. International Conference “Sustainable Urban & Transport Planning”, Belgrade. 16th - 17th May 2013, Session A1, pp. 192-205.
- 24) Milovanović B., **Đorojević A.**, Jovanović V., Gavrilović S. (2013). Selection and definition of indicators to quantify the basic elements of sustainable mobility. International Conference “Sustainable Urban & Transport Planning”, Belgrade. 16th - 17th May 2013, Session A2, pp. 206-221.
- 25) Тица С., Живановић П., Бајчетић С., Миловановић Б., Ђоројевић А. (2012). Комбинована мобилност: Синергија подсистема јавног масовног и флексибилног градског транспорта путника”, X међународно саветовање о техникама регулisaња саобраћаја – TEC 2012, Суботица. 17. мај 2012, стр. 149-152
- 26) Milovanović B., Jovanović V., Gavrilović S., **Đorojević A.** (2011). Architecture of system for monitoring and routing of vehicles transporting dangerous goods. 3rd International Symposium: New Horizons of Transport and Communications, Doboj, BiH. 24th November 2011, pp. 78 – 84.

4.2.4. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

- 27) Živanović P., Bajčetić S., **Nađ A.**, Tica S., Milovanović B. (2019). Overcoming the financial challenge with innovative solutions – Case Study of the City of Subotica, City of Belgrade Seminar with the support of UITP. 6th-7th November, 2019, Belgrade, Serbia (on CD 73-91.pdf).
- 28) Tica S., **Nađ A.**, Živanović P., Bajčetić S., Milovanović B. (2017). Opening the Cycling and Walking Tracking Potential: Experience of Project, CIVINET Forum-Planning Sustainable Transport: Plans, Projects and Realizations. 9th June, Rijeka, Croatia, 2017 (on CD 80-91.pdf).
- 29) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., **Đorojević A.**, Milovanović B. (2014). Join Public Transport Information System as a Unified Model - UniTransModel, International conference: Intelligent Transport Systems, Novi Sad, Serbia, 2014 (on CD 3-15. pdf).

4.3. Монографска библиографска публикација или монографска студија (M43)

- 30) **Ђоројевић А.** (2012) Бенчмаркинг у транспорту путника, Библиотека ИНИТИУМ, Задужбина Андорејевић, стр. 70, ISBN 978-86-525-0056-7

4.4. Часописи националног значаја (M50)

4.4.1. Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

- 31) Миловановић Б., Ђоројевић А., Јовановић В., Гавриловић С. (2014). Избор и дефинисање индикатора за квантификавање основних елемената одрживе мобилности, Часопис ECOLOGICA, Београд. Vol. XXI, број: 75., стр. 478-486, ISSN: 0354-3285.
- 32) Tica S., Živanović P., Bajčetić S., **Milovanović B.**, Nađ A. (2019) Study of the fuel efficiency and ecological aspects of CNG buses in urban public transport in Belgrade, Journal of Applied Engineering Science (JAES). Volume: 17, No. 1, pp. 65-73, ISSN: 1451-4117, DOI: 10.5937/jaes16-17035.
- 33) Bajić A., Bajčetić S., Tica S, Živanović P., **Nađ A.** (2022) Service reliability in public transport – bus line numerical example, International Journal for Traffic and Transport Engineering. Volume: 12, No. 3, pp. 302 – 314. ISSN 2217-544X (print), ISSN 2217-5652 (online), DOI 10.7708/2217-544X

4.5. Зборници радова са скупова националног значаја (M60)

4.5.1. Радови у зборницима радова са националних научних скупова објављених у целини (M63)

- 34) Јовановић В., Миловановић Б., Живановић П., Бајчетић С., **Ђоројевић А.** (2013). Улога саветника за безбедност у превенцији настанка инцидентних ситуација у транспорту опасне робе, Саветовање са међународним учешћем – Саобраћајне незгоде, Златибор, 9. – 11. мај, 2013., стр. 195-201.
- 35) Миловановић Б., Јовановић В., Живановић П., Бајчетић С., **Ђоројевић А.** (2014). Ограничења за пролазак возила која транспортују опасну робу кроз тунеле, Саветовање са међународним учешћем – Саобраћајне незгоде, Златибор, 15. – 17. мај, 2014., стр. 522-532.
- 36) **Нађ А.**, Миловановић Б., Живановић П., Бајчетић С. (2022). Очекивани и оцењени квалитет услуге у такси систему – Студија случаја: град Ужице. Први научно – стручни скуп „Добра пракса у друмском саобраћају и транспорту“, Београд, 11. и 12. мај, 2022., стр. 163-170, ISBN: 978-86-7498-095-8.

5. Пројекти и студије

Кандидат др Андреа НАЂ, мастер инжењер саобраћаја је у периоду од 2010. године до данас, као један од аутора и члан радног тима учествовала у изради следећих студија и пројеката:

Студија такси превоза у граду Суботици

Институција: Град Суботица

Наручилац: Град Суботица (2022) (у току)

Пројекат израде катастра саобраћајне инфраструктуре за Град Подгорицу

Институција: MapSoft, Belgrade, Serbia & B-One, Подгорица, Црна Гора

Наручилац: Град Подгорица (2022)

Travel Speed Survey

Институција: ALMEC Corporation, Japan

Наручилац: Japan International Cooperation Agency (JICA) & Град Београд (2022)

Activity Diary Survey

Институција: ALMEC Corporation, Japan

Наручилац: Japan International Cooperation Agency (JICA) & Град Београд (2022)

Анализа и прорачун јединичних трошкова производње транспортног рада и јединичне цене транспортног рада

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: ЈП “Суботица-транс” (2022)

A Pathway to Electric Mobility for Belgrade

Институција: Nacionalna Asocijacija Autonomnih i Električnih Vozila (NAAEV)

Наручилац: World Bank (2022)

Project for Modernization of Public Urban Transport in the City of Belgrade - PROMOD

Институција: ALMEC Corporation, Japan

Наручилац: Japan International Cooperation Agency (JICA) & Град Београд (2021- у току).

Две анализе оправданости јавно-приватног партнерства за изградњу подземних гаража на локацији Трг независности и Трг Божане Вучинић у Подгорици

Институција: KPMG & Моравчевић Војновић и Партнери АОД & PTC – Public transport consult

Наручилац: Град Подгорица (2021)

Opinion survey on public transport fare payment

Институција: PTC – Public transport consult

Наручилац: ALMEC Corporation, Japan & Japan International Cooperation Agency (JICA) (2021).

Развој и интеграција подсистема речног транспорта путника у систем јавног транспорта путника у Београду

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Бео Река д.о.о. (2021)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Р. Србији – Даљинар 10.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2021)

Возила за микромобилност

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, PTC – Public Transport Consult, Београд & Моравчевић Војновић и Партнери АОД

Наручилац: Република Србија - Агенција за безбедност саобраћаја (2021)

Дефинисање и анализу улазних параметара за израду интегрисаног финансијског модела за Аеродроме Црне Горе

Институција: PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: KPMG (2021)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 9.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2020)

Израда техничко технолошке анализе трамвајског подсистема и предлог мера за повећање ефикасности и учешћа у видовној расподели

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Наручилац: Град Београд, (2020)

Пројекат унапређења система за наплату карата и управљање возилима у јавном линијском превозу путника на територији града Београда

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Наручилац: Град Београд, (2020)

Праћења ефеката примене аутобуса на електрични погон у јавном градском превозу путника у Београду са препорукама најбоље праксе за имплементацију у другим градовима у Републици Србији

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Република Србија - Агенција за безбедност саобраћаја (2020)

Поређење енергетске ефикасности аутобуса за јавни градски превоз путника на конвенционалне и алтернативне погоне

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Република Србија - Агенција за безбедност саобраћаја (2020)

Анализа ефеката едукације на ефикасност рада возача у трамвајском подсистему

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Република Србија - Агенција за безбедност саобраћаја (2020)

Предлог пројекта јавног-приватног партнерства за поверавање комуналне делатности јавног градског и приградског превоза путника на територији Општине Велико Градиште

Институција: PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Arriva (2020)

Пројекат жутих трака и издвојених независних траса линија јавног линијског превоза путника

Институција: СЕР, Београд & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Град Београд (2020)

Дефинисање услова и потребних капацитета за терминирање туристичких аутобуса на новој аутобуској станици у Блоку 42 у Београду

Институција: City Net SRC, Belgrade

Наручилац: Београдска аутобуска станица, Београд (2020)

Стратегија развоја јавног линијског превоза путника на територији града Београда за период до 2033. године са пресеком 2027. године

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Град Београд (2019-2021)

Планирање и пројектовање система такси превоза путника у Београду за период од 2020. до 2024. године

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Град Београд (2019-2020)

Студија такси превоза у граду Ужицу

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Град Ужице (2019)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 8.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2019)

Customer Satisfaction Survey: Cooperation with the Transport-Business System ARRIVA Serbia

Институција: PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: ARRIVA PLC, (2019)

Montenegro: Main roads reconstruction project – Reform of intercity road passenger transport services, Project no.: 9364-RFP-49075

Институција: PTC – Public Transport Consult, Београд & Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & Симм Инжењеринг, Подгорица

Наручилац: Министарство саобраћаја и поморства, (financed by European Bank for Reconstruction & Development – EBRD) Подгорица, Црна Гора (2019 - 2020)

Унапређење транспортно-економских елемената уговора о пружању комуналних услуга у систему јавног транспорта путника у Суботици

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & PTC – Public Transport Consult, Београд & Traffic & Transport Solution, Нови Сад

Наручилац: ЈП Суботица-транс (2019)

Анализа техничко-технолошких карактеристика, организације и функционисања екстерних стајалишта у међумесном транспорту путника на урбаном подручју града Београда,

Институција: City Net, Београд

Наручилац: БАС – Београдска аутобуска станица, (2019)

План одрживе мобилности – Београд (Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP),

Институција: PTC – Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Град Београд, (2019)

Kragujevac Infrastructure Upgrade Project: Feasibility Study of New City Bus Terminal

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет & KPMG, Београд

Наручилац: European Bank for Reconstruction & Development (2018)

Техничко-технолошка анализа аутобуског подсистема јавног транспорта путника у Београду

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Наручилац: Град Београд (2018)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 7.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2018)

Унапређење и развој система ноћног јавног транспорта путника у Београду – NiTran

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2018)

Студија јавног градског и приградског превоза путника на територији града Крагујевца

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд & PTC - Public Transport Consult, Београд

Наручилац: ГАС – Градска агенција за саобраћај, д.о.о., Крагујевац (2017)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 6.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2017)

Студија оправданости заједничког обављања комуналне делатности јавног превоза путника града Панчева и града Београда

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд & PTC - Public Transport Consult, Београд

Наручилац: Град Панчево (2017)

Анализа кључних показатеља перформанси система (КПИ) ЈКП ГСП "Београд" са предлогом мера за унапређење

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: ЈКП ГСП "Београд" (2017)

Студија ауто-такси транспорта путника на територији града Кикинде

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Кикинда (2017)

Пројекат регулисања саобраћаја, стационарног саобраћаја (паркирања) и анализа, регулисање и одвијање ауто такси превоза: Дио 1 - Дефинисање структуре, организације и управљања подсистемом такси транспорта путника у Котору

Институција: Lavian Inženjering, Kotor, Црна Гора & Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Општина Котор, Црна Гора (2016)

Мрежа линија и дефинисање потребних капацитета за приградски и локални превоз у Београду – SuTraN

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2016)

Технолошки пројекат линија уговореног транспорта путника у Нишу

Институција: Public Transport Consult - PTC, Београд

Наручилац: Arriva, Београд (2016)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 5.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2016)

Студија оправданости организовања интегрисане комуналне делатности јавног транспорта путника између Општине Стара Пазова и града Београда

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Општина Стара Пазова (2016)

Анализа стања безбедности старих лица у саобраћају на територији града Београда са предлогом мера

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2016)

Анализа безбедности особа са посебним потребама у саобраћају на територији града Београда са предлогом мера

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2016)

Студија јавног градског и приградског транспорта путника на територији града Котора

Институција: Lavian Inženjering, Kotor, Црна Гора

Наручилац: Општина Котор, Црна Гора (2016)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 4.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2015)

Opening the cycling and walking tracking potential - TRACE (H2020-MG-2014, Grant Agreement no: 635266)

[Искоришћење потенцијала праћења активности бициклизма и пешачења]

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: European Commission, Innovation and Networks Executive Agency, (2015-2018)

Мрежа линија јавног градског транспорта путника и дефинисање потребних капацитета у Београду (ITS-1)

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2015)

Студија бројања путника у јавном превозу и анкета корисника јавног превоза

Институција: Центар за планирање урбаног развоја – ЦЕП д.о.о., Београд

Наручилац: Град Београд (2015)

Израда методолошког поступка истраживања транспортне понуде и транспортних захтева у систему јавног градског транспорта путника у Београду – ITS1

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Центар за планирање урбаног развоја – ЦЕП д.о.о. (2014)

Студија оправданости увођења линије јавног превоза између Београда и Опова

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Општина Опово (2014)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији – Даљинар 3.0

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2014)

Израда програма мера за стабилизацију и консолидацију ЈКП ГСП „Београд” са пројекцијом прилива и одлива средстава до краја 2014. године

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2014)

Акциони план за стабилизацију, консолидацију и унапређење система јавног градског транспорта путника у Београду

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Београд (2014)

The development of database containing data of all existing transport modes and routes from rent-a-bike to all public modes of transport for the project UniTrans Model.

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: European Community external actions, Brussels, Belgium, & ЈГСП Нови Сад, Нови Сад, Србија, IPA Project (HUSB/1203/112/246-4), (2014)

Студија саобраћаја на територији града Панчеву – Студија ауто-такси превоза путника на територији града Панчева

Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд

Наручилац: Град Панчево (2014)

Студија оправданости организовања локалног јавног превоза на територији града Ужица: Анализа постојећег стања система јавног масовног транспорта путника у граду Ужицу
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Ужице (2013)

Студија оправданости организовања локалног јавног превоза на територији града Ужица: Пројекат нове структуре, организације и управљања системом јавног масовног транспорта путника у граду Ужицу
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Ужице (2013)

Даљинар са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији за регистрациони период 2014/2015 – Даљинар 2.0
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2013)

Истраживања у циљу унапређења јавног градског и приградског превоза путника на територији града Ниша. Књига 1: Анализа постојећег стања система и резултати истраживања у систему јавног масовног транспорта путника у Нишу
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: ЈКП Дирекција за јавни превоз, Ниш (2013)

Истраживања у циљу унапређења јавног градског и приградског превоза путника на територији града Ниша. Књига 2: Унапређење структуре, организације и управљања у систему јавног масовног транспорта путника у Нишу
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: ЈКП Дирекција за јавни превоз, Ниш (2013)

Унапређење система јавног градског и приградског транспорта путника у граду Панчеву
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Панчево (2012)

Нови модел структуре, организације и управљања системом јавног масовног транспорта путника
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Панчево (2012)

Основне и изведене карактеристике транспортних захтева и транспортна понуда
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Панчево (2012)

Уласци, изласци и проток путника у систему јавног масовног транспорта путника у Панчеву
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Панчево (2012)

Истраживање ставова корисника и експерата, транспортних потреба и захтева у систему јавног масовног транспорта путника у Панчеву
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Град Панчево (2012)

Модел уговора о производњи бруто транспортне услуге: Транспортно-економски модел стицања и расподеле прихода у систему јавног градског и приградског транспорта путника у Суботици
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: ЈП „Суботица-транс“, Суботица (2012)

Израда даљинара са минималним временима вожње у међумесном транспорту путника у Републици Србији
Институција: Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, Београд
Наручилац: Привредна комора Србије, Београд (2012)

Анализа на постојната состојба во општинскиот линиски и меѓуопштински (приградски) превоз во Скопје и идентификација на проблемот

Институција: Проинг дооел, Битола, Македонија

Наручилац: Град Скопје, Македонија (2011)

Истражување на целите и политиката кон системот на општински (градски) и меѓуопштински (приградски) линиски превоз на патници во Скопје

Институција: Проинг дооел, Битола, Македонија

Наручилац: Град Скопје, Македонија (2011)

Нов модел за организација и управување со системот на општински линиски и меѓуопштински (приградски) превоз на патници во Скопје

Институција: Проинг дооел, Битола, Македонија

Наручилац: Град Скопје, Македонија (2011)

Истражување параметара квалитета превозне услуге за 2010. годину

Институција: Универзитет у Београду - Саобраќајни факултет, Београд

Наручилац: ГСП „Београд“, Београд (2011)

Пројекат унапређења саобраќајно – транспортног система у зони USCE Shopping Center i USCE Tower

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Идејно решење локације подземног метро стајалишта “USCE SHOPPING CENTER“

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Пројекат унапређења функционирања постојећег система јавног градског транспорта путника у зони “USCE Shopping Center“и “USCE Tower“

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Идејно решење и технолошки пројекат аутобуског терминауса “УШЋЕ” и стајалишта “USCE SHOPPING CENTER“

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Технолошки пројекат нове аутобуске линије 61 “USCE SHOPPING CENTER“–OMLADINSKI STADION

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Технолошки пројекат нове аутобуске линије 85 “USCE SHOPPING CENTER“ – BANOVO BRDO

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Идејно решење денивелације пешачких токова на раскрсници Булевар Михајла Пупина – Ушће

Институција: CITY NET, Београд

Наручилац: USCE SHOPPING CENTER doo, Београд (2011)

Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраќају применом европских транспортних мрежних модела (број пројекта TR36027)

Институција: Универзитет у Београду - Саобраќајни факултет, Београд

Наручилац: Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Београд (2011-данас)

Концепт нове структуре функционирања система јавног градског транспорта у Суботици

Институција: Универзитет у Београду - Саобраќајни факултет, Београд

Наручилац: Град Суботица (2010)

6. Приступно предавање

На основу Правилника о извођењу приступног предавања при избору у звање наставника на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету, дана 28.11.2022. године у периоду од 10:00 до 10:45 часова одржано је приступно предавање кандидата др Андрее НАЂ, мастер инжењера саобраћаја на тему „ФЛЕКСИБИЛНИ ПОДСИСТЕМИ ЈАВНОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА”. Комисија за оцену приступног предавања, је закључила да је кандидат на адекватан, оригиналан, занимљив и веома стручан начин извршио припрему и уз одговарајући дидактичко - методички приступ реализовао приступно предавање дајући уводне напомене, излажући карактеристике и специфичности свих подсистема флексибилног транспорта путника и њихову улогу у реализацији мобилности становника. Комисија је, кроз коначан закључак о реализованом приступном предавању, оценила излагање кандидата просечном оценом 5 (пет).

7. Приказ и оцена научног рада кандидата

По оствареном увиду у преглед објављених научних и стручних радова, урађених пројеката и студија, Комисија закључује да се кандидат активно и успешно бавио научно-истраживачким радом из уже научне области „Друмски и градски транспорт путника”.

Поред објављених радова у научним часописима међународног значаја и радова објављених у зборницима са међународних научних и стручних скупова посебан акценат у свом истраживачком раду кандидат је ставила на решавање практичних проблема из уже научне области „Друмски и градски транспорт путника” као и областима које имају мултидисциплинарни карактер, кроз анализу и примену постојећих модела, као и њихово унапређење и развој у оквиру редовних активности Катедре за друмски и градски транспорт путника.

Монографске библиографске публикације *Приручник за теоријску обуку возача трамваја* и *Приручник за практичну обуку возача трамваја* представљају основну стручну литературу за реализацију програма теоријске и практичне обуке и стручног испита за возача трамваја у Републици Србији, односно базу за оспособљавање кандидата за возаче трамваја, у складу са прописаном законском процедуром коју спроводи Агенција за безбедност саобраћаја Републике Србије у складу са одредбама Закона о безбедности саобраћаја. Приручник приказује достигнућа савремене науке и праксе у научном, методолошком и педагошком погледу у овом тренутку времена, и намењена је кандидатима за возаче трамваја свих типова у Републици Србији. У посебним целинама Приручника, великим делом су обрађене методолошке и наставне активности из теоријске и практичне обуке, са основним циљем да будући возачи трамваја стекну основна знања везана за функционисање трамвајског система у техничко-технолошком смислу и способност да у одређеним ситуацијама реагују одмерено и правилно у складу са прописаним процедурама из области безбедности и сигурности.

У оквиру референце 1. истраживан је захтевани квалитет услуге, који експлицитно или имплицитно захтевају корисници од система који користе и представља основ за планирање, пројектовање и унапређење квалитета транспортне услуге. У раду је захтевани квалитет изражен кроз ставове корисника о значају дефинисаних подсвојстава квалитета услуге, који представљају очекивања корисника од система који користе. За анализу су коришћени подаци из спроведених истраживања у три изабрана такси система, у градовима Кикинда, Котор и Ужице. Циљ рада је био да се утврди утицај специфичности тржишта и изабраних карактеристика корисника на очекивања корисника, применом χ^2 (Хи квадрат) теста

независности. У раду је утврђено да постоји утицај специфичности тржишта и појединих карактеристика корисника на очекивања корисника од такси система који користе. Неки од облика квалитета услуге били су предмет и у референцама под редним бројевима 19. (у оквиру подсистема јавног градског транспорта путника), 4. (у оквиру подсистема специјалног транспорта путника – жичара) и 1., 11., 12. и 36. (у оквиру подсистема флексибилног транспорта путника - такси подсистема).

У референци **2.** приказан је оригинални модел расподеле прихода између власника тржишта транспортних услуга и оператора. Такође, приказано је како контрола праћења обима реализованих транспортних захтева може утицати на одрживост система јавног градског транспорта путника и самог града као вишег система. Најосетљивије питање у уговорном односу између власника тржишта транспортних услуга (град) и оператора представљају елементи који се односе на начин стицања и расподеле прихода у систему јавног транспорта путника, као и расподелу ризика у овом сегменту уговорних односа који су детаљно анализирани и приказани у раду.

Референца **3.** даје приказ примене инжењерске методе Quality Function Deployment (QFD) у систему јавног масовног транспорта путника са циљем дефинисања захтева корисника и основних својстава услуге којима се може постићи унапређење нивоа квалитета услуге. QFD метода је примењена у процесу дефинисања услуга у систему, кроз спецификацију захтева корисника транспортне услуге, идентификацију њихових потреба и жеља, а све са циљем њиховог обједињавања и спецификације у захтеве према систему који би се уврстили у сам процес пројектовања и производње транспортне услуге. Истраживањем ставова више од 15.000 корисника система јавног градског транспорта путника у Београду и применом прве фазе методе доказано је да у циљу унапређења свеукупног квалитета услуге и степена задовољства корисника организатори транспортне услуге (стручно тело градске управе и оператори) треба пре свега да се фокусирају на унапређење поузданости функционисања система и квалитета ангажованог возног парка (возила).

У референци **4.** дат је приказ примене специфичне методологије за дефинисање потенцијалних захтева за превозом корисника жичаром на територији града Београда. Специфичност методологије била је у избору три циљне групе потенцијалних корисника новог подсистема – жичара (домаћи туристи, страни туристи и грађани) и дефинисању њихових захтева, на основу посебно дефинисаног упитника – анкете. Ниво поузданости поклапања одговора за свако питање у оквиру анкете утврђиван је помоћу χ^2 (хи квадрат) теста и на основу тога је донета одлука да ли се полазна хипотеза усваја или не. Поред валидности добијених одговора, у раду су детаљно дефинисани захтеви према жичарама сваке од категорија корисника на основу које је донета одлука о периоду функционисања система, трасама и осталим карактеристикама будућег подсистема система јавног транспорта путника у Београду – жичаре.

Референца **5.** представља једно од једно од могућих решења за задовољење потребе за економичнијим и еколошки прихватљивим опцијама за реализацију мобилности - концепт економије дељења. Економија дељења подразумева размену ресурса употребом online платформе у циљу производње, дистрибуције и пружања нових услуга. Према подацима Европске комисије, економија дељења расте по стопи од 25% годишње. Значајан удео у овом развоју има и сектор транспорта, и то кроз услуге заједничког коришћења путничких аутомобила (car-sharing) и дељених возњи (ridesourcing, ridesharing). Компаније за дељење возње пружају посредничку услугу која повезује возаче и путнике. Данас постоје многа отворена питања и изражене разлике, приступи у погледу начина регулисања услуга дељења мобилности. Једно од основних питања које се поставља је: Да ли су то транспортне компаније које производе и пружају транспортну

услугу или су то дигиталне платформе? У оквиру ове референце циљ је био да се покуша дати одговор на то питање кроз анализу специфичности и карактеристика услуга дељена мобилности, као и законских и регулаторних оквира за њихово функционисање.

У референци **6.** приказан је интероперабилни приступ примене софтвера PTV VISUM Expert и PTD – Public Transport Demand Analysis Tool у оквиру реализације студијско-развојних пројеката MassTransNet и SuTran који су имали за циљ пројектовање нове мреже линија у градском, приградском и локалном систему јавног масовног транспорта путника у Београду, на основу података о величини транспортних захтева добијених непосредним истраживањима у реалном систему. Појам одрживе мобилности разматран је у радовима под редним бројем: 7.,8.,9.,13.,14.,15.,20.,23.,24.,25.,28. и 31.

У референци **7.** приказана је симбиоза између паметне мобилности и паметног града. Паметан град је посматран као концепт који фазно трансформише постојеће урбане средине и интегрише и међусобно симбиотски повезује шест кључних области савременог друштва: људе, окружење, економију, управљање, начин живота и мобилност. У раду је доказана нераскидива међусобна повезаност паметне мобилности и паметног града у контексту функција које захтевају системски приступ у посматрању и изучавању. Закључено је, да се паметна мобилност као будућа платформа реализације мобилности у градовима, треба базирати на новим технологијама, мултимодалности и интеграцији, промовишући висок ниво ефикасности у процесу реализације путовања.

Успешни градови и градови погодни за живот се ослањају на ефикасне конвенционалне системе јавног масовног транспорта путника који у синергији са видовима флексибилног јавног градског транспорта путника (паратранзита), корисницима пружају комбиновану транспортну услугу, односно услугу комбиноване мобилности. У референци **8.** је представљена улога флексибилних система транспорта путника у реализацији квалитетне мобилности становника у градовима – реализације урбане мобилности.

Референца **9.** даје приказ најзначајнијих резултата остварених у оквиру пројекта „Возила за микромобилност“ које су аутори израдили за потребе Агенције за безбедност саобраћаја Републике Србије. Постојећи трендови који се односе на возила као и на инфраструктуру за микромобилност као и захтеви корисника и потенцијалних корисника према овим елементима су приказани у раду. Захтеви корисника и потенцијалних корисника су истражени кроз анкете на репрезентативном узорку од преко 1,000 испитаника. Изазови који се односе пре свега на конструкцију и захтеве за коришћење возила за микромобилност су Републици Србији детаљно дати у оквиру рада.

Референца **10.** представља развој модификованог уговора о бруто трошковима у систему јавног градског транспорта путника. У раду је дефинисан оригинални модел за расподелу трошкова у систему јавног градског транспорта путника који укључује транспортне услуге и друге услуге које обавља оператер. Уговор је успешно примењен у систему јавног градског транспорта путника у граду Суботици.

У референци **11.** дефинисана су и анализирана својства и подсвојства квалитета услуге у реалном такси систему у граду Кикинди, имајући у виду циљеве целине система и погодност за практичну примену. У процесу истраживања и анализе захтеваног квалитета услуге коришћене су специфичне методе, технике и алати из области транспортног инжењеринга. На основу добијених резултата истраживања извршена је анализа и рангирање изабраних својстава квалитета услуге.

Референца **12.** презентује и анализира резултате добијене кроз истраживање захтеваног и реализованог квалитета услуге у такси систему у граду Котору. Рад је користио резултате истраживања добијене кроз израду Студије ауто-такси транспорта путника у општини Котор.

Иницијативе за промену понашања корисника градског транспортног система могу бити важно и корисно средство за подстицање корисника да промене уобичајене технологије реализације мобилности. Захваљујући пројекту TRACE H2020, Београд је добио прилику да учествује у пилот пројекту чији је основни циљ промоција одрживих технологија реализације урбане мобилности ученика основних школа, њихових родитеља и наставника применом кампање Traffic Snake Game (TSG). Референце 13. 14. 15. и 28. посвећени су презентовању резултата истраживања и вишегодишњег рада на међународном пројекту Opening the Cycling and Walking Tracking Potential – TRACE који је финансиран од стране EY - Horizont 2020.

Референца **13.** представља искуство и резултате београдског TSG пилот пројекта. Такође, у раду је извршена процена потенцијала и услова за примену иницијативе за промену понашања корисника са детаљном анализом примене и могућностима примене у процесу урбаног планирања.

У оквиру референци **14.** и **15.** се анализирају алтернативни начини коришћења потенцијала који имају нове технологије за евидентирање кретања пешака и бициклиста, како би се учиниле доступнијим и приступачнијим. Такође, анализирани су потенцијали технологија за евидентирање кретања у циљу промене понашања становника у корист одрживих видова транспорта (пешачења и бициклизма). У оквиру радова извршена је и процена могућности коришћења наведених технологија за унапређење процеса планирања транспортних система и промоцију одрживих видова транспорта.

У референце **16.** анализирана је паметна мобилност као алат за достизање одрживог развоја паметних градова. Као предуслов је неопходан паметни транспортни систем - удобан, поуздан, приступачан и сигуран транспортни систем, који укључује и моторизована и немоторизована кретања, доступан свим становницима уз оптималну употребу технологија. Коришћење технологије за интеграцију свих елемената транспортног система, управљање захтевима и промовисање коришћења јавног транспорта путника и имплементација аутономних возила омогућиће достизање нивоа паметне мобилности.

У референци **17.** дат је приказ методологије која је коришћена за планирање и пројектовање нове мреже линија у систему јавног градског транспорта путника у Београду. Ниво успешности примене методологије спроводи се упоредном анализом вредности кључних показатеља перформанси система за пројектовану у односу на постојећу мрежу линија. У раду су детаљно описани сви ефекти примене предложене методологије у систему јавног градског транспорта путника у Београду, а неки од њих су: повећање брзине путовања за 7,49%, смањење степена преклопљености мреже линија за 5,10%, повећање пешачке доступности за 3,49%. Основна предност предложене методологије је њена једноставна примена као и подручје примене у планирању и пројектовању на све системе јавног градског транспорта путника.

У референци **18.** приказана је студија случаја мониторинга и управљања транспортним системом у реалном времену, на основу искустава произашлих из успешно имплементираних пројеката у систему јавног градског транспорта путника у Београду. У раду је приказан опис архитектуре система са главним функционалним елементима и технологијом функционисања. Акценат је стављен на структуру података неопходних за ефективно и ефикасно праћење и управљање системом у реалном времену.

У оквиру референце **19.** приказани су резултати истраживања оцењеног (субјективног) квалитета услуге у систему јавног градског транспорта путника у Београду са резултатима прикупљеним у истраживањима спроведеним у шест европских градова сличних демографских и транспортних карактеристика (Хелсинки, Женева, Беч, Стокхолм, Копенхаген и Осло), коришћењем алата квалитета – бенчмаркинга. Као резултат дугогодишњег спровођења системског процеса управљања квалитетом транспортне услуге, према истраживањима спроведеним у реалном систему у Београду, корисници система су оценили интегрисани квалитет услуге високом средњом оценом 3,39 на скали од 1 до 5, што овај систем сврстава у горњи дом сличних система у Европи.

Референце **20.** **23.** и **25.** се баве дефинисањем елемената стратегије развоја услуга комбиноване мобилности у региону, односно дефинисањем транспортне политике која као основ узима принцип реализације мобилности становника уз ограничено коришћење приватних путничких аутомобила. Референца 25. промовише синергију система јавног градског транспорта путника и флексибилног транспорта путника (паратранзита). У референцама су дефинисане смернице за дефинисање стратегије развоја услуга комбиноване мобилности у Републици Србији и Републици Босни и Херцеговини са циљем имплементације до 2025. године.

Референца **21.** представља практично резиме и презентацију успешно реализованог пројекта из реалног система. Рад приказује нови систем управљања у систему јавног градског транспорта путника у Београду. У раду је дата архитектура система са акцентом на опис система комуникације и структуре података неопходних за ефективно и ефикасно управљање системом јавног градског транспорта путника.

У оквиру референце **22.** приказан је специфичан и јединствен транспортно-економски модел стицања и расподеле прихода у систему јавног градског и приградског транспорта путника у Суботици. У раду је приказана оригинална методологија којом се дефинише матрица јединичних трошкова производње транспортног рада, за одређену категорију линије и одређени тип возила, односно методолошки поступак дефинисања вредности јединичних трошкова по пређеном километру са сваку класу линија и сваки тип возила који је заступљен у систему, као и поступак дефинисања вредности јединичне цене транспортног рада којом се „покривају“ трошкови производње јединичне вредности транспортног рада. Модел је примењен у реалном систему јавног транспорта путника у Суботици.

У референци **24.** дефинисани су основни елементи и приказан концепт одрживе мобилности и основни циљеви за сваки од елемената посебно. У оквиру сваког елемената дефинисани су одговарајући индикатори у складу са основним постулатима и циљевима одрживе мобилности. За сваки од елемената, експертском методом су одређени одговарајући тежински фактори, док је за индикаторе због недостатка података додељена једнака вредност у оквиру једног елемента. У циљу оценог нивоа одрживе мобилности дефинисан је модел који обједињује све индикаторе у оквиру елемената одрживе мобилности као и величине тежинских фактора који је могуће применити у свим урбаним срединама.

У референци **26.** детаљно је дат приказ архитектуре система за праћење и рутирање возила која транспортују опасну робу. За сваки елемент у оквиру дефинисане архитектуре система дат је приказ веза између појединих подсистема као и начин преноса информација између сваког подсистема појединачно. Посебна пажња је посвећена и подсистему за праћење стања робе, дат је приказ његове архитектуре као и подручје примене овог подсистема у погледу врста роба код којих је могуће пратити њихово стање.

У оквиру референце **27.** приказана је могућност превазилажења финансијских изазова у систему јавног градског транспорта путника иновативним решењима на примеру студије случаја града Суботице. У раду је приказан оригинални модел за алокацију трошкова у систему јавног транспорта путника који је тестиран и примењен у реалном систему јавног градског и приградског транспорта путника у Суботици. Такође у раду је извршена расподела и алокација ризика који се производе у уговорним односима између власника тржишта и оператора, а који утичу на прорачун цене коштања транспортне услуге.

У оквиру референце **28.** су приказани и прелиминарни резултати кампање „Промени траг (Positive drive)“ чији је циљ промена понашања свих учесника у саобраћају са циљем повећања учешћа „одрживих кретања“, тј. пешачења и коришћења бицикала у укупним кретањима. Поред прелиминарних резултата, у раду је дата и структура кампање „Traffic snake game (Груја – саобраћајна гуја)“ која је спроведена у основним школама у Београду са циљем повећања учешћа кретања ђака основних школа бициклом и пешице од куће до школе и обратно.

Референца **29.** приказује резултате сопствених истраживања у оквиру међународног пројекта који је имао за циљ развој интегрисаног информационог система јавног транспорта путника који се реализује у оквиру IPA програма прекограничне сарадње Србија-Мађарска. У раду су приказани коначни резултати дела пројекта и заједнички webportal за крајње кориснике чија је сврха планирање путовања на територији Војводине и Del-Alfeld регије.

У референци **30.** је обрађен веома важан појам савременог менаџмента – квалитет услуге, са фокусирањем на делатност од општег интереса: јавни градски транспорт путника. За основну методу за унапређење конкурентске способности сложеног система јавног градског транспорта путника коришћена је метода бенчмаркинг. Сублимирано је осам основних својстава квалитета услуге, комплементарних за примену бенчмаркинга, и примењено на примеру Београда и шест европских градова. Закључено је да је укупан ниво услуга које систем јавног градског транспорта у Београду пружа корисницима задовољавајући и да треба, без увођења радикалних мера, одређеним активностима радити на унапређењу система и подизању нивоа квалитета.

У референци **31.** дефинисани су основни елементи и приказан је концепт одрживе мобилности, као и основни циљеви за сваки елемент понаособ. У оквиру сваког елемента су дефинисани одговарајући индикатори у складу са основним постулатима и циљевима одрживе мобилности. За свако својство, експертски су одређени одговарајући пондери – тежински фактори, а индикаторима је додељена једнака вредност као и својствима. У циљу процене нивоа одрживе мобилности, дефинисан је посебан модел који комбинује сва својства и индикаторе одрживе мобилности, као и тежинске факторе који се могу применити у свим урбаним срединама.

У референци **32.** су истраживани енергетска ефикасност и еколошки аспекти примене аутобуса који као погонску енергију користе компримовани природни гас (CNG). Истраживања су спроведена у оквиру пројекта чији је наручилац Агенција за безбедност саобраћаја Републике Србије у реалном систему јавног градског транспорта путника у Београду. На основу евидентираних експлоатационих података (брзине, убрзање, успорење, транспортни рад и сл.), за типичне циклусе вожње резултати истраживања су показали да је под идентичним условима експлоатације просек потрошње погонске енергије аутобуса који користе као погонску енергију конвенционално фосилно гориво била већа за 12% него за тестирани CNG аутобус. Применом „Student's t – test“ утврђено је да је емисија NOx из тестираног CNG аутобуса мања од дизел аутобуса за 40%, CO2 за 21,6%, док је емисија HC већа више од десет пута.

У оквиру референце **33.** представљена је једна од карактеристика квалитета услуге у систему јавног превоза - поузданост, која утиче на атрактивност система и његов потенцијал за одрживи развој. Поузданост система јавног превоза је карактеристика адекватних перформанси система у одређеном временском периоду. Поузданост се може изразити путем кључних показатеља перформанси система (KPI). Прецизна евалуација KPI-ева представља приступ у анализи поузданости. Линија је основни конструктивни елемент система јавног превоза. Линија представља пример у анализи поузданости и може се користити за развој модела који се може применити на анализу поузданости целог система. У овој референци представљен је нумерички пример KPI квалитета услуге у јавном превозу. Развијена методологија и одабрани KPI се примењују на једној аутобуској линији у граду Београду.

У оквиру референце **34.** дат је приказ основних захтева у оквиру постојеће националне и међународне законске регулативе који се односе на праг знања за саветнике за безбедност у транспорту опасне робе. Основне обавезе које мора да испуни саветник за безбедност у транспорту опасне робе детаљно су описане као и његова основна улога у превенцији настанка и смањењу последица инцидентних ситуација. У раду је дат приказ активности које су од изузетног значаја за унапређење транспортног процеса са аспекта безбедности које представљају основне обавезе које се испостављају законском регулативом према саветнику за безбедност у оквиру транспортно – пословног система у којем је ангажован.

У референци **35.** је дат детаљан приказ захтева који се односе на ограничења проласка возила која транспортују опасну робу кроз тунеле. У складу са основним опасностима које прете од опасних роба у тунелима, у раду је приказана класификација тунела од оних кроз које могу да се транспортују опасне робе без икаквих ограничења (тунел категорије А) до тунела који су забрањени за транспорт опасних роба (тунел категорије Е). За сваку дефинисану категорију тунела дат је детаљан приказ врста опасних роба по класама, класификационим кодовима и амбалажним групама које су забрањене за транспорт кроз тунеле сваке од категорија посебно. Адекватна вертикална саобраћајна сигнализација је приказана како за тунелске деонице тако и за алтернативне трасе уколико је возилу које транспортује опасну робу забрањен пролаз кроз посматрани тунел. На крају рада дат је приказ ограничења за цео товар помоћу кодова ограничења који су неопходни да се наведу у транспортној документацији (товарном листу), као и њихово значење у зависности од конструкцијског обележја транспортног средства којим се транспортује опасна роба.

У оквиру референце **36.** дефинисана су и анализирана својства и подсвојства квалитета услуге у реалном такси систему у граду Ужицу имајући у виду циљеве целине система и погодност за практичну примену. У процесу истраживања и анализе захтеваног и оцењеног квалитета услуге коришћене су специфичне методе, технике и алати из области транспортног инжењеринга. На основу добијених резултата истраживања извршена је анализа и рангирање изабраних својстава квалитета услуге од стране корисника. Поред анализе резултата захтеваног квалитета услуге, у раду су приказани и резултати оцењеног квалитета услуге за такси систем и по категоријама корисника такси система по занимању и по учесталости коришћења.

8. Оцена испуњености услова

На основу поднете документације и напред изнетог, Комисија констатује да кандидат др Андреа НАЂ мастер инжењер саобраћаја испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Универзитету у Београду-Саобраћајном факултету за ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника“, и то:

- **ОПШТИ УСЛОВ** – Научни степен доктора техничких наука из научне области „Саобраћајно инжењерство” - ужа научна област „Друмски и градски транспорт путника” за коју се бира, стечен на акредитованом Универзитету (Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет).
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ** – Приступно предавање из уже научне области „Друмски и градски транспорт путника” на тему „ФЛЕКСИБИЛНИ ПОДСИСТЕМИ ЈАВНОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА” одржано је дана 28.11.2022. године и позитивно је оцењено највишом оценом 5 (пет).
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ** – Успешним вишегодишњим радом са студентима (10 година) показала је да поседује педагошке способности за наставни рад, где је на предметима на којима је била ангажована оцењена просечном оценом 4,59 (на скали од 1 до 5) у анонимним анкетама студената основних академских студија.
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ** – Публикована **4** рада из категорије **M23** из научне области за коју се бира, од којих је на једном први аутор.
- **ОБАВЕЗАН УСЛОВ** – Укупно **28** радова на научном или стручном скупу (катеорије M31-M34 и M61-M64).
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Учесник више стручних и научних скупова националног и међународног нивоа.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Учествовала је у раду укупно **23** Комисије за одбрану завршних радова (на основним академским студијама).
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Учествовала је као аутор, коаутор или сарадник у реализацији **84** студије и пројекта из уже научне области за коју се бира.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Члан Комисије за попис готовог новца и хартија од вредности на Саобраћајном факултету.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Учествовала у организацији стручне праксе студената за студијски програм – Саобраћај (Модул: Друмски и градски транспорт /основне студије/ и Модул: Инжењерство друмског и градског транспорта /мастер студије/)
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Предавач за обуку професионалних возача за превоз терета и путника.
- **ИЗБОРНИ УСЛОВ** – Сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама остварена кроз учешће у реализацији међународних студија и пројеката: Opening the Cycling and Walking Tracking Potential – TRACE (H2020-MG-2014, Grant Agreement no: 635266) и The development of database containing data of all existing transport modes and routes from rent-a-bike to all public modes of transport for the project - UniTrans Model (IPA Project HUSRB/1203/112/246-4).

На основу анализе обавезних и изборних услова, публикованих резултата истраживања у научним и стручним часописима и зборницима радова научно-стручних конференција, истраживања спроведених у оквиру докторске дисертације и научно-истраживачких пројеката, као и резултата остварених у домену педагошких активности, Комисија констатује да се професионалне компетенције кандидата др Андрее НАЂ, мастер инжењера саобраћаја односе на ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника” за коју је расписан предметни конкурс.

9. Закључак и предлог

На конкурс за избор у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника” пријавила се, један кандидат, др Андреа НАЂ, мастер инжењер саобраћаја.

На основу документације коју је кандидат приложила, као и одржаног приступног предавања, Комисија констатује да кандидат испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање доцента, прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

Кандидат је показала висок ниво посвећености, велику личну радозналост, несебичну колегијалност, истрајност и упорност у раду и изражен смисао за научно-истраживачки рад у научној области „Друмски и градски транспорт путника”, чиме се доказала као веома перспективан стручњак у овој области и угледан члан шире академске заједнице.

У претходном периоду кандидат је била активно ангажована у настави на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету остваривши веома запажене наставне резултате у оквиру извођења и развоја основних и мастер академских студија на Здруженој Катедри за друмски и градски транспорт и доказала да поседује високе квалитете за педагошки рад и иновацију наставе. Успешна сарадња са студентима потврђена је високим оценама у студентским анкетама.

У току досадашњег рада објавила је као аутор и коаутор 36 радова, од чега: 4 рада у међународним часописима са SCI листе (катеорија M23), 3 рада у домаћим научним часописима националног значаја (M50), 25 радова објављених у зборницима радова са међународног научног скупа (M30), 3 рада у зборницима радова са националног научног скупа објављених у целини (M63). Кандидат има 1 објављену монографску библиографску публикацију (M43). Као аутор и коаутор учествовала је у изради 84 студије и пројекта из области транспорта путника. Кандидат има укупно 63 цитата (извор Google Scholar), искључујући аутоцитате. Према истом извору h-индекс износи 3.

На основу претходно изнетих чињеница, оцена и закључака, Комисија има посебно задовољство да предложи Декану да Реферат достави Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, са предлогом да се **др Андреа НАЂ, мастер инжењер саобраћаја** изабере у звање доцента са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област „Друмски и градски транспорт путника”.

У Београду, 29.11.2022. године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Славен М. ТИЦА, редовни професор,
Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет, председавајући

Др Предраг ЖИВАНОВИЋ, доцент,
Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет

Др Борис ДЕЛИБАШИЋ, редовни професор,
Универзитет у Београду – Факултет организационих наука