

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница”

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број 650/3 од 15.6.2022. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање саобраћајница”, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови” број 993 од 29.6.2022. године пријавио се један кандидат, **др Маријо Видас, дипл. инж. саобраћаја, доцент Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета.**

На основу прегледа достављене документације број 872/1 од 8.7.2022. године, констатујемо да кандидат **др Маријо Видас, дипл. инж. саобраћаја,** испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Маријо Видас је рођен 1980. године у Минстеру у Немачкој. Завршио је Основну школу ”Вук Караџић” у Сремчици 1995. године и Средњу Електротехничку школу ”Никола Тесла” у Београду 1998. године, образовног профила електротехничар електронике са одличним успехом.

На Саобраћајни факултет у Београду уписао се школске 1998/1999.г., на Одсек за друмски и градски саобраћај. Све испите положио је са просечном оценом 8,18 (8 и 18/100) и дипломирао 16.3.2005.г., 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 првог степена “Логистика и интермодални транспорт – Мастер у логистици, транспорту и економској интеграцији у балканској области“ у трајању од једне године. У току студија скупио је 139/150 поена на два теста знања и три писана рада. Дана 17.2.2006. одбранио је мастер рад под називом “Коридор V/с у Босни и Херцеговини и могућности нове гране коридора V кроз Србију и Црну Гору“ и добио одговарајуће звање Мастер првог степена уз доделу 61 ЕСПБ бодова.

Године 2008. уписује Докторске академске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, на којима је положио све испите, са просечном оценом **9,9**.

Списак испита на Докторским академским студијама:

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

Докторску дисертацију под називом **”УТИЦАЈ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА НА КАПАЦИТЕТ И НИВО УСЛУГЕ ДВОТРАЧНИХ ПУТЕВА”**, одбранио је 28.2.2017. године и стекао научни степен „доктор наука – саобраћајно инжењерство”.

Од 2014. године члан је Инжењерске коморе Србије (број лиценце: 370 N07 14).

У периоду од 3.10.2005. до 31.3.2006. године усавршавао се при “Секретаријату Коридора V, Централно Европска Иницијатива (CEI)“, Виа Генова 9., у Трсту, кроз анализу и синтезу података о стању постојеће и потребама нове саобраћајне инфраструктуре на гранама Коридора V кроз Хрватску и Босну и Херцеговину.

У временском периоду од 15.5.2007. до 15.10.2009.г., био је запослен на Саобраћајном факултету као асистент приправник за ужу научну област „Експлоатација и управљање путевима”. Од 15.10.2009. године до 15.11.2015. био је запослен на Саобраћајном факултету као асистент за ужу научну област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница”. После одбране докторске дисертације, 2017. године изабран је у звање доцента за ужу научну област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница”. Као ментор учествовао је у изради и одбрани 5 завршних радова и 3 мастер рада, а као члан Комисија у изради и одбрани 165 завршних радова и 37 мастер радова.

На Регионалним саветовањима ТЕС (Технике регулисања саобраћаја) 2008, ТЕС 2010 и ТЕС 2012 био је члан Организационог одбора, а после избора у звање доцента постаје члан Програмског одбора Научно-стручне конференције са међународним учешћем о техникама у саобраћајном инжењерству „ТЕСи” (2018. и 2022. године).

У току досадашњег рада објавио је као аутор или коаутор четири рада у међународним часописима са SCI (Science Citation Index) листе (са IF – Impact Factor), пет радова у домаћим часописима, као и 31 рад и саопштења на домаћим и међународним научним скуповима и конференцијама. Као члан радног и ауторског тима учествовао је у изради 18 студија и пројеката преко Института Саобраћајног факултета у Београду.

Активно се служи енглеским језиком и оспособљен је за коришћење лиценцираних стручних софтвера HCS-2000 и HDM-4.

A.1 Додатно усавршавање и образовање

- Мастер студије првог степена “Логистика и интермодални транспорт – Мастер у логистици, транспорту и економској интеграцији у балканској области” – Универзитет у Трсту.

A.2 Чланство у професионалним организацијама

- Члан Инжењерске коморе Србије: лиценца Одговорног пројектанта саобраћаја и саобраћајне сигнализације (бр. 370 N07 14) (од 2014. године)

A.3 Чланство у организацијама научних скупова

- Члан програмског и организационог одбора саветовања са међународним учешћем ТЕСи (Технике саобраћајног инжењерства)

A.4 Награде

-

A.5 Допринос академској и широј заједници

- Известилац Републичке ревизионе комисије при Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 2015. године.
- Члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, у току 2019. године.
- Члан Комисије за акредитацију високошколске установе Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета од 2020. године.

Б. Дисертације

Б.1 Одбрањена докторска дисертација

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

- **М. Видас**, *”Утицај контроле приступа на капацитет и ниво услуге двотрачних путева”*, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, Београд, фебруар 2017. године

Резултати засновани на истраживању утицаја приступа на услове у саобраћајном току на деоници двотрачног пута у реалним условима представљају савремен и оригиналан допринос области Теорије саобраћајног тока, капацитета и вредновања друмских саобраћајница. У прилог савремености дисертације говори и релативно мали број истраживања утицаја приступа на основне параметре саобраћајног тока у релевантној литератури. Кандидат је уочио и предложио решење калибрације поступка из приручника НСМ на локалне услове са аспекта једног утицајног фактора – густине приступа. Предложена је оригинална методологија за утврђивање пондерисане густине приступа заснована на параметрима који репрезентују његов утицај на услове у главном саобраћајном току. У развоју методологије главна хипотеза је да немају сви приступи исти утицај на главни саобраћајни ток и да је тај утицај потребно квантификовати, односно доделити тежинске вредности приступима на основу њиховог утицаја.

Примена предложене методологије омогућава у практичној примени добијање прецизнијих резултата од методологије за прорачун капацитета и нивоа услуге двотрачних путева представљене приручником НСМ-2010 и разумевање утицаја приступа на услове у саобраћајном току у непосредном окружењу приступа.

В. Наставна научно истраживачка и стручна активност

У временском периоду од 15.5.2007. до 15.10.2009. године др Маријо Видас, дипл. инж. саобраћаја био је запослен на Саобраћајном факултету, као асистент приправник за ужу научну област „Експлоатација и управљање путевима” на следећим предметима основних академских студија: Трошкови корисника на мрежи путева и улица, Експлоатација и управљање путевима, Капацитет саобраћајница, Основи друмских саобраћајница, Базе података у саобраћајном инжењерству и Теорија саобраћајног тока.

Од 15.10.2009. године до 15.11.2015. био је запослен на Саобраћајном факултету као асистент за ужу научну област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница” на следећим предметима основних академских студија: Трошкови корисника на мрежи путева и улица, Капацитет саобраћајница, Основи друмских саобраћајница, Базе података у саобраћајном инжењерству, Теорија саобраћајног тока, Вредновање у саобраћају.

На мастер академским студијама био је ангажован на следећим предметима: Теорија саобраћајног тока и симулације, Вредновање у саобраћају – оптимизација инвестиција.

Од 15.7.2017. запослен је на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету у звању доцента за ужу научну област „Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница”. Ангажован је као наставник на основним академским студијама на предметима: Теорија саобраћајног тока, Капацитет саобраћајница, Вредновање у саобраћају и Саобраћајно пројектовање – управљање пројектима и инвестицијама, а на мастер академским студијама на предметима: Теорија саобраћајног тока и симулације и Вредновање саобраћајних пројеката.

Кандидат је координатор за стручну праксу студената за студијски програм – Саобраћај (Модул друмски и градски саобраћај).

В.1 Студентско вредновање педагошког рада

У току рада на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, активност у настави др Марија Видаса, дипл. инж. саобраћаја оцењивана је од стране студената основних академских студија кроз анонимне анкете. Посматрано по периодима просечне оцене износе: (2010/2011 - 4.91), (2011/2012 - 4.83), (2012/2013 - 4.77), (2013/2014 - 4.64), (2014/2015 - 4.84), (2015/2016 - 4.89).

Детаљан приказ оцене наставних активности у претходном изборном периоду приказан је у наредној табели.

Школска година (зимски семестар)	Оцена				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Капацитет саобраћајница	5,00	4,59	4,58	/	4,73
Саобраћајно пројектовање – управљање пројектима и инвестицијама Предавања	4,00	4,67	4,85	/	4,95
Саобраћајно пројектовање – управљање пројектима и инвестицијама Вежбе	/	4,61	4,73	/	4,88
Школска година (летњи семестар)	Оцена				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Теорија саобраћајног тока – предавања	4,35	4,38	/	/	
Теорија саобраћајног тока – вежбе	4,46	4,45	/	/	
Вредновање у саобраћају – предавања	/	4,75	/	/	
Вредновање у саобраћају – вежбе	4,69	4,82	/	/	

Осим непосредних наставних активности, кандидат се активно бави унапређењем садржаја и метода наставе, унапређењем и израдом наставних планова и програма за предмете на којима учествује у реализацији наставе на Здруженој Катедри за теорију саобраћајног тока и капацитет саобраћајница, саобраћајно пројектовање и путни инжењеринг. Кандидат активно учествује и у другим облицима рада са студентима, као што су консултације, пружање помоћи студентима приликом израде семинарских и пројектних радова и менторства у изради завршних и мастер радова.

В.2 Уџбеници

Кандидат је коаутор једног уџбеника који се користе у настави на основним академским студијама:

1. Тубић, В., **Видас, М.**, Степановић, Н. (2022). *Основе Теорије саобраћајног тока*, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, ISBN 978-86-7395-457-8, Београд, (помоћни универзитетски уџбеник)

В.3 Менторства и комисије

Кандидат доцент др Маријо Видас је учествовао у Комисијама за израду 165 завршних радова. Од тога, при изради пет завршних радова кандидат је имао улогу ментора, односно председника Комисија.

У Комисијама за израду мастер радова кандидат је учествовао 37 пута. Од тога, при изради три мастер рада кандидат је био ментор, односно председник Комисија.

Као члан Комисије учествовао је у изради и одбрани докторске дисертације кандидаткиње Иване Јовановић, дипл. инж. саобраћаја под називом "Избор и локација сензора на транспортним мрежама применом метода Операционих истраживања" на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету 2020. године.

В.4 Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама

Као гостујући наставник учествовао је у извођењу наставе предмета на Војној Академији у Београду: "Саобраћајни токови и капацитет друмских саобраћајница" у зимском семестру школске 2017/2018 године.

У реализацији неколико стратешких и национално значајних пројеката учествовао је као део ауторског тима заједно са колегама са Грађевинског факултета - Универзитета у Београду (*Претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње саобраћајнице IА категорије од Крагујевца до конекције са путем IА-А5 (Е761) у Мрчајевцима; Претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње брзих саобраћајница IБ реда на правцима Голубац - Доњи Милановац - Брза Паланка и Кладово – Неготин; Генерални пројекат и претходна студија оправданости државног пута I реда „Вожд Карађорђе“*).

Као резултат научно истраживачке сарадње са Универзитетом у Источном Сарајеву – Саобраћајним факултетом у Добоју, објављена су два научна рада у часописима M21a (*Mathematics*) и M22 (*Sustainability*) категорије.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Од почетка ангажовања на Саобраћајном факултету кандидат се активно бави научно-истраживачким радом у оквиру уже научне области „*Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница*”. У току рада кандидат је показао велику посвећеност и способност за научно-истраживачки рад. Кроз израду више научних и стручних радова, као и кроз израду докторске дисертације, кандидат се развио у научно-истраживачког радника способног за самосталан рад. Поред докторске дисертације, резултати научно-истраживачког рада кандидата (радови објављени у зборницима домаћих и међународних конференција, као и радови објављени у домаћим и међународним часописима) приказани су у наставку.

Библиографија кандидата др Видас Марија садржи 40 публикованих научних радова и то четири рада у међународним часописима са СЦИ листе (са IF), пет радова у домаћим часописима, као и 31 рад и саопштења на домаћим и међународним научним скуповима и конференцијама.

Г.1 Период до избора у претходно звање доцента

Радови објављени у научним часописима од међународног значаја - M20

Категорија M23:

1. **Видас, М.**, Вукадиновић, К., Тубић, В., (2017) Methodology for Determining Weighted Access-Density on Two-Lane Highways: Case Study of the Republic of Serbia, Journal of Transportation Engineering, Part A: Systems, Vol. 143, Issue 2, (IF₂₀₁₅=0,801) (DOI: 10.1061/JTEПБС.0000020) (ISSN_{print}: 2473-2907; ISSN_{online}: 2473 – 2893)
2. Главић, Д., Младеновић, М., Стевановић, А., Тубић, В., Миленковић, М., **Видас, М.**, (2016) Contribution to accident prediction models development for rural two-lane roads in Serbia, Promet-Traffic&Transportation, Vol. 28, pp. 415-424. (IF₂₀₁₅=0,509) (DOI: 10.7307/ptt.v28i4.1980)(ISSN: 0353/5320)

Радови објављени у домаћим часописима од националног значаја - M50

Категорија M51:

3. Малетин, М., Тубић, В., **Видас, М.**, (2015) Functional Classification of Rural Roads in Serbia, International Journal for Traffic and Transport Engineering, Вол. 5, Но. 2, pp. 184-196. (DOI: 10.7708/ijtte.2015.5(2).08) (ISSN: 2217-544X)
4. Тубић, В., **Видас, М.**, (2010) Приказ нових модела саобраћајног тока, (прегледни рад), Часопис ”Техника – Саобраћај”, бр. 6/2010, стр. 17-28, Београд, YU ISSN 0040-2176

Саопштења са међународних и националних скупова штампана у целини - М33 и М63

Категорија М33:

5. Главић, Д., Миленковић, М., Младеновић, М., Трпковић, А., **Видас, М.**, (2017) Assessing sustainability of road tolling technologies, International congress on transport infrastructure and systems, pp.803-810, ISBN: 978-1-138-03009-1, Рома
6. Миленковић, М., Тубић, В., Главић, Д., **Видас, М.**, (2017) Анализа подобности постављених ограничења брзине на проласцима државних путева кроз Београд, XII Међународна конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", ЦД, стр.1-10, Тара
7. **Видас, М.**, Миленковић, М., (2016) Снимање промене брзине саобраћајног тока на двотрачним путевима применом ГПС уређаја, Други српски конгрес о путевима, Београд, ISBN: 978-86-88541-06-0
8. Тубић, В., Миленковић, М., Главић, Д., **Видас, М.**, (2016) Exceeding speed limit on state two-lane roads in Serbia – general analysis, XI Међународна конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", стр. 1-14, Врњачка Бања, ISBN: 978-86-7020-345-7
9. Тубић, В., **Видас, М.**, Главић, Д., Миленковић, М., (2016) Контрола приступа – политике управљања приступима, V Међународна конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", стр. 41-48, Бања Лука
10. Тубић, В., **Видас, М.**, (2015) Контрола приступа и класификација приступа у функцији утицаја на безбедност и ниво услуге деонице двотрачних путева, X Међународна конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", Крагујевац, стр. 9-18, ISBN: 978-86-7020-316-7
11. Тубић, В., **Видас, М.**, (2014) Управљање контролом приступа – ефикасност и безбедност путне мреже Србије, Први српски конгрес о путевима, Београд, стр. 1-10, ISBN: 978-86-88541-02-2
12. Тубић, В., **Видас, М.**, (2014) Утицај контроле приступа на безбедност саобраћаја и ниво услуге путева, IX Међународна конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", Зајечар, стр. 243-248, ISBN: 978-86-7020-275-7
13. Главић, Д., Тубић, В., **Видас, М.**, (2014) Evaluation methods for specific projects case study of touristic resorts road network, The second International Conference on Traffic and Transport Engineering, Београд, стр. 600-607, ISBN: 978-86-916153-2-1
14. Тубић, В., Станић, Б., **Видас, М.**, Трпковић, А., (2014) Улога корисника и вишекритеријумско вредновање решења денивелације на градској мрежи, XLI Интернационални симпозијум о операционим истраживањима - SYM-OP-IS, Дивчибаре, стр. 628-633, ISBN: 978-86-7395-325-0

15. Тубић, В., Трпковић, А., **Видас, М.**, (2013) Интегрисани мултимодални приступ анализи нивоа услуге на градским саобраћајницама, IV Међународни симпозијум “Нови Хоризонти Саобраћаја и Комуникација”, Добој, стр. 17-22, ISBN: 978-99955-36-45-9 (ЦОБІСС.БХ-ІД 4014104)
16. Станић, Б., Трпковић, А., **Видас, М.**, (2013) Нове идеје у пројектовању и примени саобраћајне и путне опреме, IV Међународни симпозијум “Нови Хоризонти Саобраћаја и Комуникација”, Добој, ISBN: 978-99955-36-45-9 (ЦОБІСС.БХ-ІД 4014104)
17. Главић, Д., **Видас, М.**, (2012) Примена Cost-Benefit анализа у случајевима специфичних пројеката, Научно – стручни скуп ”Саобраћајнице и оптимизација транспорта 2012”, стр. 55-68, Добој, ISBN:978-99955-36-33-6
18. Тубић, В., **Видас, М.**, (2012) Новине у америчком приручнику за капацитет путева ХЦМ – 2010, X Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2012, стр. 165-169, Суботица, ISBN:978-86-7395-300-7
19. Тубић, В., Главић, Д., **Видас, М.**, (2011) Поступци вредновања специфичних пројеката путна мрежа туристичких ризорта, II Међународни симпозијум “Нови Хоризонти Саобраћаја и Комуникација”, (књига апстракта), стр. 45, Добој, ISBN: 978-99955-36-28-2 (ЦОБІСС.БХ-ІД 2368042)
20. Тубић, В., **Видас, М.**, (2010) Анализа капацитета на уливно-изливним рампама аутопута применом ХЦМ-а 2000 и ХБС-а 2001, IX Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2010, (књига апстракта), стр 205-210, Суботица, ISBN:978-86-7395-263-5
21. 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, стр. 24-30, Добој, ISBN:978-99955-36-18-3
22. **Видас, М.**, Мишковић, I., Милановић, Н., (2009) Искуства у примени рамп метеринга, II Саветовање са међународним учешћем – Савремене тенденције унапређења саобраћаја у градовима, стр. 227-232, Нови Сад, ISBN:978-86-7892-222-0
23. Атанасковић, Ж., **Видас, М.**, (2008) Брзине у слободном саобраћајном току у зависности од величине уздужног нагиба, VIII Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2008, (књига апстракта), стр. 77, Сомбор, ISBN:918-86-7395-249-9
24. Тубић, В., **Видас, М.**, (2008) Немачки поступци за анализу капацитета и нивоа услуге деоница путева, VIII Саветовање о техникама регулисања саобраћаја – ТЕС 2008, (књига апстракта), стр. 72, Сомбор, ISBN:918-86-7395-249-9

Категорија М63:

25. **Видас, М.,** Тубић, В., (2017) Негативни утицај приступа на повећање емисије штетних гасова на деоницама двотрачних путева који пролазе кроз мања насељена места, Пут и животна средина, стр. 223-229, Вршац, ISBN:978-86-88541-08-4

Научно истраживачки пројекти и студије

Као аутор и члан радног тима учествовао је у изради следећих студија и пројеката:

26. "Критеријуми за категоризацију путне мреже Србије", ЈП "Путеви Србије", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007. – 2009.г., (члан радног тима)
27. "Студија оправданости рехабилитације пута М – 22 на делу од Ушћа до Биљановца", ЈП "Путеви Србије", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007.г. (члан радног тима)
28. "Претходна студија оправданости туристичког пута Голија", ЦЕП-Београд, Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.г. (аутор у тиму)
29. "Студија оправданости изградње саобраћајница Ц1, Ц2, Ц3 за просторну целину: Туристички ризорт „Јабучко равниште” на Старој планини”, Институт ИМС а. д., Београд, 2010.г. (аутор у тиму)
30. "Анализа и прогноза саобраћајних оптерећења за денivelисану раскрсницу "Батајница""", Саобраћајни факултет – Институт Саобраћајног факултета, 2011.г.
31. "Нова методологија бројања саобраћаја на путевима Републике Србије", ЈП "Путеви Србије", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2010. – 2012.г. (члан радног тима)
32. "Студија оправданости друге фазе аутопута Е-70/Е-75 (обилазница Београда) деоница Добановци – Остружница", Саобраћајни факултет – Институт Саобраћајног факултета, ЈП "Путеви Србије", 2017.г. (аутор у тиму)
33. "Усаглашавање распореда бројача са новим референтним системом државних путева", ЈП "Путеви Србије", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2017.г. (аутор у тиму)
34. "Постављање принципа и методолошких оквира приликом израде студија оправданости, саобраћајно-економских студија, анализа и капацитета и нивоа услуге", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Институт за путеве, ад Београд, 2017.г. (аутор у тиму)

Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

35. "Савремене методе за анализу капацитета и нивоа услуге деонице путева", ТР 15015, Министарство науке Републике Србије, Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008. - 2010.г. (ангажован 3 године са 12 истраживач месеци)

Г.2 Период после избора у звање доцента

Радови објављени у научним часописима од међународног значаја - M20

Категорија M21a:

36. Стевић, Ж., Дас, ДК., Тешкић, Р., **Видас, М.**, Војиновић, Д., (2022). Objective Criticism and Negative Conclusions on Using the Fuzzy SWARA Method in Multi-Criteria Decision Making. Mathematics, 10(4):635., (IF₂₀₂₁=2,592) (DOI: 10.3390/math10040635)
(link: <https://www.mdpi.com/2227-7390/10/4/635>)

Категорија M22:

37. **Видас, М.**, Тубић, В., Ивановић, И., Суботић, М., (2022). One Approach to Quantifying Rainfall Impact on the Traffic Flow of a Specific Freeway Segment. Sustainability, 14(9):4985., (IF₂₀₂₁=3,889) (DOI: 10.3390/su14094985)
(link: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/9/4985>)

Радови објављени у домаћим часописима од националног значаја - M50

Категорија M51:

38. Стојковић, М., **Видас, М.** (2022). Савремени поступци за анализу капацитета и Нивоа Услуге двотрачних путева. Пут и Саобраћај, 68(1), 21-26.
<https://doi.org/10.31075/РИС.68.01.04>
39. Илић, Н., **Видас, М.** (2021). Утицај временских услова на параметре саобраћајног тока. Пут и Саобраћај, 67(3), 1-10.
<https://doi.org/10.31075/РИС.67.03.01>
40. Тубић, В., **Видас, М.**, Степановић, Н. (2018). Карактеристике саобраћајних токова и услови саобраћаја на државној путној мрежи Републике Србије, Пут и Саобраћај, 64(2), 5-12. <https://doi.org/10.31075/РИС.64.02.01>

Саопштења са међународних и националних скупова штампана у целини

Категорија М33

41. **Видас, М.**, (2022) Утицај контроле приступа на брзину главног тока – критични маневри, Четврти српски конгрес о путевима, Београд, стр. 399-405, ISBN: 978-86-88541-14-5
42. Јоксимовић, А., **Видас, М.**, (2022) Утицај контроле приступа на параметре саобраћајног тока, Четврти српски конгрес о путевима, Београд, стр. 513-523, ISBN: 978-86-88541-14-5
43. **Видас, М.**, (2018) Управљање приступима и класификација приступа према саобраћајним захтевима, XII Конференција о Техникама Саобраћајног Инжењерства, Врњачка Бања, стр. 148-153, ISBN: 978-86-7395-392-2
44. **Видас, М.**, Тубић, В., Степановић, Н., (2018) Утицај приступа на ефикасност саобраћаја двотрачних путева, Трећи српски конгрес о путевима, Београд, стр. 486-493, ISBN: 978-86-88541-10-7
45. Тубић, В., **Видас, М.**, Степановић, Н., (2018) Карактеристике саобраћајних токова и услови саобраћаја на државној путној мрежи Републике Србије, Трећи српски конгрес о путевима, Београд, стр. 543-551, ISBN: 978-86-88541-10-7
46. Тубић, В., Главић, Д., Степановић, Н., Миленковић, М., **Видас, М.**, (2018) Анализа реалних и прекорачених брзина на државним путевима – Општина Краљево, XIII Међународна конференција "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", Копаоник, стр. 207-215, ISBN: 978-86-81230-00-8
47. Тубић, В., **Видас, М.**, Степановић, Н., (2018) Analysis of traffic demands and conditions of rural state road network in Republic of Serbia, Second International Conference "Transport for Today's Society", Book of Abstracts, Bitola
48. Теодоровић, Д., Шелмић, М., Николић, М., Јовановић, И., **Видас, М.**, (2017) Метакхеуристички приступ за лоцирање детектора на саобраћајним мрежама, XLIV Интернационални симпозијум о операционим истраживањима - SYM-OP-IC, Златибор, стр. 723-728, ISBN: 978-86-7488-135-4

Категорија М61:

49. **Видас, М.**, Тубић, В., Костић-Љубисављевић, А., (2021) Анализа примене оптичких сензора у интелигентним транспортним системима градских средина, Тридесет девети симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – зборник радова, стр. 219-228, Београд, 30.11. – 01.12.2021.

Категорија М63:

50. **Видас, М.,** Тубић, В., (2017) Негативни утицај приступа на повећање емисије штетних гасова на деоницама двотрачних путева који пролазе кроз мања насељена места, Пут и животна средина, стр. 223-229, Вршац, 28.-29.09.2017., ISBN:978-86-88541-08-4
51. **Видас, М.,** Тубић, В., Главић, Д., (2019) Екстерни трошкови саобраћаја значајни са аспекта утицаја пута на животну средину - ДП ИБ 21 Нови Сад – Рума, Пут и животна средина, стр. 147-156, Врњачка Бања, 23.-25.10.2019., ISBN:978-86-88541-12-1

Научно истраживачки пројекти и студије

52. "Претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње саобраћајнице IА категорије од Крагујевца до конекције са путем IА-A5 (E761) у Мрчајевцима", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2020.г.
53. "Претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње брзих саобраћајница IБ реда на правцима Голубац - Доњи Милановац - Брза Паланка и Кладово – Неготин", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2021.г.
54. "Генерални пројекат и претходна студија оправданости државног пута I реда „Вожд Карађорђе“ Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2021.г.
55. Претходна студија оправданости са Генералним пројектом изградње брзе саобраћајнице I Б реда, Краљево – Ушће – Рашка – Нови Пазар, Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2022.г.
56. Просторни план подручја посебне намене инфраструктуре коридора и студија оправданости са Идејним пројектом изградње брзе саобраћајнице IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IА-A5 (E-761) у Мрчајевцима, Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2022.г.
57. Идејни пројекат са студијом оправданости и просторног плана посебне намене инфраструктуре коридора "Вожд Карађорђе", Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2022.г.

Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

58. "Планирање и управљање саобраћајем и комуникацијама применом метода рачунарске интелигенције", TR36002, Министарство науке Републике Србије, Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд

Д. Цитираност

Према бази Google scholar (од 15.9.2022. године) укупан број цитата доцента др Марија Видаса је 44 од чега је 11 цитата у 2020. години, а 9 цитата у 2022 години. Вредност h-индекса износи 3.

Ђ. Приказ и оцена научног рада кандидата

Научно-истраживачки рад којим се кандидат бави обухвата истраживања у области Теорије саобраћајног тока, капацитета саобраћајница и вредновања у саобраћају. Ова врста истраживања подразумева интердисциплинарни академски приступ.

Посебан акценат у свом истраживачком раду кандидат је ставио на решавање практичних проблема у области Теорије саобраћајног тока, капацитета саобраћајница и вредновања у саобраћају кроз анализу и унапређење постојећих методологија. Рад на поменутим истраживањима подразумева вишегодишњи истраживачки рад чији су резултати објављивни сукцесивно током тог временског периода.

Ђ.1 Приказ научног рада кандидата до избора у звање доцента

У раду Г1 постављено је питање валидне употребе методологије из ХЦМ-а 2010 за прорачун капацитета и нивоа услуге двотрачних путева, где густина приступа представља један од утицајних фактора. Густина приступа по приручнику *Highway Capacity Manual* (ХЦМ) је укупан број приступа на посматраној деоници подељен дужином деонице. Густина приступа је идентификована као карактеристика деоница двотрачних путева чија улога и значај у прорачуну капацитета и нивоа услуге у нашим условима није још истражена. Основни циљ рада је предлог поступка за утврђивање пондерисане густине приступа додељивањем тежинских вредности сваком приступу на основу његовог утицаја на главни ток и коришћење те вредности као улазне у ХЦМ моделу. У првом кораку применом ГПС уређаја снимани су реални подаци о брзини возила представљени преко графика брзина - пређени пут за сваку возњу и предложена је методологија за прорачун временских губитака услед маневра возила са/на приступа.

Са аспекта временских губитака као најкритичнији маневри идентификовани су маневри излива са главног правца, што је искоришћено у другом кораку, предлогу методологије за додељивање тежинских вредности сваком приступу. Модел је верификован кроз поређење добијених вредности брзине преко модела из ХЦМ 2010, за густину приступа и отежану густину приступа, са реалном експлоатационом брзином.

Рад Г2 представља један од покушаја развијања модела предвиђања саобраћајних незгода у зависности од саобраћајних и путних карактеристика на путној мрежи Р. Србије. У раду је приказан свеобухватни преглед литературе, дати су описи процедура за прикупљање и анализу саобраћајних незгода, као и методологија која се користила за развој модела предвиђања саобраћајних незгода. Модели су добијени коришћењем једнострове и вишестроке регресионе анализе.

У оквиру рада **Г4** анализирани су нови модели саобраћајног тока развијени на основу истраживања на аутопутевима у Р. Немачкој. Значај ових модела се огледа у третирању услова засићеног саобраћајног тока, који представља најнестабилнији режим саобраћајног тока.

Радови **Г6** и **Г8** фокусирани су на истраживања подобности и поштовања постављених ограничења брзине од стране возача на државним двотрачним путевима у Р. Србији. Ограничења брзине представљају важан елеменат сваке политике управљања брзинама, али постављање ограничења брзине не значи аутоматски и поштовање захтеваних брзина од стране возача. Резултат је да је са порастом разлике између слободне брзине и ограничења брзине већи и проценат возача који не поштују ограничење брзине. Сумарни резултати указују на доминантну неподобност постављених ограничења и потребу за преиспитивањем комплетног концепта управљања брзинама.

У раду **Г7** доказана је употребљивост ГПС технологије у саобраћајним истраживањима, тј. могућности добијања података са ГПС уређаја о реалним променама основних параметара саобраћајног тока, са посебним освртом на просторну промену брзина дуж посматране деонице. На основу тако добијених резултата могу се боље сагледати и разумети реални услови који владају у саобраћајном току и идентификовати који делови деоница индукују одређено понашање возача са аспекта брзине кретања.

У радовима **Г9**, **Г10**, **Г11** и **Г12** кандидат је своја истраживања усмерио ка концепту управљања приступима, односно процедурама увођења контроле приступа на двотрачним путевима и могућих побољшања услова у саобраћајном току (са аспекта ефикасности, али и са аспекта безбедности саобраћајног тока) применом техника управљања приступима. Приказане су специфичности настанка проблема у саобраћајном току на главном правцу као последица приступа, тј. дозвољена ивична градња на двотрачним путевима свој утицај испољава тек после дужег временског периода што је главни разлог хаотичног стања на путној мрежи у нашој земљи. Дефинисане су политике управљања приступима, односно указана је потреба директног учествовања свих нивоа једне државе (од највиших органа власти до самих грађана) код увођења најчешће непопуларних мера контроле приступа.

Приказана је анализа постојећег стања мреже двотрачних државних путева у Р. Србији са идентификацијом критичних деоница са аспекта броја приступа и предлог мера које би се користиле у циљу побољшања ефикасности и безбедности саобраћајног тока.

Рад **Г14** приказује коришћење поступака вишекритеријумског вредновања уз уважавање улоге корисника у одабиру саобраћајног решења денивелисане раскрснице. Приказана је потреба укључивања самих корисника, односно уважавање чињенице да током градње они, потенцијално, сnose велику штету ако не могу да се крећу мрежом. Вреднована су два пројектна решења, коришћењем 9 критеријума сврстаних у четири групе а за исте улазне величине, са фокусом на осетљивост коначне одлуке о варирању тежина критеријума.

У раду **Г18** кандидат је сажето приказао концептуалне и методолошке новине у петом издању *Highway Capacity Manual* (ХЦМ) из 2010. године. Због значаја овог приручника у инжењерској пракси детаљно су приказане новине у методологији анализе капацитета за одређене функционалне елементе (аутопутне објекте, основни одсек аутопута, зоне преплитања, одсек аутопута у зони утицаја рампи, вишетрачни и двотрачни путеви) и нов концепт дефинисања квалитета услуге и нивоа услуге.

Рад **Г21** приказује упоредну анализу три методе прорачуна капацитета и нивоа услуге двотрачних путева: ХЦМ 2000, ХБС 2001 и Новокласичне методе, као и могућности њихове примене у локалним условима у Србији.

Ђ.2 Приказ научног рада кандидата након избора у звање доцента

У периоду доцентског стажа кандидат наставља континуитет успешног бављења научно-истраживачким радом што верификује кроз објављивање резултата. И у периоду доцентског стажа научно истраживачки рад кандидата је фокусиран на област Теорије саобраћајног тока, капацитета саобраћајница и вредновања у саобраћају.

У раду **Г36** критички је анализиран метод вишекритеријумског вредновања – FUZZY SWARA и резултати који се добијају његовим коришћењем. Анализом кроз седам различитих студија потврђена је почетна хипотеза да се применом ове методе могу добити погрешни резултати као последица грешке у тежинским вредностима критеријума. Показано је да у овој методи различити критеријуми не могу имати исте тежинске вредности, што је у супротности са оценом експерата.

Рад **Г37** представља научно-истраживачки рад који је имао за циљ квантификацију утицаја временских неприлика (кише различитог интензитета) на основне параметре саобраћајног тока на деоници аутопута кроз град Београд. Овај утицај је представљен кроз промене средње брзине саобраћајног тока, величине протока и емпиријског капацитета. Креирана је основа за дефинисање одговарајућих мера управљања саобраћајним системом ради ублажавања негативног утицаја кише. Истраживање негативних утицаја на параметре саобраћајног тока на деоници двотрачног пута приказано је у раду **Г39**.

У раду **Г49** приказана је анализа примене оптичких сензора у интелигентним транспортним системима градских средина. Приказане су главне карактеристике и могућности оптичких сензора као једног од извора података неопходних за примену интелигентних транспортних система. Представљена је и анализа података о саобраћајном току који се добијају са већ имплементираних сензора на саобраћајној деоници са највећим саобраћајним захтевима у Републици Србији, а помоћу њих показане главне предности и неки недостаци ове технологије.

Кандидат је и у току доцентског стажа наставио истраживања везана за утицај контроле приступа на услове у саобраћајном току, што је приказано у радовима: **Г41**, **Г42**, **Г43**, **Г44** и **Г50**.

У раду **Г41** фокус је био на идентификацији утицаја појединачног приступа на услове у саобраћајном току. Овај утицај најбоље се објашњава преко маневара уливања/изливања – идентификацијом критичних маневара. Истраживањем у локалним условима као критични маневри идентификовани су маневри изливања из главног правца, који на деоницама двотрачних путева са великим саобраћајним оптерећењем значајно утичу на смањење експлатационе брзине и повећање временских губитака. Рад **Г42** приказује резултате комбинованог утицаја великог броја приступа и постојећих мера за успоравање саобраћаја на брзину саобраћајног тока на реалној саобраћајној деоници двотрачног пута у Републици Србији. Рад **Г43** представља основу за примену поступака за управљање приступима кроз класификацију приступа према саобраћајним захтевима који се појављују на њима. Идентификована је да се у зависности од величине саобраћајних захтева на приступу разликују могућности примене управљачких мера, нпр. отварање траке за лева скретања у главном правцу или потпуна забрана левог скретања са главног правца на приступ. У раду **Г44** анализиран је утицај броја приступа на ефикасност саобраћаја на деоницама двотрачних путева са фокусом на деонице државних путева које по свом функционалном значају у мрежи путева као примарни задатак имају очување високе мобилности. Рад **Г50** применом одговарајућих међузависности између брзине кретања возила и емисије штетних гасова, испитује утицај промене брзине кретања возила која је последица маневра на приступу на повећање емисије штетних гасова. Ова анализа је врло значајна из разлога што се највећи број приступа појављује на деоницама државних путева који пролазе кроз мања насељена места, што додатно нарушава квалитет живота и здравље становника у тим срединама.

Радови **Г40**, **Г45** и **Г47** приказују резултате генералне квантитативне и квалитативне анализе промена потражње (саобраћајних токова) на примарној путној мрежи Републике Србије. Анализе се заснивају на доступним подацима са аутоматских бројача саобраћаја са фокусом на промене саобраћајних захтева на примарној ванградској путној мрежи, односно променом и поделом по класама Просечног Годишњег Дневног Саобраћаја (ПГДС) и транспортног рада. У раду **Г47** фокус је био на државне путеве IА и IБ категорије, са поделом државних путева у три категорије А, Б и Ц у зависности од функционалног значаја пута. Период анализе је био од 1990. до 2015. године. У радовима **Г40** и **Г45** посебно су анализирани промене саобраћајних токова са сезонским варијацијама у периоду од 1990. до 2016. године на Паневропском мултимодалном Коридору X и његовим крацима на територији Србије, односно главним потезима аутопутева, којима се реализује даљински транзитни саобраћај.

Рад **Г46** представља наставак истраживања приказаних у радовима **Г6** и **Г8**, односно истраживања подобности и поштовања постављених ограничења брзине од стране возача на државним двотрачним путевима у Р. Србији. Резултати потврђују претходне закључке о доминантној неподобности постављених ограничења и потребу за преиспитивањем комплетног концепта управљања брзинама.

Рад **Г38** приказује упоредну анализу три методе прорачуна капацитета и нивоа услуге двотрачних путева: ХЦМ 2010, ХБС 2015 и унапређене Новокласичне методе, као и могућности њихове примене у локалним условима у Србији.

Рад **Г51** приказује приказ процедура за прорачун екстерних трошкова саобраћаја значајних са аспекта утицаја пута на животну средину које су дате у одговарајућим Европским приручницима за израду студија оправданости. У раду је приказан значај и поступак имплементације прорачуна ових екстерних трошкова у нашој инжењерској пракси, као и потреба калибрације јединичних трошкова на локалне услове.

У раду **Г48** приказан је метахеуристички приступ за лоцирање детектора на саобраћајним мрежама применом реалних података о саобраћајном току прикупљених уз помоћ ГПС технологије на деоници двотрачног пута у Републици Србији.

На основу свега наведеног, Комисија сматра да су резултати научно-истраживачког рада кандидата веома значајни и применљиви у оквиру будућих истраживања у области „Теорије саобраћајног тока, капацитета и вредновања друмских саобраћајница”.

Е. Оцена испуњености услова

На основу детаљне и свеобухватне анализе научно-истраживачких, наставних и педагошких активности у претходном периоду, кандидат **доцент др Маријо Видас, дипл. инж. саобраћаја**, испуњава све услове за избор у звање ванредног професора за ужу научну област *„Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница“*.

Комисија издваја оне услове који указују на испуњеност услова кандидата у складу са прописаним критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и то:

ОПШТИ УСЛОВ

Кандидат је 2017. године биран у звање доцента на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету.

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

1. У току доцентског стажа на Саобраћајном факултету, активност у настави **др Марија Видаса, дипл. инж. саобраћаја** оцењивана је од стране студената основних академских студија кроз анонимне анкете. Оцењен је просечном оценом **4.64** (на скали од 1 (недовољан) до 5 (одличан)).
2. Кандидат је у току доцентског стажа објавио **2 (два)** рада из научне области за коју се бира. Од тога један рад у категорији **M21a** и други рад у категорији **M22**.
3. Кандидат од последњег избора у звање има објављених **11 (једанаест)** радова штампаних у целини на међународним и домаћим научним скуповима.

4. Кандидат је учествовао у значајном броју пројеката и студија. Од укупно реализованих у извештају је посебно наведено **6** најзначајнијих који су реализовани у току доцентског стажа.
5. Кандидат је коаутор једног уџбеника. У току доцентског стажа кандидат је као коаутор учествовао у креирању помоћног уџбеника на предмету уже научне области за коју се бира („*Основе Теорије саобраћајног тока*“, 2022. године).

ИЗБОРНИ УСЛОВИ (минимално 2 од 3 услова)

1. Стручно професионални допринос

- Кандидат је члан једног Програмског одбора конференције међународног нивоа.
- Кандидат је учествовао у Комисијама за израду 165 завршних радова (5 пута у улози ментора) и 37 мастер радова (3 пута у улози ментора).
- Кандидат је учествовао као део тима у 18 (осамнаест) пројеката/студија.
- Кандидат поседује лиценцу Одговорног пројектанта саобраћаја и саобраћајне сигнализације (бр. 370N0714) од 2014. године.

2. Допринос академској и широј заједници

- Кандидат је известилац Републичке ревизионе комисије при Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 2015. године.
- Кандидат је био члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, у току 2019. године.
- Кандидат је члан Комисије за Акредитацију високошколске установе Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета од 2020. године.

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

- Кандидат је реализовао професионалну сарадњу са Универзитетом у Београду - Грађевинским факултетом и Универзитетом у Источном Сарајеву – Саобраћајним факултетом у Добоју. Сарадња је базирана на реализацији заједничких пројеката (Универзитет у Београду – Грађевински факултет), и научно-истраживачкој сарадњи (Универзитет у Источном Сарајеву – Саобраћајни факултет Добој).

Ж. Закључак и предлог

На конкурс за избор у звање ванредног професора са пуним радним временом за ужу научну област „*Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница*” јавио се један кандидат, **др Маријо Видас, дипл. инж. саобраћаја**. На основу документације коју је кандидат приложио Комисија констатује да кандидат испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, као и услове за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу претходно изнетих чињеница, оцена и закључака, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да изаберу **доцента др Марија Видаса, дипл. инж. саобраћаја** у звање **ванредног професора** са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област „*Теорија саобраћајног тока, капацитет и вредновање друмских саобраћајница*”.

У Београду, 27.9.2022. године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

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

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