



## др Марија Вукшић Поповић, дипл.маш.инж.

Звање: виши предавач  
Кабинет: 58  
Електронска пошта: [marija.vuksic.popovic@vzs.edu.rs](mailto:marija.vuksic.popovic@vzs.edu.rs)

### Предмети

Машински материјали  
Машински елементи  
Железничка кола  
Репарација машинских елемената  
Технички прописи  
Одржавање железничких возила  
Кочнице на железничким возилима  
Практична настава

### Образовање

Основне студије: Машински факултет, Универзитет у Београду, 1994.  
Магистарске студије: Машински факултет, Универзитет у Београду, 1999.  
Докторске студије: Машински факултет, Универзитет у Београду, 2021.

### Професионална биографија

Од 1994. до 2016. године запослена у Институту “Кирило Савић“, као истраживач - стручни саветник у Сектору за железничку технику и технологију.  
Од 2016. до 2020. године запослена у Високој железничкој школи струковних студија у Београду, као предавач.  
Од 2020. године до данас запослена у Академији техничко-уметничких струковних студија Београд, Одсек Висока железничка школа, као предавач, а од 2022. године као виши предавач.

### Референце

**М10** Монографија, монографске студије, тематски зборници лексикографске и картографске публикације међународног значаја

1. Atanasovska I., **Vukšić Popović M.**, *Dynamics of Gear-pair Systems with Periodic varying Mesh Stiffness - Spur Gears vs Helical Gears*, Scientific Review, Scientific and Engineering - Special Issue - Nonlinear Dynamics S2 (2013) Dedicated to Milutin Milanković (1879-1958), Guest Editors: Katica R (Stevanović) Hedrih and Željko Mijajlović, Naučno društvo Srbije, 2013., str. 373-388. (M14)

**M20 Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа**

2. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Glišić D., Radović N., Franklin F., *Experimental and numerical research on the failure of railway vehicles coupling links*, Engineering Failure Analysis, 2021, 105497, ISSN 1350-6307, <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105497> (M21)

**M30 Зборници међународних научних скупова**

1. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Međedović N., *Review of failure analysis of coupling systems on trains*, Procedia Structural Integrity 48, (2023), pp. 252–259, DOI: 10.1016/j.prostr.2023.07.135 ISSN 2452-3216, <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2023.07.135>. (M33)
2. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Krišan I., *Technical condition of railway vehicles as a safety factor in traffic*, XI Triennial International Conference Heavy Machinery HM 2023, Vrnjačka Banja, Serbia, (2023), June 21– June 24, 2023 Proceedings Session B: Railway Engineering, pp. 33-38, ISBN-978-86-82434-01-6, <https://www.hm.kg.ac.rs/documents/HM2023-Proceedings.pdf> (M33)
3. Jevtić S., Jevtić D., **Vukšić Popović M.**, Ratković Kovačević N., *The future of renewable energy in railways*, 10th International Conference on Renewable Electrical Power Sources ICREPS, Belgrade, October 17 & 18, 2022. pp. 85-89 (M33)
4. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Starčević Z., Međedović N., *The trend of train coupling failure on Serbian railways in 10 year period*, XX International Scientific-Expert Conference on Railway RAILCON '22, Niš, Serbia, 2022, pp. 109-112. [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_22\\_Conference\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_22_Conference_Proceedings.pdf) (M33)
5. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Starčević Z., *Risk assessment of coupling system failure on train in current maintenance system*, XX International Scientific-Expert Conference on Railway RAILCON '22, Niš, Serbia, 2022, pp. 117-120. [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_22\\_Conference\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_22_Conference_Proceedings.pdf) (M33)
6. Jevtić, S., **Vukšić Popović, M.**, Ratković Kovačević, N., Ketin, S., *Jedinica za snimanje podataka u ispitivanju vanrednih železničkih događaja*, Zbornik radova IX međunarodne konferencije za elektrotehniku, elektroniku i računarstvo – IcETAN i LXVI-konferencije za, elektroniku telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku – ETAN, Društvo za ETAN Beograd, Državni Univerzitet u Novom Pazaru, Novi Pazar i Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Fakultet tehničkih nauka Kosovska Mitrovica, 06. – 09. 06. 2022., Novi Pazar, (2022), pp. 822-825. SSDI1.2 ISBN 978-86-7466-930-3, [https://www.etrans.rs/2022/zbornik/ETAN-22\\_radovi/SSDI1.2.pdf](https://www.etrans.rs/2022/zbornik/ETAN-22_radovi/SSDI1.2.pdf) (M33)

7. **Vukšić Popović M.**, Jevtić S., *Application of laser technology in production and maintenance of railway vehicles*, XIX International Scientific-expert Conference on Railway Railcon 20, Niš, Srbija, 15-16.10.2020., ISBN: 978-86-6055-134-6, pp. 177-180, [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_20\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_20_Proceedings.pdf) (M33)
8. Radulović S., Milković D., Simić G, **Vukšić Popović M.**, *Comparison of brake performances of freight wagons with the classic brake and compact freight car brake*, XVIII International Scientific-expert Conference on Railway Railcon 18, Niš, Srbija, 11-12.10.2018., ISBN: 978-86-6055-086-6, pp. 21-24, [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_18\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_18_Proceedings.pdf) (M33)
9. **Vukšić Popović M.**, Radulović S., *Breaking of coupling of trains on the serbian railways*, XVIII International Scientific-expert Conference on Railway Railcon 18, Niš, Srbija, 11-12.10.2018., ISBN: 978-86-6055-086-6, pp. 121-124, [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_18\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_18_Proceedings.pdf) (M33)
10. **Vukšić Popović M.**, Atanasovska I., Plavšić M., *Running resistance from full-scale measurements of passenger diesel motor unit 711*, XVII Scientific-Expert Conference of Railways - RAILCON '16, 13-14 oktobar, 2016, Niš, Srbija, ISBN: 978-86-6055-086-8, COBISS.SR-ID 226310668, Niš, Srbija, pp. 17-20. [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_16\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_16_Proceedings.pdf) (M33)
11. Atanasovska I., **Vukšić Popović M.**, Momčilović D., *Simulation of the kinematic hardening of AISI 316 steel by nonlinear finite element analysis*, 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics, 15 -17.06. 2015, Aranđelovac, Srbija, ISBN: 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID 296997639, Izdavač: Serbian Society of Mechanics and Faculty of Technical Sciences Novi Sad, Srbija, str.1-10. (M33)
12. Krivokapić M., **Vukšić Popović M.**, Radulović S., Bogdanović B.: *Testing of the dynamical behaviour in running condition of the new DMU for the serbian railways*, XVI Scientific-Expert Conference of Railways - RAILCON'14, 09-10 oktobar, 2014, Niš, Srbija str. 257-260, [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_14\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_14_Proceedings.pdf) (M33)
13. Plavšić M., **Vukšić Popović M.**, Mandić G.: *Testing Method for Railway Vehicles Traction Characteristics Determination based on Speed and Acceleration Measuring*, XV Scientific-Expert Conference of Railways - RAILCON '12, 04-05 oktobar, 2012, Niš, Srbija, str. 169-172. [https://railcon.rs/Proceedings/Railcon\\_12\\_Proceedings.pdf](https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_12_Proceedings.pdf) (M33)
14. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Međedović N., *Review of failure analysis of coupling systems on freight trains*, 2nd International Symposium on Risk Analysis and Safety of Complex Structures and Components (IRAS 2023), April 2-4, 2023, Belgrade, Serbia, pp. 46, ISBN 978-86-900686-1-6, <https://web.fe.up.pt/~iras/wp-content/uploads/2023/04/Book-of-abstracts-IRAS-2023-rev-2.pdf> (M34)
15. Atanasovska I., **Vukšić Popović M.**, Momčilović D., *Dynamics of train composition as a discrete non-homogeneous chain system*, Abstracts of 14th International Conference Dynamical Systems - Theory and Applications, 11-14.12. 2017, Łódź, Poland, DSTA 2017, pp. 125. ISBN 978-83-935312-3-3. <https://www.dys-ta.com/>; <https://www.dys-ta.com/abstracts/2017> (M34)

16. Atanasovska I., Momčilović D., **Vukšić Popović M.**, *Modal analysis of the hydro turbine shaft with cracks*, Abstracts of 14th International Conference Dynamical Systems - Theory and Applications, 11-14.12.2017, Łódź, Poland, DSTA 2017, pp. 126. ISBN 978-83-935312-3-3. <https://www.dys-ta.com/>; <https://www.dys-ta.com/abstracts/2017> (M34)
17. Atanasovska I., **Vukšić Popović M.**, *Dynamics of Gear-pair systems with periodic varying mesh stiffness – spur gears vs helical gears*, Symposium Nonlinear Dynamics Milutin Milanković (SNDMIA 2012), 01.-05.10.2012., Beograd, Naučno društvo Srbije, str. 103-104. [https://www.mi.sanu.ac.rs/projects/booklet\\_of\\_abstracts.pdf](https://www.mi.sanu.ac.rs/projects/booklet_of_abstracts.pdf) (M34)

#### **M50 Радови у часописима националног значаја**

18. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Starčević Z., Međedović N., (2023) *Analysis of coupling system failures on freight trains*, Acta Technica Jaurinensis, 16(1), pp. 11–17. doi: 10.14513/actatechjaur.00687. ISSN 2064-5228 (Online), [https://epa.oszk.hu/02500/02537/00055/pdf/EPA02537\\_atj\\_2023\\_1\\_11-17.pdf](https://epa.oszk.hu/02500/02537/00055/pdf/EPA02537_atj_2023_1_11-17.pdf) (M51)
19. **Vukšić M.**, *Effect of response time on stopping distance*, časopis FME Transactions, Vol. 32, br. 1, 2004. god., Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet (M51)
20. Radulović S., Milković D., Simić G, **Vukšić Popović M.**: *Comparison of brake performances of freight wagons with the classic brake and compact freight car brake*, Machine Design, Vol.11(2019) No.1, ISSN: 1821-1259, pp. 17-20 (M52)
21. Atanasovska I., **Vukšić Popović M.**, Starčević Z.: *The Dynamical Behaviour of Gears with High Transmission Ratio*, International Journal for Traffic and Transport Engineering, Volume 2, No. 2, UDC: 621.833.22 (2012), pp. 153 – 160 [http://ijtte.com/uploads/2012-06-18/5ebd8640-1162-1795IJTTE%20vol%202%20no%202%20\(6\).pdf](http://ijtte.com/uploads/2012-06-18/5ebd8640-1162-1795IJTTE%20vol%202%20no%202%20(6).pdf) (M52)
22. **Vukšić M.**, *Model protoka vazduha u simulaciji kočenja voza*, časopis Železnice br. 1-2 2003. god., str. 3-10 (M53)

#### **M60 Предавање по позиву на скуповима националног значаја**

23. **Vukšić Popović M.**, Radulović S.: *Mehanika kontakta točak/papuča železničkih vozila*, Mini-simpozijum „Mehanika kontakta: Teorija i primena“, Matematički institut SANU i Projekat OI174001, Beograd, 14.03.2017. godine, ISBN: 978-86-7746-646-6, COBISS.SR-ID 230127884, Izdavač: Projekat OI174001 i Matematički institut SANU, SVEN – Niš, Srbija, knjiga apstrakata, str. 29-30-30 (M62)
24. **Vukšić Popović M.**, Tanasković J., Momčilović D., Lučanin V., *Experimental research of mechanical characteristics of railway vehicles safety coupling components*, International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies CNN TECH 2021, 29.06 – 02.07.2021, Zlatibor, Srbija (M63)
25. Krivokapić M., **Vukšić Popović M.**, Radulović S., Bogdanović B.: *Review of the Track Characteristics on the Corridor 10 Trackline Segment*, 3. naučno-stručna konferencija KORIDOR 10 - Održivi put integracija, Beograd, 25.10.2012, str.290 – 299 (M63)

26. Plavšić M., Krivokapić M., **Vukšić Popović M.**, Bogdanović B., Radulović S.: *Primer rekonstrukcije kola cisterne u cilju usaglašavanja sa međunarodnim standardima*, 2. naučno-stručna konferencija KORIDOR 10 - Održivi put integracija, Beograd, 20.10.2011, str. 122 – 125 (M63)
27. **Vukšić Popović M.**, Ujčić J., Mijuca D., Radulović S.: *Raskinuće vozova kao faktor bezbednosti železničkog saobraćaja na Koridoru 10*, 2. naučno-stručna konferencija KORIDOR 10 - Održivi put integracija, Beograd, 20.10.2011, str. 108 – 113 (M63)
28. Plavšić M., Radulović S., **Vukšić Popović M.**, Bogdanović B., Rudić N., *Mesto dizel motornih vozova sa hidrauličnim prenosnikom na savremenoj železnici*, 1. naučno-stručna konferencija KORIDOR 10 - Održivi put integracija, Beograd, 21. i 22. oktobar 2010, str. 236 – 240 (M63)
29. **Vukšić Popović M.**, Krivokapić M., Rudić N., Plavšić M., Radulović S., *Skraćenje zaustavnog puta teretnih vozova promenom režima kočnja*, 1. naučno-stručna konferencija KORIDOR 10 - Održivi put integracija, Beograd, 21. i 22. oktobar 2010., str. 219 – 225 (M63)
30. Krivokapić M., **Vukšić Popović M.**, Radulović S., Plavšić M., Bogdanović B., *Određivanje proračunski opterećenja za MKE analizu sanduka vagona tipa Falns*, 1. naučno-stručna konferencija KORIDOR 10 - Održivi put integracija, Beograd, 21. i 22. oktobar 2010, str. 226 – 229 (M63)
31. **Vukšić M.**, Mijuca D., Momčilović K., *Uticaj graničnih temperatura na funkcionalnost nekih pneumatskih kočnih uređaja*, XII Naučno-stručna konferencija o železnici - ŽELKON, Niš, 19-20.10.2006. str. 91-94 (M63)
32. Vujanac S., **Vukšić M.**, Vukobrat M., *Analiza laboratorijskih rezultata vremena pražnjenja rezervoara vazdušnih razbijača sa aspekta efikasnosti sistema*, Simpozijum Elektrane 2004, Vrnjačka Banja, 02-05.11.2004. (M63)
33. **Vukšić M.**, Petković Z., *Analiza rizika od iskliznuća na prugama JŽ sa aspekta upotrebe P kočnice na teretnim vozovima*, XI Naučno-stručna konferencija o železnici - ŽELKON, Niš, 21-22.10.2004. str. 81-86 (M63)
34. Milovanović M., **Vukšić M.**, *Primena teorije pouzdanosti na kočnicu šinskih vozila*, X Jugoslovenska konferencija železničkog mašinstva, Niš, 24-25.10.2002. str. 185-188 (M63)
35. Milovanović M., **Vukšić M.**, *Model protoka vazduha u pneumatskoj kočnici železničkih vozila*, XXIII Jugoslovenski kongres teorijske i primenjene mehanike (JUMEH 1999 => 2001), Beograd, 12.-14. oktobar 2001. (M63)
36. **Vukšić Popović M.**, Jovanović Đ.: *Improvement of train dynamics using non-linear modelling of friction draft gear*, Symposium Nonlinear dynamics - Scientific work of Prof. Dr Katica (Stevanovic) Hedrih, 04 – 06.09. 2019, Beograd, Srbija ISBN: 978-86-80593-69-2, Izdavač: Matematički institut SANU, knjiga apstrakata, str. 121 (M64)
37. **Vukšić Popović M.**, *Failure analysis of mechanical connections for railway vehicles*, Seminar Mechanics of Machines and Mechanisms – Models and Mathematical Methods, Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, Invited Lecture Presentation, Belgrade, March 22, 2022.



## Публикације

1. Миловановић М., Лишанин Р., Вукшић Поповић М., Кржић Ђ., Кочнице и кочење шинских возила, Други део – Подлоге за пројектовање, избор и одржавање, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2007. године.

## Пројекти

1. Истраживање метода, технологија и производа за унапређење система саобраћаја и веза и коришћење природних потенцијала у Републици Србији (евиденциони број 11M07CB1), Пројекат основних истраживања, Министарство за науку и технолошки развој, 1996. - 2000.
2. Развој, производња и пласман хидродинамичког преносника снаге до 440 kW за маневарске локомотиве средњих снага (евиденциони број MIS.3.07.0039.B), Пројекат технолошког развоја, Министарство за науку и технолошки развој, 01.01.2002. - 31.12.2003.
3. Повећање енергетске ефикасности, опреме и система грејања специфичних објеката применом гасних инфрацрвених грејача (евиденциони број NP EE 411-19B), Пројекат енергетске ефикасности, Министарство за науку и технолошки развој, 01.04.2002. - 31.03.2003.
4. Повећање енергетске ефикасности индустријских гасних пећи у ваљаоници алуминијума – Севојно применом савремених техничких решења (евиденциони број NP EE 301-20A), Пројекат енергетске ефикасности, Министарство за науку и технолошки развој, 01.04.2002. - 31.03.2003.
5. Развој система за обијање налепа у бункерима угља у темоелектранама са израдом пилот постројења и упоредним праћењем повећања номиналне снаге (евиденциони број EE105-182A), Пројекат у оквиру "Националног програма енергетске ефикасности", Министарство за науку и технолошки развој, VII 2003. - VI 2004.
6. Унапређење квалитета образовног процеса кроз иновирање предмета у области дијагностичке технике испитивања без разарања, (евиденциони број 612-00-01187/2021-06/55), Пројекат „Развој високог образовања“, Министарство просвете, науке и технолошког развоја - руководилац пројекта, 2021-2022.

## Стручна усавршавања и активности у стручним удружењима

Члан Комисије за стандарде ISS/KS P256 – Примене на железници, Института за стандардизацију Србије од 2011. године.

Интерни проверавач према ISO/IEC 17020 од 2011. године (сертификат QEI K -01 2607).

Контролор у контролном телу (типа А) према ISO/IEC 17020 од 2012. године.