

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Подобност теме и кандидата Марија Видаса за израду докторске дисертације

Одлуком Наставно-научног већа Саобраћајног факултета бр. 948/3 од 16.12.2014. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену подобности теме и кандидата Марија Видаса за израду докторске дисертације и научне заснованости теме „УТИЦАЈ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА НА КАПАЦИТЕТ И НИВО УСЛУГЕ ДВОТРАЧНИХ ПУТЕВА“.

На основу материјала приложеног уз Захтев кандидата, Комисија подноси следећи

РЕФЕРАТ

1. Подаци о кандидату

1.1. Биографски подаци

Маријо Видас је рођен 2. јануара 1980. године у граду Мунстер-у, Р. Немачка. Основну школу завршио је у Сремчици, а средњу електротехничку школу "Никола Тесла" у Београду, образовни профил електротехничар електронике, завршио је са одличним успехом.

На Саобраћајни факултет у Београду уписао се 1998. године, где је на Одсеку за друмски и градски саобраћај, са просечном оценом 8,18 (8 и 18/100), дипломирао дана 16.03.2005. године, са оценом 10 (десет). Тема дипломског рада била је: "Ramp metering" – предности и могућности примене у нашим условима".

Исте године (2005.) добија стипендију Италијанске владе за наставак студија на Универзитету у Трсту, где уписује Мастер студије I степена "Логистика и интермодални транспорт – Мастер у логистици, транспорту и економској интеграцији у балканској области" у трајању од једне године. У току курса скупио је 139/150 поена на два теста знања и три писана рада. А дана 17.02.2006. одбранио је мастер рад под називом "Коридор V/ц у Босни и Херцеговини и могућности нове гране коридора V кроз Србију и Црну Гору" и добио одговарајући назив Мастер I степена уз доделу 61 поена.

У периоду од 03.10.2005. до 31.03.2006. године стажира при "Секретаријату Коридора V, Централно Европска Иницијатива (CEI)", Виа Генова 9., у Трсту, где му је задатак био прикупљање и обрада података о стању постојеће и потребама нове саобраћајне инфраструктуре на гранама Коридора V кроз Хрватску и Босну и Херцеговину.

Време од 22.10.2006. до 06.12.2006. године проводи на пракси у представништву Данске фирме COWI д.о.о. у Београду, Дечанска 5. где поред текућих послова учествује у изради и предаји: ИДЕЈНОГ САОБРАЋАЈНОГ РЕШЕЊА ЗА ДЕО СЕКТОРА III И IV САОБРАЋАЈНИЦЕ УНУТРАШЊЕГ МАГИСТРАЛНОГ ПОЛУПРСТЕНА (УМП), од изласка из тунела код стадиона Партизан на стационачи км 10+000 до уласка у тунел код парка Шумице на стационачи км 12+500, са идејним архитектонским-урбанистичким решењем леве и десне зоне дуж трасе УМП-а и избору извођача идејног пројекта.

У временском периоду од 15.05.2007. до 15.10.2009. године био је запослен на Саобраћајном факултету, као асистент приправник на предметима: Трошкови корисника на мрежи путева и улица, Експлоатација и управљање путевима, Капацитет саобраћајница, Основи друмских саобраћајница, Базе података у саобраћајном инжењерству, Теорија саобраћајног тока и Управљања квалитетом мреже и саобраћајне опреме.

Од 15.10.2009. године запослен је на Саобраћајном факултету, као асистент (ужа научна област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница“).

Ангажован је да држи вежбе на следећим предметима:

- Основне академске студије
 1. Теорија саобраћајног тока
 2. Капацитет саобраћајница
 3. Вредновање у саобраћају
- Мастер академске студије
 1. Теорија саобраћајног тока и симулације
 2. Вредновање у саобраћају – оптимизација инвестиција

Био је члан Организационог одбора Регионалног саветовања ТЕС 2008., ТЕС 2010., и ТЕС 2012.

1.2. Сечено научноистраживачко искуство

Маријо Видас је уписао докторске академске студије на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету у летњем семестру школске 2008/2009 године.

На докторским студијама Саобраћајног факултета положио је следеће предмете:

1. Фази системи са применама у саобраћају и транспорту → оцена 10 (7 ЕСПБ);
2. Системи за подршку одлучивању у саобраћају и транспорту → оцена 10 (7 ЕСПБ);
3. Управљање токовима на транспортним мрежама → оцена 9 (7 ЕСПБ);
4. Увод у теорију хаоса → оцена 10 (7 ЕСПБ);
5. Одабрана поглавља из саобраћајног инжењерства → оцена 10 (7 ЕСПБ);
6. Савремене физичке методе за контролу и детекцију загађења човекове околине за саобраћајне инжењере → оцена 10 (7 ЕСПБ);
7. Менаџмент у саобраћају и комуникацијама → оцена 10 (7 ЕСПБ);
8. Интелигентни саобраћајни системи → оцена 10 (7 ЕСПБ);
9. Саобраћајно пројектовање – сложени градски системи → оцена 10 (7 ЕСПБ);
10. Теорија саобраћајног тока – модели → оцена 10 (7 ЕСПБ).

Кандидат је испунио следеће обавезе:

1. Годишњи рад на семинару (4 ЕСПБ);
2. Предлог истраживања у оквиру докторске дисертације (16 ЕСПБ).

Као аутор учествовао је у изради следећих студија и пројеката:

- 1) „Савремене методе за анализу капацитета и нивоа услуге деонице путева“, финансирано од стране Министарства за науку и технологију РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, Саобраћајни факултет, Београд, 2008. – 2009.г.
- 2) „Израда критеријума за категоризацију путне мреже Србије“, Саобраћајни факултет, Београд, јун 2008.г.
- 3) „Студија оправданости рехабилитације пута М – 22 на делу од Ушћа до Биљановца“, Институт саобраћајног факултета, Београд, 2007.г.
- 4) „Предлог мреже државних путева I реда Републике Србије“, ЈП «Путеви Србије», Саобраћајни факултет, Београд, 2009. – 2012.г.
- 5) „Предлог мреже државних путева II реда Републике Србије“, ЈП «Путеви Србије», Саобраћајни факултет, Београд, 2009. – 2012.г.
- 6) „Студија оправданости изградње саобраћајница Ц1, Ц2, Ц3 за просторну целину: туристички ризорт „Јабучко равниште“ на Старој планини“, Институт ИМС а.д., Београд, 2010.г.
- 7) „Анализа и прогноза саобраћајних оптерећења за денivelисану раскрсницу „Батајница““, Панпро теам д.о.о., Београд 2011.г.
- 8) „Нова методологија бројања саобраћаја на путевима Републике Србије“, Институт саобраћајног факултета, ЈП «Путеви Србије», Београд, 2010. – 2013.г.

Радови у међународним часописима

1. М. Малетин, В. Тубић, **М. Видас**, „**Functional classification of rural roads in Serbia**“, International Journal for Traffic and Transport Engineering, IJTTE, 2015.g., рад је прихваћен за штампу у броју 2, 2015. г. (M24)

Радови у домаћим часописима

1. В. Тубић, **М. Видас**, „**Приказ нових модела саобраћајног тока**“, Техника – сепарат саобраћај, 2010.г. (M51)

Радови на међународним конференцијама

1. В. Тубић, **М. Видас**, Б. Станић, „**Савремене методе за анализу капацитета и нивоа услуге двотрачних путева**“, II Међународни научни симпозијум Нови хоризонти саобраћаја и комуникација, Добој, 2009.г. (M31)
2. В. Тубић, Д. Главић, **М. Видас**, „**Поступци вредновања специфичних пројеката путна мрежа туристичких ризорта**“, III Међународни научни симпозијум Нови хоризонти саобраћаја и комуникација, Добој, 2011.; (M33)
3. Д. Главић, **М. Видас**, „**Примена Кост-Бенефит анализа у случајевима специфичних пројеката**“, Научно – стручни скуп „Саобраћајнице и оптимизација транспорта 2012“, Добој, 2012.г. (M33)
4. Б. Станић, А. Трпковић, М. Видас, „**Нове идеје у пројектовању и примени саобраћајне и путне опреме**“, IV Међународни симпозијум „Нови Хоризонти Саобраћаја и Комуникација“, Добој, 2013.г. (M33)
5. В. Тубић, А. Трпковић, М. Видас, „**Интегрисани мултимодални приступ анализи нивоа услуге на градским саобраћајницама**“, IV Међународни симпозијум „Нови Хоризонти Саобраћаја и Комуникација“, Добој, 2013.г. (M33)

6. В. Тубић, М. Видас, **"Impact of access management on traffic safety and level of service"**, IX International Conference "Road safety in local community", proceedings, Зајечар, 2013.г. (рад штампан у целости на енглеском језику) (М33)
7. D. Glavić, V. Tubić, M. Vidas, **"Evaluation methods for specific projects case study of touristic resorts road network"**, International Conference on Traffic and Transport Engineering, Belgrade, 2014.g. (М33)

Радови на домаћим конференцијама

1. В. Тубић, М. Видас, **"Немачки поступци за анализу капацитета и нивоа услуге деоница путева"**, VIII Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2008, Сомбор, 2008.г. (М64)
2. Ж. Атанасковић, М. Видас, **"Брзине у слободном саобраћајном току у зависности од величине уздужног нагиба"**, VIII Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2008, Сомбор, 2008.г. (М64)
3. М. Видас, И. Мишковић, Н. Милановић, **"Искуства у примени рамп метеринга"**, II Саветовање са међународним учешћем – Савремене тенденције унапређења саобраћаја у градовима – Нови Сад, 2009.г. (М63)
4. В. Тубић, М. Видас, **"Анализа капацитета на уливно-изливним рампама аутопута применом HCM-а 2000 и HBS-а 2001"**, IX Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2010, Суботица, 2010.г. (М64)
5. В. Тубић, М. Видас, **"Новине у америчком приручнику за капацитет путева ХЦМ – 2010"**, X Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2012, Суботица, 2012.г. (М64)
6. В. Тубић, Б. Станић, М. Видас, А. Трпковић, **"Улога корисника и вишекритеријумско вредновање решења денивелације на градској мрежи"**, SYM-OP-IS 2014, XLI Симпозијум о операционим истраживањима, Дивчибаре, 2014.г. (М63)
7. В. Тубић, М. Видас, **"Управљање контролом приступа – ефикасност и безбедност путне мреже Србије"**, Први Конгрес о Путевима, Београд, 2014.г. (М63)

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

На основу наведених података о кандидату, списка положених испита и одрађених обавеза кандидат је сакупио 90 ЕСПБ бодова. Према наставном плану и програму докторских академских студија Саобраћајног факултета (Члан 4. Правилника докторских академских студија Саобраћајног факултета - Студијски програм Саобраћај), кандидат Маријо Видас, дипл.инж.саоб., испунио је све обавезе у циљу израде докторске дисертације. Комисија је мишљења, заснованог на напред изнетим чињеницама о досадашњем раду и резултатима, да кандидат Маријо Видас испуњава све услове подобности за рад на предложеној теми.

2. Предмет и циљ истраживања

Предмет докторске дисертације је класификација приступа и квантификација њиховог утицаја на параметре саобраћајног тока, односно на услове у саобраћајном току на деоницама двотрачних путева највишег ранга у близини насеља.

Приступи, у физичком смислу представљају свако директно спајање на коловоз јавног пута са земљишта које се једном својом страном граничи са путним земљиштем.

Ради квантификације утицаја приступа потребно је дефинисање одговарајућих показатеља који ће у што већој мери описати посматрану деоницу двотрачног пута, а уједно представљати носиоце информације где треба деловати да би се побољшали услови на истој.

Циљ истраживања је утврђивање које карактеристике приступа имају највећи утицај на параметре саобраћајног тока, класификација приступа у групе на основу утврђеног утицаја на саобраћај и додељивање тежинских вредности. Затим, утврђивање утицаја тако класификованих приступа на брзину саобраћајног тока, експлоатациону брзину тока, капацитет саобраћајнице и сумарно утицај на Ниво Услуге.

И на крају дефинисање и постављање аргументоване аналитичке основе за утврђивање утицајног фактора у поступку за прорачун капацитета и нивоа услуге двотрачних путева који би репрезентовао и квантификовао утицај броја приступа.

Као основна литература користиће се следећи радови

- [1] Анђус, В., Малетин, М., Радојковић, З., Стевановић, Н., (2001). "Методологија пројектовања реконструкције путева", Грађевински факултет, Београд
- [2] Анђус, В., Малетин, М., "Основе планирања и пројектовања пратећих садржаја за потребе корисника ванградских путева", Универзитет у Београду, Грађевински факултет
- [3] Bennett, C., (1994) "A Speed Prediction Model For Rural Two-Lane Highways", Department of Civil Engineering, The University of Auckland, Auckland, USA
- [4] Chiguma, M., (2007). "Analysis of Side Friction Impacts on Urban Road Links", Doctoral Thesis in Traffic and Transport Planning, Infrastructure and Planning, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden
- [5] Demosthenes, P., (1999) "Access Management Policies: An Historical Perspective", International Right-of Way Association Conference, Albuquerque Nm, USA
- [6] Dixon, K., Yi, X., Brown, L., (2012). "Oregon Department of Transportation Access Management Best Practices Manual", Oregon State University, School of Civil and Construction Engineering, Corvallis, Oregon, USA
- [7] Eisele, W., Frawley, W., Griffin, A., (2002). "Estimating the Impacts of Access Management, Techniques: Methodology and Preliminary Findings", Texas Department of Transportation, Research and Technology Implementation Office, Austin, Texas, USA
- [8] Eisele, W., Frawley, W., (2004). "Estimating the Impacts of Access Management with Micro-Simulation: Lessons Learned", 6th National Conference on Access Management, Kansas City, Missouri, USA
- [9] Figueroa, A., Tarko, A., (2005). "Speed factors on two-lane rural highways in free-flow conditions", Purdue University, School of Civil Engineering, West Lafayette, IN, USA
- [10] Fitzpatrick, K., Elefteriadou, L., Harwood, D., Collins, J., (2000). "Speed Prediction For Two-Lane Rural Highways", Texas Transportation Institute, The Texas A&M University System, College Station, Texas, USA
- [11] Fitzpatrick, K., Carlson, P., Brewer, M., Wooldridge, M., (2003). "Design Speed, Operating Speed, and Posted Speed Practices", NCHRP Report 504., Transportation Research Board, Washington, D.C., USA

- [12] Francis, S., (2003). "Encouraging Access Management: A Case Study of Route 29", The Faculty of the School of Engineering and Applied Science, University of Virginia, Virginia, USA
- [13] Gattis, J., Gluck, J., Barlow, J., Eck, R., (2010). "Guide for the Geometric Design of Driveways", NCHRP report 659, Transportation Research Board, Washington, D.C., USA
- [14] Gluck, J., Levinson, H., Stover, V., (1999). "Impacts of Access Management Techniques". NCHRP Report 420. Transportation Research Board Washington, D.C., USA
- [15] Harwood, D. W., A. D. May, Jr., I. B. Anderson, and A. R. Archilla, (1999). "Capacity and Quality of Service of Two-Lane Highways". Final report, NCHRP Project 3-55(3). Midwest Research Institute, Kansas City, Mo., USA
- [16] Huang, B., Zhang, Y., Lu, I., Lu, J., (2013), "A new access density definition and its correlation with crash rates by microscopic traffic simulation method", Accident Analysis and Prevention, ISSN 1879-2057, 12/2013; 64C:111-122., DOI: 10.1016/j.aap.2013.11.014
- [17] Hummel, T., (2001). "Access management in Safer Transportation Network Planning", SWOV Institute for Road Safety Research Leidchendam, Netherlands
- [18] Kall, D., Jacobs, B., Jones, P., Politzer, A., Hendrick, A., (2007). "Access Management and Property Development", Growth Management Law Final Report, USA
- [19] Kaseko, M., Teng, H., Mauga, T., (2010). "Development of guidelines for access management in Las Vegas", Final report, Department of Civil and Environmental Engineering, and Transportation Research Center, University of Nevada, Las Vegas, USA
- [20] Kikuchi, S., Chakroborty, P., Vukadinović, K., (1993), "Lengths of Left-Turn Lanes at Signalized Intersections", Transportation Research Record – Journal of the Transportation Research Board, 1385, 162-171, ISSN: 0361-1981.
- [21] Kimley-Horn and Associates, (2005). "US70 Access Management Study Clayton to Morehead City, NC", North Carolina Department of Transportation, Division Highways
- [22] Kirk, A., House, B., (2006). "Quantification of the Benefits of Access Management for Kentucky", Kentucky Transportation Center, College of Engineering, University of Kentucky, Lexington, Kentucky, USA
- [23] Кузовић, Љ., (2000). "Капацитет и ниво услуге друмских саобраћајница", Саобраћајни факултет, Београд
- [24] Кузовић, Љ., (1987). "Теорија саобраћајног тока", ИРО „Грађевинска књига“, Београд
- [25] Li, J., (2012). "Two-Lane Highway Simulation and Analysis", University of Florida, Florida, USA
- [26] Малетин, М., Тубић, В., (2003). "Мрежа ванграских путева Републике Србије – стање, основни проблеми и могућност развоја", Часопис Пут и Саобраћај, бр. 2, Београд
- [27] Малетин, М., (2004). "Планирање саобраћаја и простора", Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Београд
- [28] Marek, M., (2011). "Access Management Manual", Texas Department of Transportation (TxDOT), USA
- [29] Moses, R., Mtoi, E., (2013). "Evaluation of Free Flow Speed on Interrupted Flow Facilities", Department of Civil Engineering, FAMU-FSU College of Engineering, Tallahassee, FL, USA
- [30] Rose, D., Gluck, J., Demosthenes, P., (2000). "Review of SDDOT's Highway Access Control", Report No. SD99-01-F, Dye Management Group, Inc., WA, USA
- [31] Sampson, J., Christo van As., (2004). "National Guidelines for Road Access Management in South Africa", Committee of Transportation Officials South Africa, www.nra.co
- [32] Saxena, M., (2010). "Comparison of various methods to compute access density and proposing a weighted methodology", Graduate Theses and Dissertations, <http://scholarcommons.usf.edu/etd/1761/>
- [33] Siddiqui, M., (2011). "An Evaluation of Operational Effects of Corridor-Wide Accesscontrol Modifications", Michigan State University, Michigan, USA

- [34] Sisiopiku, V., (2003). "Access Management Training", UTCA Report 03226, Department of Civil & Environmental Engineering, The University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL, USA
- [35] Станковић, З., (2008). "Контрола приступа као интегрални део процеса планирања и пројектовања путева", Магистарска теза, Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Београд
- [36] Sultana, M., Qin, X., Chitturi, M., (2014). "Analysis of the Safety Effects of Traffic, Geometric and Access Parameters on Truck Arterial Corridors", TRB 2014 Annual Meeting, Washington, D.C., USA
- [37] Šelmić, M., Teodorović, D., Vukadinović, K., (2010), "Locating inspection facilities in traffic networks: an artificial intelligence approach", Transportation Planning and Technology, vol. 33 br. 6, str. 481-493, ISSN: 0308-1060.
- [38] Taylor, M.C., Baruya, A., Kennedy, J.V., (2002). "The relationship between speed and accidents on rural single-carriageway roads" , TRL Report TRL511, Road Safety Division, Department for Transport, USA
- [39] Тубић, В., (2006). "Савремени поступци за анализу капацитета и нивоа услуге двотрачних путева (ХЦМ – 2000 и ХБС 2001)", Саветовање ТЕС 2006, Сомбор
- [40] Тубић, В., Видас, М., (2008). "Немачки поступци за анализу капацитета и нивоа услуге деоница путева", VIII Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2008, Сомбор
- [41] Тубић, В., Видас, М., Станић, Б., (2009). "Савремене методе за анализу капацитета и нивоа услуге двотрачних путева", II Међународни научни симпозијум Нови хоризонти саобраћаја и комуникација, Добој
- [42] Тубић, В., Видас, М., (2012). "Новине у америчком приручнику за капацитет путева ХЦМ – 2010", X Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2012, Суботица
- [43] Тубић, В., Видас, М., (2014). "Утицај контроле приступа на безбедност саобраћаја и ниво услуге путева", IX Међународна Конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", Зајечар
- [44] Тубић, В., Видас, М., (2014). "Управљање контролом приступа – ефикасност и безбедност путне мреже Србије", Први Конгрес о Путевима, Београд
- [45] "A Guidebook for Including Access Management in Transportation Planning" Transportation Research Board, Washington D.C., USA. 2001., www.national-academies.org
- [46] "A Policy on Geometric designs of Highways and Streets", American Association of State Highway and Transportation Officials, D.C., USA, 2001.
- [47] "Access Management Handbook", Center for Transportation Research and Education, Iowa State University Research Park, Iowa, USA, 2000., www.ctre.iastate.edu
- [48] "Access Management on Arterial Roads", Lehigh Valley Planning Commission, Lehigh Valley, USA, 2000.
- [49] "Access Management: Standards and Procedures for Highway Right-of-Way Encroachments", Idaho Transportation Department Idaho, USA, 2001., www.itd.idaho.gov
- [50] "Access Management Guidelines", Nashua Regional Planning Commission, New Hampshire, USA, 2002.
- [51] "Access Management Manual", Transportation Research Board, Washington, D.C., USA. 2003., www.trb.org
- [52] "Access Management Plan", Lower Rio Grande Valley Development Council/Hidalgo County MPO, USA, 2005.
- [53] "Access and Roadside Management Standards", South Carolina Department of Transportation, Traffic Engineering, Columbia, USA, 2008.

- [54] "Access Management Manual", Mississippi Department of Transportation, Mississippi, USA, 2012.
- [55] "Access Management – Policy and Procedures", Department of Transport, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2013.
- [56] "Corridor X Access Management and Development Plan", The Regional Planning Commission or Greater Birmingham, The Center for Regional Planning and Design, Birmingham, AL, USA, 2006.
- [57] "Driveway and Street Intersection Spacing", Transportation Research Circular, Transportation Research Board, Washington, D.C., USA, 1996.
- [58] "Driveway Regulation Practices – A Synthesis of Highway Practice", NCHRP Synthesis 304, Transportation Research Board, Washington, D.C., USA, 2002.
- [59] "Highway Capacity Manual" HCM 2000, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D.C., 2000.
- [60] "Highway Functional Classification System For the state of Rhode Island 2005-2015", Department of Administration Rhode Island, USA, 2005., www.planning.ri.gov
- [61] "Highway Capacity Manual" HCM 2010, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D.C., 2010.
- [62] "Holden Access Management Plan – Route 122A between Shrewsbury Street and Mt. Pleasant Avenue", Central Massachusetts Metropolitan Planning Organization, Worcester, MA, USA, 2011.
- [63] "Interactive Highway Safety Design Model (IHSDM) - Traffic Analysis Module (TAM) Engineers Manual", Federal Highway Administration (FHWA), Turner-Fairbank Highway Research Center (TFHRC), McLean, VA, USA, 2003.
- [64] "Израда Критеријума за Категоризацију путне мреже Србије", Саобраћајни факултет, Београд, јун 2008.
- [65] "Предлог мреже државних путева I реда Републике Србије", ЈП «Путеви Србије», Саобраћајни факултет, Београд, 2009. – 2012.
- [66] "Rural Road Classification Report", Saskatchewan Highway and Transportation, Saskatchewan County, Canada, 1999.
- [67] "Savremene metode za analizu kapaciteta i nivoa usluge deonice puteva", finansirano od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2008. – 2009.
- [68] "Section II – Access Permit and Access Control Regulations", Kane County Division Of Transportation, Kane County, USA, 2004.
- [69] "State Highway Access Management Code New Jersey", Department of Transportation New Jersey, USA, 2001., www.state.nj.us
- [70] "Закон о јавним путевима", Сл. гласник РС бр. 101, 2005.

3. Полазне хипотезе

Контрола приступа представља скуп управљачких мера које имају за циљ умањење негативних утицаја приступа на услове у саобраћајном току. На деоницама ванградских двотрачних путева највишег ранга у нашој земљи због хаотичне урбанизације имамо *веома велики број приступа по јединице дужине* за који не постоје истраживања у светској литератури. Идеја је да се решење овог проблема тражи у класификацији приступа на основу утицаја на услове у саобраћајном току, свакој класи додели одговарајући тежински коефицијент и та вредност користи у даљим анализама.

Имајући у виду да је тема ове докторске дисертације усмерена ка утврђивању утицаја контроле приступа на ванградским деоницама, односно приградским деоницама где у највећем броју случајева имамо велики број прикључака по километру дужине, могу да се поставе полазне хипотезе:

- Велики број приступа на саобраћајним деоницама двотрачних ванградских путева највишег ранга које се налазе у близини насеља има значајан утицај на основне параметре саобраћајног тока, тј. на ефикасност и безбедност саобраћаја.

Из овога, односно потребних истраживања ради доказивања полазне хипотезе произилазе и додатне хипотезе:

- Могуће је квантификовати утицај броја приступа на капацитет и ниво услуге ванградских деоница двотрачних путева највишег ранга у близини насеља.
- Утицај самог приступа у функционалној зависности је од следећих карактеристика као што су улазно – излазни проток, намена површине и геометријске карактеристике приступа. Из претходног произилази да немају сви приступи исти утицај на услове у главном саобраћајном току.

4. Научне методе истраживања

Приликом израде докторске дисертације биће коришћене следеће методе:

- Саобраћајна истраживања на терену,
- Статистичке методе обраде података,
- Методе операционих истраживања,
- Методе вишекритеријумске анализе,
- Микроскопске симулације.

5. Очекивани научни допринос

Комисија сматра да су могући следећи научни резултати предложеног истраживања:

- Развој нове методологије за утврђивање утицаја приступа на параметре саобраћајног тока на двотрачним путевима,
- Подела приступа у класе на основу њихових карактеристика и додељивање тежинских коефицијената свакој класи,
- Унапређење постојећег поступка за анализу капацитета и нивоа услуге двотрачних путева.
- Развој новог поступка за квантификовање утицаја приступа на капацитет и ниво услуге деоница двотрачних путева,

Поред научног доприноса, очекује се да ће рад имати и практичну вредност кроз могућност директне примене развијене методологије у инжењерској пракси, која би представљала један од алата за увођење контроле приступа на ванградским деоницама двотрачних путева у Србији.

6. План истраживања и структура рада

Планирана истраживања у оквиру докторске дисертације биће реализована из неколико фаза, у складу са изабраном темом докторске дисертације, предметом истраживања, оквирним садржајем дисертације и основним хипотезама.

Истраживање ће чинити:

- **Фаза 1 – Преглед референтне литературе.** У овој фази истраживања биће дат преглед научних радова и истраживања из области утицаја броја приступа и контроле приступа на саобраћајни ток. Са посебним акцентом на литературу која проучава утицај броја приступа на основне параметре саобраћајног тока.
- **Фаза 2 – Дефинисање подручја истраживања.** У плану је спровођење истраживања у реалним условима на деловима путне мреже (ванградске и приградске деонице путева), тако да је циљ ове фазе дефинисање и образлагање избора подручја истраживања.
- **Фаза 3 – Дефинисање типова приступа.** У оквиру ове фазе из скупа показатеља биће дефинисани најважнији показатељи који ће се даље користити у дефинисању типова приступа по свом утицају на параметре саобраћајног тока.
- **Фаза 4 – Прикупљање података.** Подаци ће бити прикупљени кроз саобраћајна истраживања спроведена на дефинисаним локацијама и употребом одговарајућег симулационог софтвера. Истраживања ће бити спровођена у периодима вршног саобраћајног оптерећења на посматраним ванградским и приградским деоницама путне мреже, а симулација ће имати за циљ да покаже утицај увођења контроле приступа на услове у саобраћајном току.
- **Фаза 5 – Анализа и обрада прикупљених података.** Циљ ове фазе истраживања биће квантификовање утицаја броја приступа и контроле приступа на параметре саобраћајног тока.
- **Фаза 6 – Дефинисање методологије.** Класификација приступа на основу утицаја који је у функционалној зависности од његових карактеристика, применом вишекритеријумског вредновања додељивање одговарајућих тежинских вредности свакој класи приступа и дефинисање поступка за утврђивање – дефинисање утицајних фактора.
- **Фаза 7 – Тестирање добијених резултата.**
- **Фаза 8 – Закључци, препоруке и правци даљег истраживања.**

У наставку је дат оквирни предлог садржаја докторске дисертације:

1. Увод
 - 1.1. Образложење мотива за избор теме
 - 1.2. Увод у предмет тезе
 - 1.3. Полазне хипотезе
 - 1.4. Дефинисање предмета и циљева истраживања
 - 1.5. Кратак опис садржаја рада по поглављима
2. Терминологија, развој и регулативе контроле приступа
 - 2.1. Појам приступа, контроле приступа и управљања приступима
 - 2.2. Физичко значење контроле приступа
 - 2.3. Настанак и развој приступа

- 2.3.1. *Историјски преглед*
- 2.3.2. *Развој приступа*
- 2.3.3. *Циклус појаве приступа*
- 2.4. Законска регулатива и прописи
- 3. Функционална класификација путева и контрола приступа
 - 3.1. Општа дефиниција функционалне класификације
 - 3.2. Функционална класификација путева и контрола приступа у свету
 - 3.3. Контрола приступа у Републици Србији
- 4. Преглед референтне литературе и релевантних истраживања
 - 4.1. Утицај контроле приступа на услове у саобраћајном току по Америчким приручницима за капацитет путева „Highway Capacity Manual” (HCM)
 - 4.2. Утицај контроле приступа на саобраћајни ток
 - 4.2.1. *Утицај контроле приступа на основне параметре саобраћајног тока*
 - 4.2.2. *Утицај контроле приступа на ефикасност саобраћајног система (капацитет и ниво услуге)*
 - 4.2.3. *Утицај контроле приступа на безбедност саобраћаја*
 - 4.3. Систематизација и класификација приступа
- 5. Истраживање утицаја контроле приступа на услове у саобраћајном току на двотрачним путевима
 - 5.1. Методологија истраживања
 - 5.2. Избор релевантног подручја истраживања
 - 5.3. Предлог систематизације и класификације приступа
 - 5.4. Обрада прикупљених података и поређење са резултатима симулација
- 6. Резултати истраживања и анализа
 - 6.1. Анализа добијених резултата
 - 6.2. Утврђивање утицаја контроле приступа на основне показатеље функционисања ванградских деоница двотрачних путева – капацитет и ниво услуге
 - 6.3. Предлог за увођење и квантификацију утицаја кроз фактор контроле приступа у поступку за прорачун капацитета и нивоа услуге двотрачних путева
- 7. Закључна разматрања
 - 7.1. Научни допринос докторске дисертације
 - 7.2. Најважнији закључци
 - 7.3. Правци даљег истраживања
- 8. Литература
- 9. Прилози

7. Закључак и предлог

На основу увида у пријаву теме докторске дисертације, као и на основу успешно одбрањеног предлога истраживања у оквиру докторске дисертације пред Комисијом, Комисија закључује да је тема коју предлаже кандидат у научном и стручном смислу значајна и актуелна и да пружа могућности за постизање научног доприноса који је кандидат навео и образложио у пријави. Увидом у досадашњи научни и стручни рад као и у референце кандидата Комисија сматра да је Маријо Видас, дипл. инж. саоб. подобан да ради на предложеној теми докторске дисертације.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета да прихвати предложену тему и кандидату Марију Видасу, дипл. инж. саоб. одобри израду докторске дисертације под називом: „УТИЦАЈ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА НА КАПАЦИТЕТ И НИВО УСЛУГЕ ДВОТРАЧНИХ ПУТЕВА“. Тема припада ужој научној области „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница“. Комисија такође предлаже да се за ментора докторске дисертације одреди др Катарина Вукадиновић, дипл. инж. саоб. редовни професор Саобраћајног факултета у Београду.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....
др Катарина Вукадиновић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

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

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

.....
др Крсто Липовац, редовни професор,
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

.....
др Горан Младеновић, ванредни професор,
Универзитет у Београду – Грађевински факултет

У Београду, 15.01.2015.год.

Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Наставно – научном већу

Одлуком Наставно – научног већа (бр.948/3 од 16.12.2014) одржаног 11.12.2014, одређени смо у комисију за јавну одбрану предлога истраживања кандидата Марија Видаса, дипл. инж.саоб. у оквиру докторске дисертације са предложеном темом под радним називом „Утицај контроле приступа на капацитет и ниво услуге двотрачних путева“.

ИЗВЕШТАЈ

Дана 24.12.2014. године кандидат Маријо Видас, дипл. инж. саоб. студент докторских академских студија успешно је одбранио предлог истраживања у оквиру докторске дисертације са предложеном темом под радним називом „Утицај контроле приступа на капацитет и ниво услуге двотрачних путева“.

Комисија:

др Катарина Вукадиновић, редовни професор, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Владан Тубић, редовни професор, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Бранимир Станић, редовни професор, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Крсто Липовац, ванредни професор, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Горан Младеновић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Грађевински факултет

U V E R E N J E

Da je Marijo (Josip) Vidas student SAOBRAĆAJNOG fakulteta, grupa Doktorske studije-Saobraćaja, upisan na drugu godinu studija školske 2013/14, položio sledeće predmete:

	ESPB	datum	ocena
1. Fazi sistemi sa primenama u saobraćaju i	7	05.06.2009.	10 (deset)
2. Sistemi za podršku odlučivanju u saobrać	7	15.06.2009.	10 (deset)
3. Upravljanje tokovima na transportnim mre	7	02.07.2009.	9 (devet)
4. Godišnji rad na seminaru	4	04.11.2009.	priznat
5. Uvod u teoriju haosa	7	13.11.2009.	10 (deset)
6. Menadžment u saobraćaju i komunikacijama	7	15.03.2010.	10 (deset)
7. Odabrana poglavlja iz saobraćajnog inžen	7	20.09.2010.	10 (deset)
8. Savremene fizičke metode za kontrolu i d	7	18.06.2011.	10 (deset)
9. Inteligentni saobraćajni sistemi	7	06.06.2012.	10 (deset)
10. Saobraćajno projektovanje - složeni grad	7	25.09.2012.	10 (deset)
11. Teorija saobraćajnog toka - modeli	7	27.09.2012.	10 (deset)
12. Predlog istraživanja u okviru doktorske	16	24.12.2014.	odbranjen

Prosečna ocena u toku studija je 9.90 a zbir ESPB poena 90.

Uverenje se izdaje na lični zahtev.

3a Sekretar
Saobraćajnog fakulteta

