

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет : Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовног професора за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета Универзитета у Београду број 836/2 од 10.09.2025. године, а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 1163-1164 од 24.09.2025. године пријавио се један кандидат и то:

др Драган Секулић, дипл. инж., ванредни професор Саобраћајног факултета Универзитета у Београду.

На основу детаљног прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Драган Секулић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

А.1. Образовање и запослење

Драган Секулић је рођен 08. јануара 1976. године у Лозници, где је завршио основну школу и гимназију. Саобраћајни факултет Универзитета у Београду уписао је школске 1995/1996. године (просечна оцена 8,63). Дипломирао је 2002. године на Одсеку за друмски и градски саобраћај и транспорт, дипломским радом „Кампање у безбедности саобраћаја“. По завршеним студијама годину дана је провео у САД на усавршавању енглеског језика и годину дана на одслужењу војног рока.

Последипломске студије на Саобраћајном факултету, група „Превентива и безбедност у друмском саобраћају и транспорту“, уписао је 2003. године. Након положених испита (просечна оцена 10), предвиђених наставним планом и програмом на последипломским студијама, према Статуту Саобраћајног факултета и Правилнику докторских академских студија, уписао је школске 2008/09. године докторске академске студије на Саобраћајном факултету у Београду. Докторску дисертацију под називом „Истраживање осцилаторног комфора путника аутобуса са аспекта положаја и квалитета седишта“ одбранио је 19. јуна 2013. године на Саобраћајном факултету у Београду.

Од јуна 2005. године до данас, запослен је на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду у следећим звањима:

- Асистент приправник за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“ (2005-2009)
- Асистент за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“ (2009-2014)
- Доцент за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“ (јануар 2014-новембар 2018)
- Ванредни професор за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“ (од новембра 2018. године до данас)

A.2. Научно-истраживачки рад

У досадашњем научно-истраживачком раду др Драган Секулић је аутор или коаутор 44 рада саопштених и публикованих на домаћим и међународним скуповима и у домаћим и међународним часописима и то:

- 18 радова у часописима међународног значаја са импакт фактором (13 радова после избора у звање ванредног професора),
- 1 рад у међународном часопису са импакт фактором без категорије (1 рад после избора у звање ванредног професора),
- 5 радова у часописима националног значаја,
- 19 радова на конференцијама међународног значаја (7 радова после избора у звање ванредног професора)
- 1 рад на конференцијама националног значаја

Број цитати према индексној бази „*Google Scholar*“ износи 453 (број хетероцитата: 389) (h-индекс је 10, i10-индекс је 10). Према индексној бази Scopus, 21 публикација хетероцитирана је 174 пута, а укупно 208 пута (h-индекс је 9). Према подацима Web of Science, 19 публикација кандидата хетероцитиране су 129 пута, а укупно 149 пута (h-index је 7). Публиковани радови кандидата и теме којима се кандидат бавио у публикованим радовима припадају ужој научној области „Друмска возила и динамика возила“. Др Драган Секулић се посебно успешно бави истраживањима динамичког понашања возила у оквиру подужне и бочне динамике, и посебно истраживања и оптимизација осцилаторног понашања возила намењених превозу путника (аутобуса) у области вертикалне динамике.

Као аутор или коаутор или члан радног тима, учествовао је у изради 6 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката, од којих су 2 пројеката међународна (2 пројекта после избора у звање ванредног професора).

A.3. Остале академске активности

Рецензирао је више радова за 11 часописа:

- „*Journal of Road Engineering*“ (M21a; ISSN: 2773-0077)
- „*Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*“ (M21a; ISSN: 1872-8197)
- „*Fractal and Fractional*“ (M21; ISSN: 2504-3110)
- „*Advances in Structural Engineering*“ (M22; ISSN: 2048-4011)
- „*Earthquake Engineering and Engineering Vibration*“ (M22; ISSN: 1993-503X)
- „*International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*“ (M22; ISSN: 1080-3548)
- „*Applied Science*“ (M22; ISSN: 2076-3417)
- „*Ergonomics*“ (M22; ISSN: 0014-0139)
- „*The International Journal of Acoustics and Vibration*“ (M23; ISSN: 1027-5851)
- „*SAE International Journal of Passenger Vehicle Systems*“ (M23; ISSN: 2770-3460)
- „*Advances in Research*“ (ISSN: 2348-0394)

Кандидат је рецензирао један помоћни уџбеник:

- Ивковић, И.; Спасић, М. 2023. *Моторна возила-збирка решених задатака*. Београд: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет. 204 стр. ISBN: 978-86-7395-466-0.

Кандидат активно учествује у међународној научној заједници. Сарадњу са другим високошколским и научно-истраживачким установама остварио је кроз учешће у реализацији међународних и националих пројеката:

- Пројекат „Driving Comfort and Tracking Ability of Vehicles on Floating Bridges Moving due to Wind and Water Disturbances“, 2018-2021. (Одсек за аутомобилско инжењерство и аутономне системе, Chalmers Универзитет за технологију, Гетеборг, Шведска).
- Europe Adriatic SEA-WAY Project, funded by the IPA Adriatic cross-border Cooperation Programme, 2014-2016. (Научно-стручна сарадња са Факултетом за поморство и саобраћај - Универзитет у Љубљани и Факултетом за саобраћај и комуникације - Универзитет у Сарајеву, при изради три излазна резултата/извештаја у оквиру радног пакета „WP4 – „Assessment of the Adriatic port system and its integration with hinterland“).
- Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела, Пројекат ТР 36027, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2011-2025 (Научно-стручна сарадња при реализацији активности дефинисаних годишњим плановима и периодичних извештаја са Иновационим центром Машинског факултета у Београду).

Др Драган Секулић је члан:

- непрофитне научно-стручне организације „Савез инжењера и техничара Србије (СИТС)“ (број чланске карте: 1836).
- непрофитне научно-стручне организације „The Swedish Vehicular Engineering Association (SVEA)“ (број чланске карте: 2217).

Кандидат је савладао *online* курс „ChM012x: Model-Based Automotive Systems Engineering“ (број сертификата: ID 7e2669f2b87f484eb0f4d8d6c4a2d6b8). Курс је организовао Одсек за електротехнику Chalmers Универзитета за технологију 2025. године. (<https://www.edx.org/learn/engineering/chalmers-university-of-technology-model-based-automotive-systems-engineering>)

Кандидат је учествовао и савладао програм сталног усавршавања намењеног наставно-научном особљу „TRAIN-Training and Research for Academic Newcomers“ током академске 2017/18. године у Београду (број сертификата: 00511). Програм је организован у оквиру пројекта који се реализује уз подршку Фондације Краља Бодуена и усвојен је од стране Сената Универзитета у Београду.

Кандидат је добитник једномесечне стипендије за истраживачки боравак у Аустрији у оквиру програма „WUS (World University Service)“. Истраживачки боравак обавио је током јула 2005. године на Институту за планирање саобраћаја и саобраћајно инжењерство, Технички Универзитет у Бечу.

Кандидат је био председник Комисије за попис сировина и материјала на залихама на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду у 2016. години. Био је члан Комисије за попис потраживања, обавеза и извора средстава на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду 2022. године.

Активно се служи енглеским језиком.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Б.1. Одбрањена докторска дисертација

Секулић, Д. 2013. Истраживање осцилаторног комфора путника у аутобусу са аспекта положаја и квалитета седишта. Београд: Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет. 239 стр. COBISS.SR-ID: 512326570. УДК: 629.113(043.3)

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

В.1. Учесће у настави

Др Драган Секулић је ангажован у настави на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду од школске 2005/2006. године до данас.

До избора у наставно звање реализовао је вежбе на основним академским студијама, на предметима:

- „Динамика возила“ (од школске 2005/2006. до 2007/2008. године, Друмски одсек)
- „Возна динамика“ (од школске 2008/2009. до 2013/2014. године, модул: Безбедност друмског саобраћаја и модул: Друмски и градски саобраћај)

Након избора у наставно звање (од 2014. године) до данас ангажован је за извођење предавања и вежби на следећим предметима:

- На основним студијама: „Динамика возила“ (модул: Безбедност друмског саобраћаја) и „Безбедност возила у саобраћају и транспорту“ (модул: Безбедност друмског саобраћаја; модул: Друмски и градски саобраћај и модул: Друмски и градски транспорт)
- На мастер студијама: „Динамика возила-одабрана поглавља“ (модул: Безбедност друмског саобраћаја)
- На докторским студијама: „Динамичке карактеристике савремених друмских транспортних средстава“ (студијски програм: Саобраћај)

Др Драган Секулић је активно учествовао у развијању и иновирању садржаја и метода наставе на Катедри за друмска возила, на сва три нивоа академских студија, како би студентима била пренесена најсавременија знања из академског окружења. Кандидат је учествовао у осмишљавању садржаја изборног предмета „Безбедност возила у саобраћају и транспорту“ на основним академским студијама који је уведен у наставу школске 2016/2017. године.

В.2. Студентске анкете

У току рада на Саобраћајном факултету кандидат др Драган Секулић оцењиван је од стране студената кроз анонимне анкете. Просечне оцене (максимална оцена је 5) у студентским анкетама за предмете основних академских студија од школске 2018/2019. године до школске 2023/2024. године (по годинама и по семестрима) су следеће:

- 2018/2019. година, зимски семестар, просечна оцена 4,45;
- 2018/2019. година, летњи семестар, просечна оцена 4,62;
- 2019/2020. година, зимски семестар, просечна оцена 4,80;
- 2023/2024. година, летњи семестар, просечна оцена 4,58;

Укупна просечна оцена у периоду од школске 2018/2019. године до школске 2023/2024. године за предмете основних академских студија је 4,61. Кандидат савесно испуњава своје наставне обавезе. Својим свестраним и успешним радом са студентима показао је да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад.

В.3. Менторства и чланства у комисијама

Др Драган Секулић је учествовао у комисијама за одбрану 2 мастер рада и комисијама за одбрану 8 завршних радова на Саобраћајном факултету у Београду.

Био је ментор при изради једног мастер рада, једног завршног рада и два АЕР (TME180 Automotive Engineering Project) рада на Chalmers Универзитету за технологију у Гетеборгу:

- Ajit Kumar Madhava Prakash; Pramod Sivaramakrishnan. 2021. Investigation of Heavy Vehicle Dynamics Behaviour Under the Wind and Bridge Motion Excitations. Master's thesis in Automotive Engineering. Department of Automotive Engineering, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden. (<https://odr.chalmers.se/items/f17e7de6-acf2-4a78-b9bd-7d523fd86324>)
- Adam Gustafsson; Christian Svensson; Ivan Berg; Jonas Johnsson; Moa Lubell. 2019. Driver Influence on Vehicle Track-Ability on Floating Bridges. Bachelor's thesis in Mechanical Engineering. Department of Mechanics and Maritime Sciences, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden. (<https://odr.chalmers.se/items/372215bf-c70d-46fa-902e-429a00e78ac7>)
- Albijon Blakqori; Harald Hermansson; Mille Kotur; Shreekara Ramesh; Joakim Tjärnlund Leppämäki. 2024. Investigation of bus users' motion comfort due to wind and bridge motion excitations. TME180 Automotive Engineering Project. Department of Mechanics and Maritime Sciences, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden. (<https://odr.chalmers.se/server/api/core/bitstreams/0253f63d-3313-4987-aa3d-0fc66dc0fa09/content>)
- Abhishek Balakrishna Bhat; Akshay Naik; Chintalapudi Adithya Reddy; Kushaal Pishey; Manikanta Venkatesh; Nishanth Bharadwaj. 2020. Driver Influence on Vehicle Track-Ability on Floating Bridges. TME180 Automotive Engineering Project. Department of Mechanics and Maritime Sciences, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden. (<https://odr.chalmers.se/items/fb16d738-cac8-4779-8000-304bb61a7291>)

В.4. Уџбеници

Др Драган Секулић је коаутор основног уџбеника за предмет „Динамика возила“ на основним академским студијама на Саобраћајном факултету у Београду:

- Дедовић, В.; Младеновић, Д.; **Секулић, Д.** 2017. Динамика возила, основни уџбеник. Београд: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет. 270 стр. ISBN: 978-86-7395-370-0.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Г.1. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

Радови објављени у научним часописима међународног значаја - M20

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. **D. Sekulić.**; V. Dedović.; S. Rusov.; S. Šalinić.; A. Obradović. 2013. Analysis of vibration effects on the comfort of intercity bus users by oscillatory model with ten degrees of freedom, *Applied Mathematical Modelling*, ISSN: 1872-8480, 37 (18-19): 8629-8644. (IF₂₀₁₂=1,706).

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

2. **D. Sekulić.**; S. Rusov.; V. Dedović.; S. Šalinić.; D. Mladenović.; I. Ivković. 2018. Analysis of bus users' vibration exposure time, *International Journal of Industrial Ergonomics*, ISSN: 0169-8141, 65: 26-35. (IF₂₀₁₇=1.429).
3. S. Šalinić.; A. Obradović.; M. Dunjić.; **D. Sekulić.**; Ž. Lazarević. 2018. Contribution to the free vibration problem of a free-free beam with large end masses, *Z Angew Math Mech.*, ISSN: 0044-2267, 98 (5): 840-847. (IF₂₀₁₈=1.351).
4. **D. Sekulić.**; V. Dedović.; S. Rusov.; A. Obradović.; S. Šalinić. 2016. Definition and determination of the bus oscillatory comfort zones, *International Journal of Industrial Ergonomics*, ISSN: 0169-8141, 53: 328-339. (IF₂₀₁₅=1.000).

Рад у међународном часопису (M23)

5. **D. Sekulić.**; V. Dedović.; S. Rusov. 2012. Effect of shock vibrations due to speed control humps to the health of city bus drivers, *Scientific Research and Essays*, ISSN: 1992-2248, 7 (5): 573-585. (IF₂₀₁₀=0.445)

Зборници радова са међународних научних скупова - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

6. D. Mladenović.; M. Marina.; **D. Sekulić.** 2018. Motorcycle safety features, contemporary elements of active and passive safety, *Proceedings of the Second International conference Transport for today's society*, Bitola, R. Macedonia, (*Proceedings in press*).

7. D. Mladenović.; **D. Sekulić.**; I. Ivković. 2017. Overview of conterporary mechatronic systems on the bus as safety elements, *Proceedings of the sixth International Symposium NEW HORIZONS 2017 of transport and communications*. pp. 279-289, ISBN: 978-99955-36-66-4.
8. Ivković I.; **Sekulić D.**; Mladenović, D. 2016. Analysis and Assessment of the Transport Volume by Road Vehicles in the Adriatic-Ionian Region. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Traffic and Transport Engineering*, Belgrade, Serbia, 24-25 November, ISBN: 978-86-916153-3-8, 587-593.
9. **D. Sekulić.**; D. Mladenović. 2016. Evaluation and analysis of vibration effects on bus users, *Proceedings of the First International conference Transport for today's society*, Bitola, R. Macedonia, pp. 342-350, ISNB: 987-9989-786-79-2.
10. **Sekulić, D.**; Dedović, V.; Mladenović, D; Ivković, I. 2015. The Handling Analysis of a Transit Bus in Function of Passengers Positions. In *Proceedings of the 5th International Conference New Horizons*, Doboj, Bosnia & Herzegovina, 20-21 November, ISBN: 978-99955-36-57-2, 40-46.
11. V. Dedović.; **D. Sekulić.** 2014. Conventional and CNG bus steering responses comparative analysis, *International Congress Motor Vehicles & Motors 2014*. pp. 513-522, ISSN: 978-86-6335-010-6.
12. **D. Sekulić.**; V. Dedović.; D. Mladenović. 2014. *General oscillatory model of vehicles for passenger transport*, Proceedings of the Second International Conference on Traffic and Transport Engineering, Belgrade, pp. 808-819, ISBN: 978-86-916153-1-4.
13. **Sekulić, D.**; Dedović, V.; Ivković, I. 2014. Comparative Handling Analysis of Conventional and CNG Bus in Frequency Domain. In *Proceedings of the 10th International Conference, Research and Design in Commerce & Industry*, Belgrade, pp. 59-73, ISBN: 978-86-84231-35-4.
14. **D. Sekulić.**; V. Dedović.; I. Ivković.; S. Žeželj. 2013. Investigation of shock vibrations effect due to speed control humps to the comfort and health of city bus occupants, *Proceedings of the fourth International Symposium NEW HORIZONS 2013 of transport and communications*, pp. 64-70, ISSN: 978-99955-36-45-9.
15. V. Dedović.; **D. Sekulić.** 2012. Effect of shock vibrations due to speed control humps to the health of city bus passengers using oscillatory model with six dof, *Proceedings of the first International Conference on Traffic and Transport Engineering*, Belgrade, pp. 633-642, ISSN: 978-86-916153-0-7.
16. **D. Sekulić.**; V. Dedović. 2011. Bus oscillatory comfort investigation using 3D model with ten dof by simulation in Adams/View software, *Proceedings of the third International Symposium NEW HORIZONS 2011 of transport and communications*, pp. 220-229, ISBN: 978-99955-36-28-2.
17. **D. Sekulić.**; V. Dedović. 2011. Bus driver's oscillatory comfort analysis by simulation using six dof model, *XXIII International Automotive Conference "Science and Motor Vehicles 2011"*, pp. 1-13, ISBN: 978-86-80941-37-0.

Часописи националног значаја - M50

Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

18. **D. Sekulić.**; I. Ivković.; D. Mladenović. 2017. Effects of the seat cushion oscillatory parameters on vibration exposure and dynamic seat comfort in the bus, *Journal of Applied Engineering Science*, 15 (4): 433-441.

Рад у часопису националног значаја (M52)

19. **D. Sekulić.**; V. Dedović. 2011. Intercity bus users vibration comfort analysis through an oscillatory model with seven degrees of freedom using Adams/View software, *Journal of Applied Engineering Science*, 3 (9): 401-410, ISSN: 1451-4117.

Рад у научном часопису (M53)

20. **D. Sekulić.**; V. Dedović. 2011. The effect of stiffness and damping of the suspension system elements on the optimisation of the vibrational behavior of a bus, *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 1 (4): 231-244, ISSN: 2217-544X.
21. **D. Sekulić.**; V. Dedović. 2008. Simulation of the oscillatory behavior of buses equipped with a classic and active suspension system, *Journal of Applied Engineering Science*, 6 (20): 23-32, ISSN: 1451-4117.
22. Ивковић, И.; Секулић, Д.; Жежељ, С. 2007. Анализа стабилности управљања аутобуса са погоном на природни гас, *Научно-стручни часопис Истраживања и пројектовања за привреду*, 5 (15): 17-32, ISSN: 1451-4117.

Зборници радова са скупова националног значаја - M60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

23. Ивковић И.; Секулић Д.; Трифуновић, А. 2016. Промена коефицијента отпора скретању пнеуматика у различитим режимима рада моторног возила. *Зборник радова IX Научна конференција ПнеУМАтици-ПУМА 2016*, Гоч, Србија, pp. 4-12. ISBN: 978-86-84231-32-3.

Научно-истраживачки пројекти и студије пре избора у звање ванредног професора

- Развој фамилије аутобуса са хибридним погоном, Пројекат ТР 15024, Министарство науке Републике Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008-2010.
- Развој нове генерације аутобуса домаће производње, Пројекат СГР 006402, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2005-2007.
- Развој нископодног аутобуса домаће производње високе енергетске ефикасности, Пројекат СГР 4.04.0201.А, Министарство за науку, технологије и развој Републике Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002-2004.

- Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела, Пројекат ТР 36027, Министарство просвете и науке Републике Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2011-2018.
- Europe Adriatic SEA-WAY Project, funded by the IPA Adriatic cross-border Cooperation Programme, 2014-2016.

Г.2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

Радови објављени у научним часописима међународног значаја - М20

Рад у међународном часопису изузетних вредности (М21а+)

24. **D. Sekulic.**; A. Vdovin.; B. Jacobson.; S. Sebben.; S. M. Johannesen. 2024. Safe speeds for a heavy articulated vehicle when passing a floating bridge tower under crosswind. *Results in Engineering*, ISSN: 2590-1230, Volume 23, 102496. IF₂₀₂₄=7,9. DOI: 10.1016/j.rineng.2024.102496.

Рад у међународном часопису изузетних вредности (М21а)

25. **D. Sekulic.**; A. Vdovin.; B. Jacobson.; S. Sebben.; S. M. Johannesen. 2025. Influence of floating bridge motion and wind loads on bus users' ride comfort and motion sickness. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, ISSN: 1872-8197, Volume 262, 106101. IF₂₀₂₄=4,9. DOI: 10.1016/j.jweia.2025.106101.
26. P. Sivaramakrishnan.; A. K. M. Prakash.; **D. Sekulic.**; B. Jacobson.; C. Selvi.; S. M. Johannesen. 2023. Methods to introduce floating bridge motion and wind excitation on a model for the investigation of heavy vehicle dynamics. *Applied Mathematical Modelling*, ISSN: 1872-8480, Volume 117, pp. 118-141. IF₂₀₂₃=4,4. DOI: 10.1016/j.apm.2022.11.038.
27. **D. Sekulic.**; A. Vdovin.; B. Jacobson.; S. Sebben.; S. M. Johannesen. 2022. Analysis of vehicle path tracking ability and lateral stability on a floating bridge under a crosswind. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, ISSN: 1872-8197, Volume 227, 105070. IF₂₀₂₂=4,8. DOI: 10.1016/j.jweia.2022.105070.

Рад у врхунском међународном часопису (М21)

28. **D. Sekulic.**; A. Vdovin.; B. Jacobson.; S. Sebben.; S. M. Johannesen. 2025. Determination of safe speeds for a coach travelling on a floating bridge. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, ISSN: 2590-1982, IF₂₀₂₄=4,9. (accepted for publication, Track Your Article)
29. **D. Sekulic.**; A. Vdovin.; B. Jacobson.; S. Sebben.; S. M. Johannesen. 2021. Effects of wind loads and floating bridge motion on intercity bus lateral stability. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, ISSN: 1872-8197, Volume 212, 104589. IF₂₀₂₁=4,437. DOI: 10.1016/j.jweia.2021.104589.

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

30. D. Vašalić.; I. Ivković.; D. Mladenović.; **D. Sekulic.**; D. Miličević.; E. Suljovrujić. 2024. Prediction of Fuel and Exhaust Emission Costs of Heavy-Duty Vehicles Intended for Gas Transportation. *Sustainability*, EISSN: 2071-1050, 16 (13), 5407. IF₂₀₂₄=3,3. DOI: 10.3390/su16135407.
31. C. Xia.; B. Wang.; T. Luo.; Q. Min.; **D. Sekulic.**; Y. Li. 2022. Dynamic amplification factor of multi-span simply supported beam bridge under traffic flow. *Advances in Structural Engineering*, ISSN: 2048-4011, 25 (8): 1829-1847. IF₂₀₂₂=2,6. DOI: 10.1177/136943322210790.
32. I. Ivković.; S. Kaplanović.; **D. Sekulić.** 2019. Analysis of External Costs of CO₂ Emissions for CNG Buses in Intercity Bus Service. *Transport*, ISSN: 1648-4142, 34 (5): 529-538. IF₂₀₁₉=1,053. DOI: 10.3846/transport.2019.11473.
33. D. Vašalić.; I. Ivković.; S. Kaplanovic.; D. Miličević.; D. Mladenović.; **D. Sekulić.**; E. Suljovrujić. 2025. Modelling of fuel consumption and fuel cost analysis for vehicles combination intended for compressed natural gas transportation. *Thermal Science*, ISSN: 0354-9836, pp: 1-17. IF₂₀₂₄=1,1. DOI: 10.2298/TSCI241208072V.
34. **D. Sekulić.**; I. Ivković.; D. Mladenović.; D. Vujanović. 2021. Contribution to the development of methodology for assessing the impact of bus suspension system on fuel consumption and CO₂ emission. *Thermal Science*, ISSN: 0354-9836, 25 (3): 1743-1757. IF₂₀₂₁=1,971. DOI: 10.2298/TSCI191224168S.
35. M. Stokic.; D. Vujanovic.; **D. Sekulic.** 2020. A New Comprehensive Approach for Efficient Road Vehicle Procurement Using Hybrid DANP-TOPSIS Method. *Sustainability*, EISSN: 2071-1050, 12 (10), 4044. IF₂₀₂₀=3,251. DOI: 10.3390/su12104044.

Рад у међународном часопису (M23)

36. **D. Sekulic.** 2020. Influence of Road Roughness Wavelengths on Bus Passengers' Oscillatory Comfort. *International Journal of Acoustics and Vibration*, ISSN: 2415-1408, 25 (1): 41-53. IF₂₀₂₀=0,581. DOI: 10.20855/ijav.2020.25.11512.

Рад у међународном часопису са импакт фактором без категорије

37. G. Papaioannou.; **D. Sekulic.** E. Velenis.; I. Antoniadis. 2021. Investigation of seat suspensions with embedded negative stiffness elements for isolating bus users' whole-body vibrations. *SAE Technical Papers*. Paper number 2021-01-5019. IF₂₀₂₁=0,65. DOI: 10.4271/2021-01-5019.

Зборници радова са међународних научних скупова - M30

Пленарно предавање са међународног скупа штампано у целини (M31)

38. **D. Sekulic.**; B. Jacobson.; S. M. Johannesen.; E. Svangstu. 2019. Effect of floating bridge motion on vehicle ride comfort and road grip. 26th IAVSD Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks, Gothenburg, Sweden. ISBN: 978-3-030-38077-9. pp: 1416–1424. DOI: 10.1007/978-3-030-38077-9_163.

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

39. **D. Sekulić.**; D. Mladenović.; I. Ivković. 2025. Validation of an in-plane two degrees of freedom bus model for lateral dynamics investigation. X International Conference NEW HORIZONS of Transport and Communications 2025 – TransportaCom, Doboj, Republic of Srpska, ISBN: 978-99976-12-11-3.
40. **D. Sekulić.**; D. Mladenović.; I. Ivković. 2023. Uticaj brzine autobusa i podužnih neravnina puta na komfor vozača i vertikalne reakcije podloge. 18. Međunarodna konferencija "Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici", Srbija, Kopaonik, str. 498-508.
41. D. Mladenović.; Đ. Stanisavljević.; I. Ivković.; **D. Sekulić.** 2021. Commercial vehicles safety management. Proceedings of the 3rd International Scientific Conference "TRANSPORT FOR TODAY'S SOCIETY", Bitola, North Macedonia, ISBN: 978-9989-786-63-1. pp: 218-221. DOI: 10.20544/TTS2021.1.1.21.p56.
42. D. Mladenović.; I. Ivković.; Đ. Stanisavljević.; S. Đurić.; **D. Sekulić.** 2020. Contribution analysis of intelligent speed adaptation system (ISA) to traffic safety. Proceedings of 15th International conference Road safety in local community. Vrnjačka Banja, Serbia, ISBN: 978-86-7020-444-7. pp: 167-173.
43. D. Mladenović.; K. Lipovac.; I. Ivković.; **D. Sekulić.**; Đ. Stanisavljević. 2019. Impact of modern systems on improving safety features of commercial vehicles. VII International Symposium NEW HORIZONS 2019 of Transport and Communications, Doboj, Republic of Srpska, ISBN: 978-99955-36-78-7. pp: 25-27. COBISS.RS-ID 8487960.
44. D. Mladenović.; K. Lipovac.; I. Ivković.; **D. Sekulić.**; Đ. Stanisavljević. 2019. Analysis of traffic accidents involving commercial vehicles. 8th International Conference "Road Safety in Local Community" Republic of Srpska, Banja Luka, UDK: 656.1.08:629.3 63, ISBN: 978-99976-727-6-6.

Научно-истраживачки пројекти и студије после избора у звање ванредног професора

- Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела, Пројекат ТР 36027, Министарство просвете и науке Републике Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2011-2025.
- Пројекат „Driving Comfort and Tracking Ability of Vehicles on Floating Bridges Moving due to Wind and Water Disturbances“, 2018-2021. (Одсек за аутомобилско инжењерство и аутономне системе, Chalmers Универзитет за технологију, Гетеборг, Шведска).

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДА

Д.1. Приказ и оцена научног рада кандидата пре избора у звање ванредног професора

Научно-истраживачки рад кандидата др Драгана Секулића, дипл. инж. саобраћаја, у периоду после избора у звање доцента верификован је објављивањем већег броја радова у међународним и домаћим часописима и зборницима са научно-стручних скупова и конференција у земљи и иностранству.

Рад кандидата усмерен је на ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“, и то на

подужну и бочну динамику возила, а посебно на вертикалну динамику (анализа осцилаторног понашања возила и оптимизација осцилаторне удобности корисника возила). Област вертикалне динамике је обухваћена и докторском дисертацијом, под називом „Истраживање осцилаторног комфора путника у аутобусу са аспекта положаја и квалитета седишта“.

У раду „*Analysis of vibration effects on the comfort of intercity bus users by oscillatory model with ten degrees of freedom*” се анализирају ефекти вибрација на удобност корисника међуградског аутобуса ИК-301. Процена ефеката вибрација спроведена је према критеријумима утврђеним међународним стандардом ISO 2631/1997 за удобност у јавним превозним средствима. Удобност је одређена за место возача, путника у средњем делу аутобуса и путника на задњем препусту. Такође, дозвољено време излагања вибрацијама код возача за критеријум смањене удобности одређено је према стандарду ISO 2631/1978. За потребе анализе развијен је просторни осцилаторни модел аутобуса са десет степени слободе кретања. За побуду аутобуса изабрана је асфалт-бетонска подлога генерисана помоћу спектралне густине снаге неравносит према Х. Браунов-ом моделу. Симулација је извршена коришћењем *MATLAB* софтвера. Дозвољено време излагања вибрацијама за возача смањује се са повећањем крутости опруга система ослањања возачевог седишта. Најдуже дозвољено време излагања осцилацијама, од приближно 24 сата, омогућава возачево седиште са крутошћу опруге од 5000 N/m. Дозвољено време излагања за седиште са крутошћу опруге од 10000 N/m је дуже од 16 сати, док за седиште са крутошћу опруге од 15000 N/m време излагања је краће од 8 сати. Резултати анализе могу да послуже као препоруке и смернице при конструисању седишта возача и да значајно помогну конструкторима аутобуса у циљу унапређења и побољшања осцилаторног комфора.

У раду „*Analysis of bus users' vibration exposure time*” извршена је анализа утицаја случајних вибрација на дозвољено време излагања вибрацијама корисника међуградског аутобуса за критеријум умањеног комфора према међународном стандарду ISO 2631/1985. Анализа је спроведена помоћу валидираног осцилаторног модела са 65 степени слободе кретања дефинисаног у „*ADAMS/View*” модулу *multibody* програмског пакета „*ADAMS*”. Време излагања је одређено за реалну осцилаторну побуду - добар асфалт-бетонски коловоз регистрован при брзини од 80 km/h. На основу симулационих резултата утврђено је да путници на предњем и задњем препусту аутобуса имају врло кратко дозвољено време излагања. У циљу продужења времена излагања, помоћу *Design of Experiments* анализе, предложени су нови осцилаторни параметри за њихова седишта (за крутоост $c_{eq}=10000$ N/m; за пригушење $b_{eq}=330$ Ns/m). Са новим осцилаторним параметрима време излагања се значајно продужило за сувозача, путнике на предњем и задњем препусту аутобуса. За путнике на седиштима у задњем реду аутобуса, спектрална густина снаге вертикалних вреднованих убрзања нижих је интензитета и на фреквенцијама изнад 4 Hz. Одговарајућим избором осцилаторних параметара седишта путника у аутобусу дозвољено време излагања вибрацијама може да се продужи. Резултати анализе могу да послуже као препоруке и смернице при конструисању седишта и да значајно помогну конструкторима аутобуса у циљу унапређења и побољшања осцилаторног комфора.

У раду „*Definition and determination of the bus oscillatory comfort zones*” дефинисан је нови појам у области вертикалне динамике аутобуса „зона једнаког осцилаторног комфора”. Осцилаторне зоне су одређене помоћу оригиналног и валидираног осцилаторног модела међуградског аутобуса и критеријума удобности које прописује међународни стандард ISO 2631/1997. У модулу „*ADAMS/View*” програмског пакета „*ADAMS*” изграђен је просторни осцилаторни модел са 65 степени слободе кретања. За осцилаторну побуду модела узете су две реалне подлоге различитог стања: лош асфалт-бетон и добар асфалт-бетон, регистроване при брзини од 64 км/х и 90 км/х, респективно. Симулацијом је утврђено да у аутобусу постоји више осцилаторних зона са различитим оценама осцилаторне удобности.

Најудобнија осцилаторна зона је у средњем делу аутобуса (између предње и задње осовине), док је најмање удобна осцилаторна зона на задњем препусту аутобуса. У циљу уједначавања комфора свих путника, помоћу *Design of Experiments* анализе, предложени су нови осцилаторни параметри за она путничка седишта која не обезбеђују задовољавајући ниво осцилаторне удобности. Закључено је да уједначавања осцилаторног комфора за све путнике у аутобусу може бити постигнуто за добру асфалтно-бетонску побуду. На лошој подлози могуће је значајно побољшати комфор на седишту сувозача и на седиштима путника изнад задње осовине аутобуса. Резултати процена комфора сваког корисника аутобуса и мапирање “зона једнаког осцилаторног комфора” указују на појединачна седишта и групу седишта на којима је осцилаторни комфор незадовољавајући. Резултати истраживања могу значајно да помогну конструкторима и произвођачима аутобуса у циљу уједначавања осцилаторног комфора на целој платформи аутобуса. Дефинисани поступак истраживања, осим међуградског, може да се примени и на друге типове аутобуса.

Лежећи полицајци се користе за успоравање возила и за побољшање безбедности саобраћаја. Приликом преласка преко лежећих полицајаца, возачи аутобуса јавног превоза су изложени ударним вибрацијама. У раду „*Effect of shock vibrations due to speed control humps to the health of city bus drivers*” извршена је анализа утицаја ударних вибрација на здравље возача градског аутобуса, приликом преласка преко три типа лежећих полицајаца (два заобљена профила висине од 0.03 м и 0.05 м, и равне платоформе висине од 0.08 м). Анализа је извршена помоћу симулација коришћењем оригиналног осцилаторног модела градског аутобуса ИК-103 са пет степени слободе кретања. Евалуација је спроведена коришћењем методе и критеријума предложених у стандарду ISO 2631-5. Такође је извршена процена утицаја ударних вибрација на здравље возача аутобуса на линији јавног превоза 26 у Београду. Приликом преласка преко заобљеног профила, здравље возача је више угрожено при мањим брзинама кретања аутобуса (15 км/х), док су штетни ефекти при преласку преко равног профила значајнији при већим брзинама кретања (преко 40 км/х). Ако је брзина аутобуса, на линији 26, при преласку преко лежећих полицајаца 40 км/х, штетни ефекти по здравље возача јављају се у 50. години његовог живота. За брзине аутобуса од 30 км/х или мање од 30 км/х, ударне вибрације немају утицај на здравље возача. Резултати анализе могу да послуже као смернице за смањивање негативних ефеката ударних вибрација за возаче градских аутобуса на линијама на којима постоје вертикалне мере за смиривање саобраћаја.

Светска здравствена организација (СЗО) идентификовала је мотоциклисте заједно са пешацима и бициклистима као рањиве учеснике у саобраћају. Број регистрованих мотоцикала повећава се и у Републици Србији и Европској унији. Број смртно страдалих мотоциклиста у Европској унији је у сталном паду, а у Републици Србији тај број варира из године у годину. Рад „*Motorcycle safety features, contemporary elements of active and passive safety*” даје преглед модерних система активне и пасивне безбедности мотоцикла и мотоциклиста. У раду су представљене и идеје за имплементирање оваквих система како би се помогло успостављању константног пада стопе смртности мотоциклиста у Републици Србији.

Циљ рада „*Overview of contemporary mechatronic systems on the bus as safety elements*” је да прикаже значај и допринос нових технологија које, примењене на аутобусима, повећавају активну безбедност и смањују оптерећење возача. Описани су различити индивидуални мехатронички системи за побољшање динамичког понашања аутобуса у подужном правцу (при вучи и кочењу) и у бочном правцу (при скретању). Представљени су резултати експерименталног истраживања стабилности једног прототипа међуградског аутобуса опремљеног системима за електронску контролу стабилности и кочења. Анализирани одзиви (бочно убрзање и брзина скретања) на управљачки улаз (синусоидна побуда, према ISO 14935 стандарду) указују на значај и корист мехатроничких система на активну безбедност аутобуса.

Рад „*Evaluation and analysis of vibration effects on bus users*“ се бави класификацијом и основним карактеристикама вибрација које делују на кориснике за време експлоатације аутобуса. Приказани су неки физиолошки и психолошки ефекти вибрација које делују на возаче и на путнике. Такође, приказани су и симулациони резултати за оцену вибрационих ефеката на удобност корисника (возача и три путника) за један међуградски аутобус. Оцена комфора спроведена је у складу са процедуром и критеријумима прописаним у две верзије међународног стандарда ISO 2631 (1997, 1985). За анализу комфора коришћена су вреднована вертикална убрзања на местима корисника. У програмском пакету „*MATLAB*“ дефинисани су филтери W_k и W_z за вредновање вертикалних убрзања. У сврху ове анализе коришћен је валидиран осцилаторни модел аутобуса који је развијен у програмском пакету „*ADAMS/View*“. Утврђено је да је путник који седи на седишту у задњем препусту аутобуса изложен највишим вредностима вертикалних убрзања. Сходно томе, има и најнижи комфор и најкраће дозвољено време излагања вертикалним вибрацијама. Резултати симулације указују на потребу за побољшањем осцилаторне удобности у задњем делу аутобуса.

Специфичност експлоатације градских аутобуса огледа се пре свега у врло честој промени корисног оптерећења (броја путника) аутобуса и њиховог распореда у возилу. Промена броја путника и њихов распоред у аутобусу утичу на промену низа величина (нпр. положај тежишта (подужно и по висини), момената инерције тела возила, вертикалних статичких и динамичких реакција коловоза на предњој и задњој осовини и др.) које имају утицај на управљивост аутобуса. У раду „*The Handling Analysis of a Transit Bus in Function of Passengers Positions*“ извршена је анализа управљивости градског аутобуса у функцији распореда оптерећења. Разматрани су карактеристични одзиви на управљачки улаз који је аналитички описан као одскачна функција. Анализа одзива (угао бочног клизања, брзина скретања, бочно убрзање) спроведена је помоћу једнотражног модела возила са два степена слободе. За дефинисање модела аутобуса и симулацију коришћен је програмски пакет „*MATLAB/Simulink*“. Резултати су показали да карактеристични одзиви имају мале вредности за малу брзину кретања и приближно су идентични за све анализиране положаје тежишта аутобуса. При већим брзинама кретања утврђено је да аутобус за случај највећег односа растојања тежишта од предње осовине и размака осовина (l_p/l) има највеће вредности одзива на управљање. За брзину аутобуса од 70 km/h максималне вредности бочних убрзања за положаје тежишта аутобуса l_p/l од 0,4; 0,6 и 0,7 износе приближно 0,2 m/s², 0,5 m/s² и 1,0 m/s². Резултати рада могу се користити при анализи и оптимизацији положаја тежишта аутобуса у фазама пројектовања у циљу побољшања активне безбедности аутобуса са становишта управљивости.

У раду „*Conventional and CNG bus steering responses comparative analysis*“ извршена је упоредна анализа карактеристичних одзива на управљачки улаз конвенционалног градског аутобуса и две верзије аутобуса са погоном на компримовани природни гас (КПГ) (батерија на крову напред/назад). Управљачки улаз је описан аналитички као одскачна функција. Анализа одзива спроведена је помоћу једнотражног модела са два степена слободе у временском домену. За дефинисање модела и спровођење симулације коришћен је програмски пакет „*MATLAB/Simulink*“. Резултати симулације су показали да карактеристични одзиви (угао бочног клизања, скретање, брзина скретања, бочна брзина, бочно убрзање, управљачке силе на предњој/задњој осовини аутобуса) имају мале вредности за малу брзину кретања и приближно су идентични за све аутобусе. При већим брзинама кретања одзиви на управљање КПГ аутобуса знатно се разликују од конвенционалног. Утврђено је да аутобус са најнижим нивоом подуправљивости КПГ (батерија позади) има највеће вредности одзива на управљање. На пример, за брзину од 70 km/h, максималне вредности бочних убрзања за КПГ (батерија позади), конвенционални и КПГ (батерија напред) аутобусе износе приближно 0.8 m/s², 0.6 m/s² и 0.4 m/s². Такође, одзиви аутобуса са

највишим нивоом подуправљивости имају израженији осцилаторни карактер у прелазном режиму кретања. Добијени резултати се могу користити у прелиминарној процени активне безбедности КПП аутобуса са становишта управљивости возила што је веома значајно у појединим фазама пројектовања аутобуса.

У раду „*General oscillatory model of vehicles for passenger transport*“ дефинисан је општи осцилаторни модел копнених саобраћајних средстава за транспорт путника. Модел је изграђен у софтверу „*ADAMS/View*“, а намењен је за симулациона истраживања осцилаторног понашања друмских и шинских возила. Помоћу модела могуће је спровести анализе осцилаторне удобност корисника (возача и свих путника). Разматрањем параметара удобности сваког појединог корисника могу се мапирати зоне осцилаторног комфора на платформи возила. Модел може да се користи и за анализе других проблема у области вертикалне динамике возила (нпр. оцену активне безбедности возила). У раду су приказани примери резултата спроведене симулације - промена убрзања на местима три корисника и промене вертикалних реакција коловоза за међуградски аутобус. За осцилаторну побуду модела коришћена је снимљена неравност асфалт-бетонског коловоза у добром стању. Помоћу приказаног модела и исте методологије, осим убрзања и вертикалних реакција, могу да се анализирају и друге релевантне осцилаторне величине везане за померања, брзине, убрзања и силе у систему (нпр. деформације еластичних елемената система ослањања, радијалне деформације пнеуматика, вертикална убрзања и померања осовина, силе у еластичним и пригушним елементима и др.).

У раду „*Comparative Handling Analysis of Conventional and CNG Bus in Frequency Domain*“ извршена је компаративна анализа управљивости конвенционалног градског аутобуса и аутобуса са погоном на компримовани природни гас (КПП). Анализирана су два случаја КПП аутобуса - батерија са гасом позиционирана на крову аутобуса напред, односно позади. Управљивост је анализирана помоћу карактеристичних одзива на управљачки улаз у прелазном режиму кретања и у условима стационарног кретања аутобуса. За анализу је коришћен равански једнотражни модел возила са два степена слободе. Симулација је спроведена помоћу програма написаног у програмском пакету „*Matlab*“. Резултати указују да се прелазни одзиви на поремећај код КПП аутобуса током времена пригушују. Највеће амплитуде одзива на управљање при скретању карактеристичне су за случај позиционирања батерије са гасом напред. На нижим фреквенцијама побуде и при већим брзинама кретања највеће појачање бочног убрзања важе за случај да је батерија са гасом смештена позади. У условима стационарног кретања, при малим брзинама, стационарни одзиви на управљачки улаз имају приближно исту вредност код свих разматраних аутобуса. При већим брзинама кретања КПП аутобус са батеријом напред има карактеристике које указују на виши, а КПП аутобус са батеријом позади на нижи ниво подуправљивости у односу на конвенционална решења. Добијени резултати се могу користити у прелиминарној процени активне безбедности КПП аутобуса са становишта управљивости возила што је веома значајно у појединим фазама пројектовања аутобуса.

У раду „*Effects of the seat cushion oscillatory parameters on vibration exposure and dynamic seat comfort in the bus*“ анализиран је утицај осцилаторних параметара јастука (крутост/пригушење) путничких седишта аутобуса на удобност вожње и динамичку удобност седишта. Анализа је извршена помоћу линијског осцилаторног модела *седитељ-човек* са 4 степена слободе кретања дефинисаног у софтверу „*MATLAB/Simulink*“. За осцилаторну побуду модела коришћена су вертикална убрзања пода аутобуса испод седишта корисника. Убрзање пода аутобуса добијена су симулацијом помоћу валидираног просторног осцилаторног модела међуградског аутобуса дефинисаног у софтверу „*ADAMS/View*“. Удобност вожње оцењена је према критеријумима стандарда ISO 2631/1997. За анализу динамичког комфора седишта разматран је параметар „*Seat Effective Amplitude Transmissibility (SEAT_{RMS})*“. Интензитети вертикалних убрзања пода за задњи део аутобуса

углавном су концентрисани у фреквентном опсегу од 5-10 Hz. Утврђено је да путници у задњем делу имају ниже вредности параметра $SEAT_{RMS}$ у односу на путнике у предњем делу. Такође је утврђено да су се вредности параметра $SEAT_{RMS}$ значајно повећале са повећањем крутости јастука, али су те вредности биле ниже од 100 % за све разматране кориснике. Повећање пригушења јастука утицало је на мало смањење вредности параметра $SEAT_{RMS}$. Резултати анализе могу да послуже као препоруке при конструисању седишта и избору осцилаторних параметара јастука седишта у циљу побољшања осцилаторне удобности путника аутобуса.

У раду „Промена коефицијента отпора скретању пнеуматика у различитим режимима рада моторног возила“ на основу дијаграма типичних вредности специфичног коефицијента отпора скретању пнеуматика, регресионом анализом утврђена је функционална зависност између коефицијента отпора скретању пнеуматика (K_δ) и вертикалног оптерећења у облику полинома другог степена. Промена вредности коефицијента отпора скретању пнеуматика, точкова предње и задње осовине, анализирана је на примеру средњег теретног возила при убрзавању (одређена убрзања при одређеним брзинама), кочењу са различитим успорењима, кретању возила на успону/паду, при различитом искоришћењу тежине. У раду је дат табеларни приказ максималних промена коефицијента отпора скретању предњих и задњих точкова у различитим условима експлоатације тј. при различитим режимима рада возила у односу на одговарајуће референтне вредности K_δ за пуно и празно возило. Изведене функционалне зависности и резултати имају примену и могу се инкорпорирати у различите моделе возила који претпостављају бочну еластичност пнеуматика, а имају за циљ истраживање стабилности кретања возила односно његове активне безбедности.

Д.2. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора

Након избора у звање ванредног професора кандидат др Драган Секулић публиковао је 20 радова, од чега: 12 радова у часописима са JCR листе (часописи са импакт фактором са SCI, SCIE или SSCI листе), 1 рад у међународном часопису са импакт фактором без категорије, 7 радова на конференцијама међународног значаја, од чега је 1 рад пленарно предавање. Након избора у звање ванредног професора, кандидат је наставио свој успешни научни рад у оквиру уже научне области за коју се бира кроз више актуелних тема истраживања као што су бочна стабилност возила на плутајућем мосту, истраживања осцилаторног понашања возила на плутајућем мосту, утицај померања плутајућег моста и аеродинамичких побуда на осцилаторни комфор корисника возила.

У раду „Safe speeds for a heavy articulated vehicle when passing a floating bridge tower under crosswind“ анализирано је динамичко понашање транспортног састава (ТС) тегљача и полуприколице при проласку поред стуба плутајућег моста „Bjørnafjorden“ различитим брзинама кретања возила (36 км/х, 54 км/х, 72 км/х, 90 км/х и 108 км/х) под утицајем две константне брзине бочног ветра (65 км/х и 100 км/х). Анализа је обављена помоћу три различита модела ТС и то: модел спрегнут на бочно љуљање и слободан на скретање у седлу тегљача (модел 1 са 9 степени слободе кретања); модел без спреге у седлу тегљача (модел 2 са 9 степени слободе кретања); и модел са крутом везом у седлу тегљача (модел 3 са 7 степени слободе кретања). Аеродинамичке силе и моменти за моделе ТС у зависности од положаја у односу на стуб моста и времена израчунате су помоћу симулација коришћењем рачунарске динамике флуида (Computational Fluid Dynamics - CFD). За модел 1 и за модел 3 није утврђено превртање ТС приликом проласка поред стуба за обе разматране брзине бочног ветра. На основу модела 2, утврђено је да постоји ризик превртања ТС при нижим брзинама кретања (36 км/х и 54 км/х). На основу модела 3, ТС не напушта саобраћајну траку при проласку поред стуба моста за све разматране брзине кретања возила. Добијени резултати указују на значај правилног математичког моделирања ТС за тачну процену безбедних брзина када возило пролази поред стуба плутајућег моста.

Предложено решење плутајућег моста преко фјорда „*Bjørnafjorden*“ омогућава ефикасни транспорт на рути Е39 у Норвешкој. Овај мост и возила која се крећу преко моста биће изложени неповољним временским условима. Таласи и ветар побуђују кретање плутајућег моста које заједно са аеродинамичким побудама утиче на динамичко понашање возила. У раду „*Methods to introduce floating bridge motion and wind excitation on a model for the investigation of heavy vehicle dynamics*“ дефинисна је метода за увођење побуде сложеног кретања плутајућег моста и метода за увођење аеродинамичких сила/момената на модел ТС тегљача и полуприколице за програмски пакет „*ADAMS*“. Систем окружење-возило-возач реализован је помоћу ко-симулације између *MATLAB/Simulink*-а софтвера и „*ADAMS*“ софтвера. За дефинисање метода искоришћен је готов модел тегљача и полуприколице са 627 степени слободе кретања заједно са моделом возача из базе „*ADAMS*“ софтвера. Валидност дефинисаних метода потврђена је нумеричким симулацијама. Нумеричке симулације су спроведене за више константних брзина кретања возила за случај потпуно оптерећеног ТС на суво-влажном путу (коефицијентом пријањања од 0.7). Стабилност и безбедност кретања возила процењене су помоћу дефинисаних мера, као што су праћење и напуштање саобраћајне траке, ризик од превртања и бочног клизање возила. Предложене су дозвољене безбедне брзине ТС на плутајућем мосту за разматране временске услове. Резултати симулације искоришћени су за валидацију модела ТС тегљача и полуприколице са 9 степени слободе кретања претходно дефинисног у *MATLAB/Simulink* софтверу (рад „*Analysis of vehicle path tracking ability and lateral stability on a floating bridge under a crosswind*“).

У раду „*Influence of floating bridge motion and wind loads on bus users' ride comfort and motion sickness*“ се истражује утицај кретања плутајућег моста „*Bjørnafjorden*“ и ветра на осцилаторну удобност и појаву морске болести код корисника (возача и три путника) аутобуса за неколико различитих временских услова. За ову анализу дефинисан је модел међуградског аутобуса са 13 степени слободе кретања. Симулациони резултати су показали да побуде од ветра и интезитет временских услова значајно утичу на брзине возила при којима се достижу границе удобности вожње (*мало неудобно* и *прилично неудобно*) према стандарду ISO 2631/1997. Путник у средњем делу аутобуса има најбољи осцилаторни комфор, а путник у задњем делу аутобуса најнижи осцилаторни комфор. Појава морске болести за сваког корисника се јавља при најнижој разматраној брзини кретања аутобуса од 36 км/х због дугог времена изложености вибрацијама при преласку преко плутајућег моста. Утврђено је да је појава морске болести највероватнија код возача аутобуса због утицаја еластичног система ослањања његовог седишта на фреквентне карактеристике вертикалног убрзања којима је изложен. Резултати овог истраживања дају препоруке за брзине кретања аутобуса којима се постиже задовољавајућа осцилаторна удобност вожње на плутајућем мосту и поуздан транспорт на рути Е39.

Реконструисана рута Е39 дуж западне обале Норвешке обезбедиће ефикасан локални и регионални транспорт људи и робе. Безбедносне мера, нпр. ограничења брзине вожње услед неповољних временских услова су важне за ефикасан транспорт на рути Е39. Ово је посебно значајно за мостове дугог распона. У раду „*Analysis of vehicle path tracking ability and lateral stability on a floating bridge under a crosswind*“ се истражује бочна стабилност и могућност напуштања саобраћајне траке за два типа возила – транспортни састав (ТС) тегљач и полуприколица и путничко возило (караван) – на плутајућем мосту „*Bjørnafjorden*“, за карактеристичне неповољне временске услове. За потребе истраживања дефинисан је модел ТС са 9 степени слободе кретања помоћу Лагранжових једначина друге врсте у *MATLAB/Simulink* софтверу. Дефинисан је и математички модел путничког возила са 8 степени слободе кретања према другом Њутновом закону и Даламберовом принципу у *MATLAB/Simulink* софтверу. Резултати симулације указују да при брзини од 108 км/х постоји ризик од превртања ТС, док при брзини од 90 км/х ТС напушта саобраћајну траку. При

брзини од 108 км/х, точкови путничког возила не губе контакт са подлогом, али возило напушта саобраћајну траку. Резултати указују да је напор возача за управљањем ТС-а већи у поређењу са возачем путничког возила. Резултати симулације препоручују да ТС може безбедно започети кретање на мосту малом брзином (36 км/х), а затим убрзати до 72 км/х након 2 км пређеног растојања. Путничко возило може безбедно започети кретање на плутајућем мосту брзином од 90 км/х, а након 0,5 км пређеног растојања може да убрза до брзине од 108 км/х. Резултати овог истраживања дају препоруке за управљање брзинама тешког теретног возила и путничког возила на плутајућем мосту за специфичне неповољне временске услове. Континуиран транспорт је важан за смањење укупних трошкова транспорта на рути E39.

Ефикасан транспорт је важан фактор за регионални друштвено-економски раст. Аеродинамичке побуде и померање плутајућег моста могу неповољно да утичу на систем возило-возач и на ефикасност транспорта на рути E39. У раду „*Effects of wind loads and floating bridge motion on intercity bus lateral stability*“ се истражује утицај оптерећења ветра и кретања „*Bjørnafjorden*“ плутајућег моста на бочну стабилност међуградског аутобуса. За ово истраживање дефинисан је модел двоосовинског аутобуса са 8 степени слободе кретања. Дефинисани је и модел возача заснован на „*pure pursuit*“ методи праћења путање возила. Утврђено је да одступање путања возила од жељене путање кретања расте са повећањем брзине аутобуса. Ово одступање је значајно након што возило започне кретање на плутајућем мосту (нпр. одступање преко 0,5 м за брзину кретања од 90 км/х). При брзини од 108 км/х, задњи леви точак аутобуса губи контакт са подлогом, што указује на потенцијални ризик од превртања возила. Средња вредност и средња квадратна вредност угла закретања точка управљача се повећава са повећањем брзине кретања аутобуса, што указује на већи напор возача приликом управљања возилом. На основу резултата симулације закључује се да аутобус може безбедно започети кретање на плутајућем мосту мањом брзином (нпр. 72 км/х) са могућношћу повећања брзине (до 90 км/х) након приближно 2 км пређеног растојања. Резултати овог истраживања дају препоруке за брзине аутобуса којима се не нарушава стабилност кретања на плутајућем мосту, и омогућава поуздан транспорт на рути E39.

Рад „*Prediction of Fuel and Exhaust Emission Costs of Heavy-Duty Vehicles Intended for Gas Transportation*“ се фокусира на саставе возила намењених за транспорт компримованог природног гаса. Анализирана су вучна возила са погоним на дизел и компримовани природни гас и приколице и полуприколице са батеријским надградњама или гасним контејнерима са више елемената, опремљених посудама под притиском од композитних материјала (Тип 4) и челика (Тип 1). У раду је представљен методолошки поступак за предвиђање трошкова горива и трошкова емисије издувних гасова у зависности од количине транспортованог гаса. Приказани су ефекти примене различитих типова надградњи и врсте погонског горива на транспортоване количине гаса, искоришћење масе возила, потрошњу горива и емисију издувних гасова. Добијени резултати показују да се надградњама са посудама Типа 4 транспортује 44% више гаса од надградњи са посудама Типа 1. Најисплативије решење са становишта трошкова емисије издувних гасова су возила са дизел погоним новије технологије у комбинацији са посудама Типа 4 (2,82 евра по тони транспортованог гаса). Са друге стране, најекономичнији избор према трошковима горива су возила са погоним на компримовани природни гас са посудама Типа 4 (19,77 евра по тони транспортованог гаса). Резултата истраживања могу се применити у поступку избора вучних возила и надградњи за транспорт природног са циљем постизања одрживог транспорта опасних материја, са нижим оперативним трошковима и мањим утицајем на животну средину.

Рад „*Analysis of External Costs of CO₂ Emissions for CNG Buses in Intercity Bus Service*“ посебну пажњу посвећује КППГ аутобусима и екстерним ефектима њихове примене у међуградском саобраћају. Оправданост примене КППГ аутобуса мери се оствареним

трошковима емисије CO₂, који представљају основу за будућу примену економских инструмената помоћу којих се ограничава негативни утицај транспорта на животну средину. Анализа емисије и трошкова емисије CO₂ спроведена је за три техничко-технолошке концепције КПП аутобуса и два типа конвенционалних дизел аутобуса и то према четири различита сценарија који дефинишу експлоатационе услове. Добијени резултати показују да КПП аутобуси у односу на конвенционалне дизел аутобусе смањују годишње трошкове емисије CO₂ у распону 2-24%. Утврђени просечни екстерни трошкови емисије CO₂, приказују у којој су мери њихове промене последица промене јединичних екстерних трошкова током времена, а у којој мери последица измењених оперативних услова.

У раду „*Contribution to the development of methodology for assessing the impact of bus suspension system on fuel consumption and CO₂ emission*“ истраживани су утицаји осцилаторних параметара система за ослањање међуградског аутобуса на удобност вожње и оштећења коловозне површине. Анализа је спроведена симулацијом помоћу линеарног осцилаторног модела међуградског аутобуса са шест степени слободе кретања и реалним сигналом неравности пута као побудом. Добијени резултати могу се користити као референца при избору одговарајућих вредности осцилаторних параметара приликом пројектовања система за ослањање прилагођеног путу, који би заузврат повећао енергетску ефикасност возила. Приказане методе, резултати и анализе део су шире методологије за процену утицаја система за ослањање аутобуса на потрошњу горива и емисију CO₂.

У раду „*A New Comprehensive Approach for Efficient Road Vehicle Procurement Using Hybrid DANP-TOPSIS Method*“ истраживана је набавка возила као фактор који доприноси остваривању већег профита у компанијама са сопственим возним парком. Развијен је модел из 6 фаза за подршку руководиоцима при набавци возила који врши избор најпогоднијег произвођача и модела возила узимајући истовремено у обзир релевантне критеријуме конструкционо-техничког, финансијског, експлоатационог и аспекта окружења у односу на: трошкове транспорта, трошкове одржавања, енергетску ефикасност. Употребом DANP метода и ангажовањем 50 експерата из посматране области у спроведеној анкети, најзначајнији критеријуми при набавци возила су цена возила, одржавање возила, вредност возила при продаји, као и трошкови горива/енергије. TOPSIS метод је употребљен за рангирање потенцијалних модела возила (алтернативе) по погодности. Применом модела у постојећој компанији утврђено је да је најпогодније возило из категорије комби возила укупне дозвољене масе до 3,5 тона са погоном на дизел гориво. Цена комби возила на електрични погон требала би бити око 30% нижа како би то возило постало прва рангирана алтернатива за набавку. У том смислу, потребне су субвенције државе у том износу, као и већа употреба обновљивих извора енергије. Руководиоци у компанији где је примењен модел заменили су два мање погодна комби возила са два нова истог произвођача и модела као прво рангирана алтернатива. Набавком те алтернативе уместо друго рангиране, посматрана компанија је уштедела око 20% од укупних трошкова транспорта и одржавања.

У раду „*Influence of Road Roughness Wavelengths on Bus Passengers' Oscillatory Comfort*“ се истражује утицај различитих вредности таласног броја ($w=1.5, 2, 2.5, 3, 3.5$) на осцилаторну удобност путника у аутобусу за један пут у добром стању. Анализа је спроведена помоћу валидираног нелинеарног осцилаторног модела аутобуса са 16 степени слободе кретања дефинисаног у софтверу *MATLAB/Simulink* и поступка прописаног у стандарду ISO 2631/1997. Средње квадратне вредности вреднованих вертикалних убрзања са путничких седишта повећавају се са повећањем параметра w . Средње квадратне вредности вреднованих вертикалних убрзања од пода аутобуса смањују се са повећањем параметра w . Интензитети вертикалних убрзања од пода аутобуса су концентрисани у два фреквентна опсега, $0 \div 2.5$ Hz и $5 \div 10$ Hz. Путничка седишта гуше вертикалне вибрације изнад 4 Hz. За уски опсег вредности таласног броја $w=1.5 \div 2.3$, номинална вредност таласног броја ($w=2$) је довољно прецизна у процени осцилаторне удобности путника у аутобусу. Резултати анализе указују

да расподела таласних дужина подужних неравности пута утичу на осцилаторну удобност корисника аутобуса. Ову чињеницу треба узети у обзир приликом пројектовања система аутобуса који имају значајан утицај на удобност вожње (нпр. еластични систем ослањања аутобуса, јастук путничког седишта, итд.).

У раду „*Effect of floating bridge motion on vehicle ride comfort*“ and road grip истраживан је утицај вертикалног померања „*Bjørnafjorden*“ плутајућег моста на осцилаторну удобност возача аутобуса и контакт између точка аутобуса и пута. За ово истраживање дефинисан је модел аутобуса са 3 степена слободе кретања за нумеричку симулацију у софтверу *MATLAB/Simulink*. Модел аутобуса је побуђен сигнаlima вертикалног померања моста за четири различите брзине аутобуса. Удобност вожње је процењена према методи и критеријумима које је предложио међународни стандард ISO 2631/1997. За процену контакта точка-пут коришћен је коефицијент динамичког оптерећења (Dynamic Load Coefficient-DLC). Закључено је да се на плутајућем мосту критеријум „мало неудобно“ према ISO 2631 стандарду достиже при нижој брзини кретања аутобуса у поређењу са стационарним путем. Веће вредности DLC-а за случај плутајућег моста указују на промене вертикалних реакција точка тј. на смањење стабилности кретања возила. За брзину аутобуса од 90 км/х, DLC за плутајући мост је приближно 0.08, што је 7% већа вредност у поређењу са случајем стационарног пута.

У раду „*Validation of an in-plane two degrees of freedom bus model for lateral dynamics investigation*“ обављена је валидација нелинеарног „*бицикл*“ модела аутобуса са 2 степена слободе кретања за три маневра карактеристична за реалне услове вожње (промена саобраћајне траке, двострука промена саобраћајне траке и слалом вожња). Моделирање и симулација аутобуса су спроведени у *MATLAB/Simulink* софтверу. Два претходно измерена одзива на прототипу међуградског аутобуса *IK 312 Lander* (брзина скретања и бочно убрзање) су узета у обзир приликом валидације модела. За спор маневар (промена саобраћајне траке), симулациони резултати се слажу са измереним сигнаlima. За инвазивни маневар (двострука промена траке) и брзи маневар (слалом вожња), симулациони одзиви прате тренд промене измерених сигнала, али се вредности разликују због утицаја феномена преноса тежине на бочну динамику аутобуса.

У радовима **бр. 41, 42, 43 и 44** третирају се различити аспекти безбедности привредних возила. Анализиране су саобраћајне незгоде са учешћем привредних возила. Дат је систематичан преглед стања безбедности привредних возила у саобраћају. Представљене су могући ефекти примене појединих савремених мехатроничких система активне безбедности возила по питању броја погинулих лица у саобраћајним незгодама у којима учествују привредна возила у Републици Србији. При хипотези да су сва привредна возила у Републици Србији опремљена системом интелигентног прилагођавања брзине, утврђено је да би било могуће годишње сачувати 68 живота, системом електронске контроле стабилности 28 живота, а системом за упозорење на излазак возила из саобраћајне траке 19 живота. Констатовано је да се у будућности може очекивати повећање обима друмског теретног саобраћаја, као и повећање броја привредних возила, те су предложене адекватне мере како не би дошло до повећања броја погинулих лица у саобраћајним незгодама са привредним возилима.

На основу претходно изнетог може се закључити да докторска дисертација, као и објављени и саопштени радови кандидата др Драгана Секулића, пре и после избора у звање ванредног професора, тематски припадају ужој научној области „Друмска возила и динамика возила“. Кандидат примењује савремене научно-истраживачке методе, поседује неопходно знање, теоријско, истраживачко и стручно искуство, систематичност и истрајност у раду и друге квалитете који омогућују успешно бављење научно-истраживачким радом. Може се

закључити да свеукупни научно-истраживачки рад кандидата квантитативно и квалитативно представља значајан допринос развоју уже научне области за коју се бира.

Ђ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности др Драгана Секулића у претходном периоду, Комисија констатује да кандидат испуњава све услове за избор у звање редовног професора и то:

Општи услови

- Кандидат др Драган Секулић има степен доктора наука из научне области „Друмска возила и динамика возила“ за коју се бира. Докторску дисертацију одбранио је на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Бирао је у звање доцента (2014. године) и звање ванредног професора (2018. године) за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“.

Обавезни услови

- Поседује вишегодишње искуство у педагошком раду са студентима на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Кандидат 17 година држи наставу на предметима уже научне области „Друмска возила и динамика возила“ и успешно сарађује са студентима, чиме је показао способност и смисао за наставни рад.
- Успешна сарадња са студентима потврђена је позитивним, високим оценама педагошког рада у студентским анкетама током целокупног протеклог изборног периода. Укупна просечна оцена у периоду од школске 2018/19. до школске 2023/24. је 4,61.
- Др Драган Секулић је објавио до сада укупно 44 публикација, од којих је 18 радова у часописима са JCR листе (часописи са импакт фактором са SCI, SCIE или SSCI листе), 1 рад у међународном часопису са импакт фактором без категорије, 5 радова у часописима националног значаја, 19 радова на конференцијама међународног значаја, 1 рад на конференцијама националног значаја.
- После избора у звање ванредног професора објавио је:
 - 13 радова из категорије M21a+, M21a, M21, M22 или M23 (1 рад M21a+, 3 рада M21a, 2 рада M21, 6 радова M22 и 1 рад M23).
 - 7 радова на међународним скуповима категорије M31-M33 (1 рад M31, 6 радова M33) од којих је 1 пленарно предавање на међународном скупу (1 рад M31).
 - 1 рад у међународном часопису са импакт фактором без категорије.
- У досадашњој научно-истраживачкој и стручној каријери број хетероцитата кандидата др Драгана Секулића износи:
 - Према бази *Google Scholar*, 389 хетероцитата (укупно цитата: 453, h-индекс је 10)
 - Према индексној бази *Scopus*, 174 хетероцитата (укупно цитата: 208, h-индекс је 9)
 - Према бази *Web of Science*, 129 хетероцитата (укупно цитата: 149, h-индекс је 7)

- У наставничком звању објавио је основни уџбеник за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“ у издању Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета (Дедовић, В.; Младеновић, Д.; **Секулић, Д.** 2017. Динамика возила, основни уџбеник. Београд: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет. 270 стр. ISBN: 978-86-7395-370-0).
- Кандидат испуњава услов за менторство у вођењу докторских дисертација, са објављених 16 радова у часописима са JCR листе (часописи са импакт фактором са SCI, SCIE или SSCI листе) у последњих 10 година.
- Кандидат активно учествује у развоју научно-наставног подмлатка. Био је ментор при изради 1 мастер рад, 1 завршни рад и два АЕР рада на Chalmers Универзитету за технологију у Гетеборгу.
- Учествовао је у комисијама за одбрану 2 мастер рада и 8 завршних радова на Саобраћајном факултету у Београду.

Изборни услови

1. Стручно-професионални допринос

- Био је ментор за израду 1 мастер рада, 1 завршног рада и два АЕР рада. Члан комисије за одбрану 2 мастер рада и 8 завршних радова.
- Учествовао је у изради 6 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката, од којих су 2 пројекта међународна (2 пројекта после избора у звање ванредног професора).
- Рецензирао је више радова за 11 часописа и један помоћни уџбеник.

2. Допринос академској и широј заједници

- Био је председник Комисије за попис сировина и материјала на залихама на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду у 2016. години. Био је члан Комисије за попис потраживања, обавеза и извора средстава на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду 2022. године.
- Кандидат је савладао *online* курс „*ChM012x: Model-Based Automotive Systems Engineering*“. Савладао програм сталног усавршавања намењеног наставно-научном особљу „*TRAIN-Training and Research for Academic Newcomers*“. Кандидат је добитник једномесечне стипендије за истраживачки боравак у Аустрији у оквиру програма „*WUS (World University Service)*“.

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

- Учествовао је и сарађивао у реализацији пројеката, са другим високошколским или научно-истраживачким установама (научно-стручна сарадња са Одсеком за аутомобилско инжењерство и аутономне системе, Chalmers Универзитет за технологију у Гетеборгу на пројекту „Driving Comfort and Tracking Ability of Vehicles on Floating Bridges Moving due to Wind and Water Disturbances“, 2018-2021; научно-стручна сарадња са Факултетом за поморство и саобраћај - Универзитета у Љубљани и Факултетом за саобраћај и комуникације - Универзитета у Сарајеву на пројекту „Europe Adriatic SEA-WAY“, 2014-2016; научно-стручна сарадња са Иновационим центром Машинског факултета у Београду на пројекту „Развој софтвера и националне базе података за стратешко управљање развојем транспортних средстава и

инфраструктуре у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају применом европских транспортних мрежних модела“, 2011-2025).

- Члан је:
 - Непрофитне научно-стручне организације „Савез инжењера и техничара Србије“ (СИТС), (број чланске карте: 1836).
 - непрофитне научно-стручне организације „The Swedish Vehicular Engineering Association“ (SVEA), (број чланске карте: 2217).

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“, за рад на неодређено време са пуним радним временом јавио се један кандидат, др Драган Секулић, дипл. инж. саобраћаја, ванредни професор Саобраћајног факултета.

На основу увида у конкурсну документацију, свеобухватне анализе наставног, научно-стручног и професионалног рада кандидата, Комисија констатује да пријављени кандидат у потпуности испуњава све услове за избор у звање редовног професора, предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета, Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду и Сенату Универзитета у Београду да се др Драган Секулић, дипл. инж. саобраћаја, изабере у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област „Друмска возила и динамика возила“, за рад на неодређено време са пуним радним временом.

У Београду, 18.11.2025. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

др Иван Ивковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Славиша Шалинић, редовни професор
Универзитет у Крагујевцу – Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву