

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ИЗБОРНО ВЕЋЕ НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

Предмет: Извештај о испуњености услова за **избор у звање научни сарадник**
кандидата **др Наде М. Станојевић**, дипл. инж. маш.

Одлуком Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 1573/2 од 18.10.2024. године именовани смо за чланове Комисије за утврђивање испуњености услова за избор у **научно звање – научни сарадник**, кандидата др Наде М. Станојевић, дипл. инж. маш, о чему подносимо

ИЗВЕШТАЈ

следећег садржаја:

1	БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ	2
2	БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ	3
3	КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА.....	6
4	АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КВАЛИФИКУЈУ КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК	8
4.1	Анализа репрезентативних публикованих радова.....	8
5	ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ.....	10
6	РАЗВОЈ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊЕ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ КАДРОВА	11
7	КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА.....	11
8	КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА КАНДИДАТОВИХ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА	11
8.1	Цитираност објављених радова	12
8.2	Степен самосталности у научноистраживачком раду.....	12
9	ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ	13

1 БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Нада М. Станојевић, дипл. инж. маш., рођена је 1972. године у Београду, Република Србија. Завршила је Машински факултет у Београду, где је 2014. године магистрирала, а 2021. године стекла звање доктора техничких наука, одбранивши дисертацију на тему „Модел трошкова експлоатације великих возних паркова са погоном на компримовани природни гас“.

Током своје професионалне каријере, др Станојевић је руководила значајним пројектима, међу којима се с почетка каријере истичу они за потребе компаније Daimler Chrysler, а касније и за потребе Европске уније у Србији и Црној Гори. Била укључена у бројне међународне и домаће пројекте у области моторних возила и управљања возним парковима. Њен научни рад обухвата области као што су носеће структуре возила, инжењеринг животног циклуса и одржавање великих возних паркова и техничких система.

Научне резултате верификовала је кроз монографије међународног и националног значаја, радове објављене у реномираним међународним часописима, учешће на истакнутим међународним скуповима, израду техничког решења и низ студија и експертиза.

Као главни уредник научног часописа Journal of Applied Engineering Science, др Станојевић је посвећена развоју и унапређењу научних публикација у области примењеног инжењеринга, што доприноси интернационализацији часописа и повећању његовог научног угледа.

Активни је члан Управног одбора Европске федерације друштава одржавалаца (EFNMS - European Federation of National Maintenance Societies), где као представник Србије и један од оснивача Српског Друштва одржавалаца техничких система (ДОТС), учествује у раду на унапређењу стандарда и ширењу знања о одржавању техничких система на европском нивоу.

Запослена је на Катедри за моторна возила, Машинског факултета Универзитета у Београду.

Мајка је Луке и Тее.

2 БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Библиографски подаци класификовани су сагласно одредбама Правилника о стицању истраживачких и научних звања и дати су у наставку:

Назив групе резултата	Ознака	Вредност
Категорија М10		
Монографија међународног значаја	М12	10
1) Vasić, B., & Stanojević, N. (2007). Integrated cost-benefit analyses based on the principles of life cycle engineering. Exeter, United Kingdom: MIRCE Science. ISBN: 1-904848-03-6		
Категорија М20		
Радови у истакнутом међународним часопису	М22	5
1) Misita, M.; Brkić, A.; Mihajlović, I.; Đurić, G.; Stanojević, N.; Bugarić, U.; Spasojević Brkić, V. (2024) Decision support system for mining machinery risk mitigation driven by ergonomics and contextual theory. <i>Applied Sciences</i> . 2024, 14, 6413; https://doi.org/10.3390/app14156413 ; <i>Експериментални рад</i>		
Радови у међународним часопису	М23	3
1) Stanojević, N., Vasić, M., Popović, V. (2021) The contribution of CNG powered vehicles in the transition to zero emission mobility - example of the light commercial vehicles fleet. <i>Thermal Science</i> . 25(3), 1867-1878; https://doi.org/10.2298/TSCI200721241S		
Радови у националном часопису међународног значаја	М24	3
1) Filipović, S., Stanojević, N., Vujanović, D., Vasić, M., Šiniković, G. (2020) Concept of selfmaintaining vehicles. <i>Journal of Applied Engineering Science</i> . 18(1), 98-102; https://doi.org/10.5937/jaes18-22537		
Категорија М30		
Саопштења са међународног скупа штампана у целини	М33	7
1) Vasić, M., Mišanović, S., Stanojević, N. (2019). Maintenance of electric city buses – Cost benefit analysis. <i>YOUng Researchers Conference Proceedings</i> (pp. 52-64). Belgrade. ISBN 978-86-84231-49-1		
2) Filipović, S., Stanojević, N., Vujanović, D., Vasić, M. (2018). Capacity to choose adequate vehicle maintenance method depending on drive type. <i>3rd Maintenance Forum Proceedings</i> (pp. 21-38). Belgrade. ISBN 978-86-84231-43-9.		
3) Danon, G., Stanojević, N., Stanojević, D., Vasić, M. (2018). Safety aspects in the road infrastructure management. <i>3rd Maintenance Forum Proceedings</i> (pp. 61-75). Beograd. ISBN 978-86-84231-43-9.		
4) Spasojević-Brkić, V., Stanojević, N., & Veljković, Z. (2017). Industrial companies' operational performance: Evidence from Serbia. <i>EMC 2017 Conference proceedings</i> (pp. 90-94). Zrenjanin. ISBN 978-86-7672-301-0.		
5) Filipović, S., Stanojević, N. (2017). Review of maintenance standards related to reliability, safety and quality as well. <i>2nd Maintenance Forum Proceedings</i> (pp. 220-235). Belgrade. ISBN 978-86-84231-42-2.		
6) Franciosi, L., Stanojević, N., Vasić, M. (2013). Overview of the elements of the development strategy of the Serbian railway transport. <i>Зборник радова Нови хоризонти саобраћаја и комуникација</i> (pp. 185-191). Doboј. ISBN 978-99955-36-45-9.		
7) Popović, V., Vasić, B., Stanojević, N. (2010). Options for the choice of maintenance concept using risk-decision factors. <i>20th EuroMaintenance Congress Proceedings</i> (pp. 93-97). Verona, Italy.		

Назив групе резултата	Ознака	Вредност
Категорија М40		
Монографија националног значаја	М42	10
1) Васић, М., Станојевић, Д., Тодоровић, М., Станојевић, Н., Димитријевић, М. (2017). Управљање одржавањем у складу са најбољом европском праксом. Београд, Србија: Друштво одржавалаца техничких система ДОТС. ISBN: 978-86-920873-0-1		
2) Васић, Б., Тодоровић, Ј., Цуровић, Д., Поповић, В., Станојевић, Н., & Цуровић, Н. (2006). Одржавање техничких система. Београд, Србија: Институт за истраживања и пројектовања у привреди. ISBN: 86-84231-13-9		
Категорија М50		
Радови у истакнутом националном часопису	М52	3
1) Spasojević-Brkić, V., Veljković, Z., Stanojević, N., Pavićević, S. (2017) Operational and employees performance of Serbian industrial companies with ISO 9001 certificate, <i>Journal of Engineering Management and Competitiveness</i> , 7(1):35-43, https://doi.org/10.5937/jemc1701035B		
2) Васић, Б., Станојевић, Н., Цуровић, Д. (2006) Могућност верификације оспособљености домаћих стручњака у одржавању, <i>Часопис Истраживања и пројектовања за привреду</i> , број 12, година III, стр. 61-65		
Радови у националном часопису	М53	3
1) Станојевић, Н., Васић, Б. (2003) ХИДРОФОРМИНГ ТЕХНОЛОГИЈА У СЛУЖБИ ПРОЈЕКТОВАЊА И ПРОИЗВОДЊЕ ВОЗИЛА, <i>Часопис Истраживања и пројектовања за привреду</i> , број 1, година II, стр. 15-23		
2) Цуровић, Д., Васић, Б., Станојевић, Н. (2002) BENCHMARKING И ОДРЖАВАЊЕ, <i>Часопис Техничка дијагностика</i> , број 3, година II, стр. 22-27		
3) Станојевић, Н., Васић, Б. (2002) МОГУЋНОСТ ПРИМЕНЕ ЦЕВНОГ ХИДРОФОРМИНГА У УСЛОВИМА ДАНАШЊЕГ ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА, <i>Часопис Техничка дијагностика</i> , број 2, година II, стр. 40-48		
Уређивање научног часописа националног значаја (на годишњем нивоу)	М55	2
Journal of Applied Engineering Science (Истраживања и пројектовања за привреду) ISSN 1451-4117; Editor in Chief, 2023-ongoing		
Категорија М60		
Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини	М63	11,5
1) Vasić, B., & Stanojević, N. (2016). Asset management system – Some key dimensions of fiscal asset management. Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme, Beograd-Budva, 257-279. ISBN 978-86-84231-33-0		
2) Todorović, M., Stanojević, D., & Stanojević, N. (2016). Uloga sistema kvaliteta u razvoju postprodajnih mreža motornih vozila. Konferencije KLIP Kvalitet i liderstvo u poslovanju, Beograd, 28-33. ISBN 978-86-84231-37-8		
3) Milković, Ž., Aleksendrić, D., Mikić, M., & Stanojević, N. (2015). Uticaj predstojećih izmena menadžment sistema na način i kvalitet poslovanja u JKP GSP. Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme, Beograd-Budva, 520-524. ISBN 978-86-84231-39-2		
4) Ćirović, V., Vasić, B., Stanojević, N., Aleksendrić, D., & Smiljanić, D. (2015). Adaptivno neuro-fazi upravljanje kočnjem. Simpozijum istraživanja i projektovanja za privredu, Beograd, 193-200. ISBN 978-86-84231-38-5		
5) Stanojević, D., Stanojević, N., & Danon, G. (2015). Pregled razvoja vojnih bespilotnih vozila. Simpozijum istraživanja i projektovanja za privredu, Beograd, 183-187. ISBN 978-86-84231-38-5		

Категорија М60

- 6) Дарко Станојевић, Милош Васић, & Нада Станојевић. (2014). Развој модела поузданости пнеуматика за градске аутобусе. *Naučno stručni skup ПнеУМАтици*, Београд, 114-126. ISBN 978-86-84231-36-1
- 7) Vasić, M., & Stanojević, N. (2014). Quality management in tourist industry. FQ 2014 Festival kvaliteta, 41. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 30-1 – 30-10.
- 8) Stanojević, N., Glumac, S., & Vasić, M. (2014). Maintenance as an element of strategy of the Serbian railway transport. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Beograd-Budva, 153-161. ISBN 978-86-84231-41-5
- 9) D. Stanojević, G., Danon, & N. Stanojević. (2014). Značaj pouzdanosti pneumatika na motornim vozilima. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Beograd-Budva, 162-166. ISBN 978-86-84231-41-5
- 10) Stanojević, N., Vasić, M., & D. Stanojević. (2014). Sistem za upravljanje energijom, kao mera energetske efikasnosti. 39. JUPITER Konferencija, Beograd, 5.14-5.19. ISBN 978-86-7083-840-6
- 11) Danon, G., Stanojević, N., & Vasić, M. (2013). Zašto treba održavati saobraćajnu infrastrukturu - Primer Srbije. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Beograd-Budva, 113-121. ISBN 978-86-84231-31-6
- 12) Todorović, M., & Stanojević, N. (2013). Ključni indikatori performansi održavanja. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Beograd-Budva, 166-176. ISBN 978-86-84231-31-6
- 13) Vasić, B., Stanojević, N., Curović, D., & Filipović, S. (2010). Mogućnost verifikacije osposobljenosti domaćih stručnjaka u održavanju. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Beograd-Budva, 83-88. ISBN 978-86-84231-21-7
- 14) Stanojević, N., & Milutinović, D. (2005). Pouzdanost i raspoloživost tramvajskog voznog parka gradskog saobraćajnog preduzeća „Beograd“. *Simpozijum istraživanja i projektovanja za privredu*, Beograd, 23-35.
- 15) Popović, V., Vasić, B., & Stanojević, N. (2005). Troškovi životnog ciklusa – osnovne smernice. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Beograd-Budva, 239-245.
- 16) Станојевић, Н. (2005). Mogućnost primene hidroforming tehnologije u automobilskoj industriji. *Научно-стручни skup održavanje i eksploatacija mehanizacijE*, Beograd, 176-186.
- 17) Zonjić, B., & Stanojević, N. (2004). Efekti korišćenja zaptivne tečnosti Ride-On na troškove i bezbednost eksploatacije pneumatika u međugradskom autobuskom saobraćaju. *Naučno stručni skup PнеУМАтици*, 114-132.
- 18) Stanojević, N., & Dragičević, Z. (2004). Projektovanje tehničkih sistema sa stanovišta pogodnosti održavanja. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Banja Vrujci, 388-396.
- 19) Dragičević, Z., & Stanojević, N. (2004). Projektovanje objekata za održavanje. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Banja Vrujci, 397-407.
- 20) Дошен, Д., Станојевић, Н., Драгићевић, З. (2003). Концепција модуларне градње путничке хелије са становишта одржавања. *Научно стручни skup одржавања машина и опреме*, Будва, 264-281.
- 21) Васић, Б., Станојевић, Н., & Цуровић, Д. (2003). Ефективност одржавања као предуслов квалитетнијег пословања. *Научно-стручни skup одржавања машина и опреме*, Будва, 325-332.
- 22) Stanojević, N., & Vasić, B. (2002). Mogućnost primene kompjuterski podržanih tehnologija u oblasti dizajna pneumatika. *Naučno stručni skup Pneumatici*, Beograd, 104-107.
- 23) Vojnović, N., Bratun, D., & Tepić, V. (2001). Mogućnost primene i prednost korišćenja globalnih komunikacija u procesima održavanja. *Naučno stručni skup održavanje mašina i opreme*, Budva, Zbornik radova.

Назив групе резултата	Ознака	Вредност
Категорија М70		
Одбрањена докторска дисертација	М70	6
1) МОДЕЛ ТРОШКОВА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ВЕЛИКИХ ВОЗНИХ ПАРКОВА СА ПОГОНОМ НА КОМПРИМОВАНИ ПРИРОДНИ ГАС (2021) Универзитет у Београду Машински факултет		
Категорија М80		
Битно побољшано техничко решење на националном нивоу	М84	3
1) Васић Бранко, Лучанин Војкан, Поповић Владимир, Цуровић Дејан, Станојевић Нада: COST-BENEFIT АНАЛИЗА ТРАМВАЈСКОГ ВОЗНОГ ПАРКА ГРАДА БЕОГРАДА - одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 116/3 од 22.04.2010. године		
	Σ	66,5

3 КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Кандидат има 45 библиографских јединица у 8 различитих група научних резултата.

Од укупног броја објављених радова, кандидат је публикувао:

- 1 монографију међународног значаја (М12),
- 1 рад у истакнутом међународном часопису (М22),
- 1 рад у међународном часопису (М23),
- 1 рад у националном часопису међународног значаја (М24),
- 7 саопштења на научним скуповима међународног значаја која су штампана у целини (М33),
- 2 монографије националног значаја (М42),
- 2 рада у истакнутом националном часопису (М52),
- 3 рада у националном часопису (М53),
- 2 године уређивања часописа на националном нивоу (М55),
- 23 рада саопштених на скуповима националног значаја (М63),
- 1 одбрањену докторску дисертацију (М70),
- 1 битно побољшано техничко решење на националном нивоу (М84);

Збирни резултати приказани су у Табели 1, а испуњење квантитативних захтева за стицање звања - научни сарадник, приказано је у Табели 2.

Табела 1. Укупан број научноистраживачких резултата до предаје документације за стицање научног звања - научни сарадник, за техничко-технолошке и биотехничке науке

Категорија	Опис	Број	Вредност	Σ
M10	Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја			
M12	Монографија међународног значаја	1	10	10
M20	Радови у научним часописима међународног значаја			
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	1	5	5
M23	Рад у међународном часопису	1	3	3
M24	Рад у националном часопису међународног значаја	1	3	3
M30	Зборници међународних научних скупова			
M33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	7	1	7
M40	Монографије националног значаја			
M42	Монографија националног значаја	2	5	10
M50	Радови у часописима националног значаја			
M52	Рад у истакнутом националном часопису	2	1,5	3
M53	Рад у националном часопису	3	1	3
M55	Уређивање научног часописа националног значаја (на годишњем нивоу)	2	1	2
M60	Предавања по позиву на скуповима националног значаја			
M63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	23	0,5	11,5
M70	Одбрањена докторска дисертација	1	6	6
M80	Техничка решења			
M84	Битно побољшано техничко решење на националном нивоу	1	3	3
Укупно:		45	-	66,5

Приказани резултати показују да кандидат др Нада М. Станојевић у потпуности задовољава све дефинисане критеријуме које Правилник поставља као услов за стицање звања научни сарадник како је приказано у Табели 2.

Табела 2. Испуњење квантитативних захтева за стицање звања - научни сарадник, за техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов	Категорије резултата	Неопходно	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	49
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	41
Обавезни (2)	M21+M22+M23	5	8

4 АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КВАЛИФИКУЈУ КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

На основу анализе истраживачких резултата публикованих у наведеним научним радовима, закључује се да је кандидат др Нада М. Станојевић дала научни допринос у следећим областима:

- Пројектовање и одржавање возила и возних паркова: Истраживање метода одржавања и ефикасности.
- Инжењеринг животног циклуса: Фокус на анализу трошкова и користи.
- Зелена мобилност: Приступи ка смањењу емисија
- Ергономија и безбедност у индустрији: Развој система подршке за смањење ризика.

Резултате научноистраживачког рада, који су публиковани у монографијама, домаћим и иностраним часописима и презентовани на домаћим и иностраним конференцијама, указују на то да кандидат др Нада М. Станојевић прати савремена достигнућа и даје значајан научни допринос у наведеним областима. У наставку текста се наводе репрезентативне референце кандидата др Наде М. Станојевић са кратким описом садржаја рада и оствареним научним доприносом.

4.1 Анализа репрезентативних публикованих радова

„*Integrated cost-benefit analyses based on the principles of life cycle engineering*“ је монографија коју су написали проф. др Бранко Васић и др Нада Станојевић и бави се анализом трошкова и користи кроз призму инжењеринга животног циклуса трамвајског возног парка, пружајући свеобухватан приступ који омогућава процену економске исплативости различитих пројеката и система. Књига нуди детаљне методолошке смернице за спровођење интегрисаних анализа трошкова и користи и истиче важност коришћења квантитативних и квалитативних метода за оцену прикупљених података, као и за процену утицаја на животну средину. Монографија садржи примере из различитих индустрија, што омогућава читаоцима да разумеју како се принципи инжењеринга животног циклуса могу применити у пракси. Ови примери покривају широк спектар сектора изван машинства, укључујући и грађевинарство, транспорт и енергетику. Помаже менаџерима и доносиоцима одлука да боље разумеју економске аспекте својих пројеката, чиме се олакшава доношење информисаних одлука које имају дугорочне последице. Ова монографија представља значајан допринос литератури о анализи трошкова и користи у контексту инжењеринга животног циклуса возних средстава и може послужити као користан ресурс за истраживаче, инжењере и менаџере у различитим индустријама који желе да оптимизују своје процесе и смање негативне утицаје на животну средину.

У раду „*The contribution of CNG powered vehicles in the transition to zero emission mobility - example of the light commercial vehicles fleet*“ истражује се допринос возила на компримовани природни гас (КПГ) у прелазу ка мобилности са нултом емисијом. Аутори анализирају ефикасност КПГ возила у смањењу емисија штетних гасова у поређењу са традиционалним возилима на фосилна горива. Рад пружа детаљну анализу трошкова и користи коришћења КПГ возила у лаким комерцијалним флотама, укључујући еколошке и економске аспекте. Такође се разматрају изазови и предности имплементације КПГ инфраструктуре у Србији, као и препоруке за политике које би могле подржати ширење ове технологије. Учешће возила у смањењу емисија, односно зелена мобилност, разматрана је и у пројекту "Локална анализа електромобилности и акциони план развоја инфраструктурне мреже на територији Републике Србије" у оквиру Интеррег АДРИОН програма. Пројекат се фокусирао на унапређење инфраструктуре за електромобилност у Србији, а имао је за циљ да анализира ситуацију у вези са електромобилношћу и развије стратегије за побољшање услова за коришћење електричних возила. Кључни циљеви пројекта укључивали су анализу инфраструктуре, истраживање постојећих капацитета и потреба за развојем мреже пуњача за електрична возила, као и формулисање конкретних корака и препорука за имплементацију

инфраструктуре која ће подржати раст електромобилности. Пројекат се ослањао на транснационалну сарадњу, укључујући партнерства са институцијама из других земаља у региону, чиме је омогућена размена искустава и најбољих пракси. У оквиру исте агенде реализована је и „Студија о потенцијалима за коришћење и пласман водоника и других техничких гасова“. Истраживања су обухватила преглед актуелног стања у коришћењу водоника у светској индустрији; анализу перспективних технологија за производњу и складиштење H_2 , као и хватање CO_2 ; утврђивање потенцијала плавог водоника у ублажавању климатских промена; анализу тржишта водоника и одабраних техничких гасова (CO_2 , O_2 , N_2) у Републици Србији и окружењу (Мађарска, Румунија и Грчка); истраживање производње, дистрибуције и потрошње ових гасова уз анализу стратегија у области обновљивих извора енергије и водоника у Србији и ЕУ;

У области истраживања моторних возила издвајају се пројекти "Анализа модификованог допунског носећег рама, система за ослањање оружја НОРА и одговарајуће носеће конструкције возила КАМАЗ 6560", који се фокусирао на оптимизацију и унапређење структуре носећег рама и система ослањања, како би се побољшала функционалност и безбедност возила у војним применама. Циљ је била идентификација и примена иновација у конструкцији које ће повећати капацитет и стабилност возила током операција. С друге стране, "Студија изводљивости развоја оклопног борбеног возила бхб" истраживала је техничке, економске и оперативне аспекте развоја новог оклопног возила, с акцентом на потребе савремених војних снага, кроз анализу тржишта, могућности производње, као и оцену перформанси у различитим условима рада, с циљем да се обезбеди висок степен заштите и мобилности за војску. „*Concept of self-maintaining vehicles*“ је рад који разматра иновативни концепт самоодрживих возила која користе напредне технологије за аутоматско управљање својим одржавањем. Аутори представљају идеју да возила могу аутономно пратити своје перформансе и идентификовати потребе за одржавањем без људске интервенције. Овај приступ може значајно смањити трошкове одржавања и повећати поузданост возила у раду, као и смањити време застоја због одржавања. Рад такође истражује техничке изазове повезане са имплементацијом оваквих система. У оквиру истог истраживачког поља је и рад „*Maintenance of electric city buses – Cost benefit analysis*“ који анализира трошкове и користи одржавања електричних градских аутобуса у односу на традиционалне аутобусе на фосилна горива. Аутори се фокусирају на економске аспекте који укључују иницијалне трошкове набавке електричних аутобуса, као и дугорочне уштеде кроз смањене трошкове горива и одржавања. Кроз детаљну анализу података из различитих градских превоза, рад пружа препоруке за доношење одлука о инвестицијама у електрични градски превоз као одрживијем решењу за урбану мобилност.

Рад „*Decision support system for mining machinery risk mitigation driven by ergonomics and contextual theory*“ се кроз експериментално истраживање фокусирао на развој система подршке одлучивању који је специфично осмишљен за смањење ризика у раду са рударским машинама. Коришћени су принципи ергономије и контекстуалне теорије како би идентификовале кључне ризике повезане са операцијама у рударењу. Систем омогућава анализу радног окружења и прилагођавање машинских операција потребама радника, чиме се побољшава безбедност и ефикасност рада. Рад такође наглашава важност обуке и свесности радника о ергономским факторима који утичу на њихову продуктивност и здравље.

Ови радови покривају кључне аспекте интересовања кандидата и научног доприноса у развоју иновативних решења која унапређују ефикасност и одрживост возних средстава кроз различите приступе и технологије.

5 ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

Анализа досадашњег рада кандидаткиње др Наде М. Станојевић показала је њену способност да интегрише теоријска знања у практичне примене.

Квалитет научних резултата кандидата огледа се у бројним публикацијама (45 библиографских јединица у различитим групама научних резултата), укључујући монографије и радове објављене у реномираним међународним часописима где је активна у области пројектовања и одржавања возила, инжењеринга животног циклуса и зелене мобилности, што указује на њену посвећеност актуелним трендовима у индустрији. Кандидаткиња је такође учествовала и у бројним међународним и националним скуповима, чиме је допринела интернационализацији научних публикација и дисеминацији стечених знања. Овај обим публикација указује на њену активност и допринос научној заједници. Допринос је могуће сагледати кроз неколико области:

Развој иновација у пројектовању возила: Овај аспект истражује примену напредних материјала, као што су композити и легуре нове генерације, у конструкцији носећих структура возила. Истраживања су укључивала симулације и експерименте који су показали како ови материјали могу побољшати механичке особине и смањити укупну тежину возила, чиме се повећава ефикасност потрошње горива. Такође, фокус на иновације у дизајну система ослањања може довести до значајног побољшања у управљивости и безбедности возила, посебно у условима теже теренске употребе. Ова истраживања доприносе развоју нових решења у индустрији и производњу конкурентнијих производа на тржишту.

Методе одржавања и управљања возним парковима: Фокус је на разматрању стратегија за оптимизацију одржавања возила, укључујући примену концепата предиктивног одржавања уз помоћ напредних аналитичких алата и сензорских технологија. Истраживања су обухватала анализу података о перформансама возила у реалном времену ради стварања могућности за рано откривање потенцијалних проблема и смањење трошкова одржавања. Такође, истраживања су обухватила и разматрање алата за управљање возним парком укључивао је функције за планирање рутинског одржавања, анализу трошкова и оптимизацију распоређивања ресурса, чиме се побољшава ефикасност целокупног система.

Зелена мобилност: У оквиру овог аспекта научног рада, истраживан је потенцијал алтернативних горива, као што су водоник и електрична енергија, у смањењу емисија штетних гасова. Анализа животног циклуса различитих типова горива и њиховог утицаја на животну средину у обзир је узимала и економске аспекте преласка на одрживије системе транспорта. Потенцијали имплементације инфраструктуре за електромобилност, укључујући мреже пуњача и станица за водонична и електро возила, разматрани су зарад доприноса подстицању коришћења чистијих технологија у урбаном превозу.

Ергономија и безбедност у индустрији: Истраживање је било фокусирано на развој система подршке који ће користити принципе ергономије за побољшање радних услова у индустрији. Реализована је анализа радних окружења и идентификација фактора ризика који утичу на здравље радника, ради разматрања иновативних решења за минимизирање препознатих ризика, као што су адаптивни системи контроле или обука о ергономским практичним техникама. Циљ истраживања је побољшање продуктивности и задовољства радника кроз интеграцију технологија као што је виртуелна реалност у обуци радника, што би за последицу створило боље разумевање безбедносних процедура.

Преглед интересовања и рада не само да указује на области истраживања већ и на конкретне резултате који могу довести до значајних побољшања у области инжењеринга возила и управљања возним парковима.

6 РАЗВОЈ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊЕ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ КАДРОВА

Као главни уредник часописа Journal of Applied Engineering Science, др Нада М. Станојевић активно доприноси унапређењу квалитета научних публикација у области примењеног инжењеринга. У овој улози, она не само да подстиче развој научног рада, већ и значајно утиче на интернационализацију научне сарадње. Ово повећава видљивост и углед научних резултата из Србије, стварајући мрежу научника који се повезују у различитим научним областима.

Истовремено, др Нада М. Станојевић је активан члан Управног одбора Европске федерације друштава одржавалаца (EFNMS) и један од оснивача Српског Друштва одржавалаца техничких система (ДОТС). Ово чланство истиче њену посвећеност размени знања и стварању мреже стручњака у области одржавања техничких система на европском нивоу. Кроз своје учешће у овим организацијама, др Станојевић активно ради на ширењу свести о значају одржавања у индустрији, што је кључно за оптимизацију процеса и повећање ефикасности у различитим секторима.

У оквиру бројних пројеката сарадње са привредом, реализовала је и значајан број обука, чиме је допринела образовању нових кадрова у области инжењеринга. Кроз практичне радионице и теоријске курсеве, учесници обука су стекли адекватна знања и вештине, што их је припремило за изазове у реалном радном окружењу. Ова активност доприноси јачању веза између академске заједнице и индустрије, чиме се остварује симбиоза теоријских и примењених знања.

7 КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Кандидаткиња је током досадашњег научноистраживачког рада остварила запажене резултате, чији квалитет се огледа у оригиналности и мултидисциплинарности.

У случају др Станојевић, њени радови су објављени у реномираним међународним часописима и на значајним конференцијама, што указује на високи квалитет њеног научног доприноса, имајући у виду ригорозно прегледање радова од стране стручњака из области.

Са друге стране, њени научни резултати произилазе из сарадње са привредом, пре свега кроз пројекте који се баве иновацијама у области одржавања техничких система, одрживим транспортом и смањењем емисија, што има директан позитиван утицај и на екологију и на економију.

8 КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА КАНДИДАТОВИХ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Кандидат је аутор и коаутор³⁸ радова од чега 2 припадају категорији M22 – M23 и објављена су у последње 3 године. Према извору Web of Science и SCOPUS, др Нада Станојевић је цитирана укупно једанпут са индексом цитираности $h=1$, на дан 31.10.2024. године.

Квантитативна оцена научноистраживачког рада се изражава кроз хетероцитираност објављених радова као и кроз степен самосталности у научноистраживачком раду у наставку се даје приказ хетероцитата објављених радова.

8.1 Цитираност објављених радова

Извор: [Web of Science](#)

Научни рад: Stanojević, N., Vasić, M., Popović, V. (2021) The contribution of CNG powered vehicles in the transition to zero emission mobility - example of the light commercial vehicles fleet. *Thermal Science*. 25(3), 1867-1878; <https://doi.org/10.2298/TSCI200721241S>

Цитат: Dziwiątkowski, M., & Szpica, D. (2021). Evaluation of the conversion rate regarding hydrocarbons contained in the exhaust gases of an engine fuelled with compressed natural gas (CNG) using different catalysts operating at different temperatures. *Mechanika*, 27(6), 492-497. <https://doi.org/10.5755/J02.MECH.30164>

8.2 Степен самосталности у научноистраживачком раду

Степен самосталности је изражен за радове категорије М20 (табела 3) засебно, али и збирно за све објављене радове (табела 4). У табели 5 је приказан број радова разврстаних према укупном броју аутора радова.

Табела 3. Степен самосталности кандидата за радове категорија М21, М22, М23, М24

	Једини аутор	I аутор	II аутор	III аутор	IV аутор	V, VI, VII ... аутор
Број радова	/	1	1	/	/	1
%	/	33,3	33,3	/	/	33,3

Табела 4. Степен самосталности кандидата за све објављене радове и прихваћена техничка решења

	Једини аутор	I аутор	II аутор	III аутор	IV аутор	V, VI, VII ... аутор
Број радова	2	9	17	10	2	3
%	4,65	20,93	39,53	23,26	4,65	6,98

Табела 5. Научни радови кандидата разврстани према укупном броју аутора

	Једини аутор	Два аутора	Три аутора	Четири аутора	Пет аутора	Шест и више аутора
Број радова	2	12	18	6	3	2
%	4,65	27,91	41,86	13,95	6,98	4,65

Ова анализа потврђује активно учешће др. Станојевић у различитим истраживачким пројектима и њену значајну улогу у научној заједници. На основу приказаног закључује се да кандидаткиња поседује високу самосталност у научноистраживачком раду, што се огледа у броју радова на којима је наведена као први, други или трећи аутор.

9 ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

За избор у звање научни сарадник потребно је да кандидат оствари минималне квантитативне захтеве прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања. За кандидата важе услови који се налазе у Прилогу 4 правилника, а дефинисани су табелом која се односи на техничко-технолошке и биотехничке науке. Анализа испуњености минималних квантитативних услова кандидата за стицање научног звања научни сарадник у области техничко-технолошких наука, приказана је у Табели 2 овог извештаја.

Упоредном анализом минималних квантитативних захтева за стицање научног звања научни сарадник и квантитативних показатеља досадашњег научноистраживачког рада кандидата Наде. М. Станојевић, као и анализом квалитативних показатеља приказаних у одељцима од 3 до 8 овог извештаја, комисија закључује да кандидат испуњава све услове према Закону о науци и истраживањима, Правилнику о стицању истраживачких и научних звања и Статуту Машинског факултета, за избор у научно звање научни сарадник.

На основу изложеног, комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да усвоји овај Извештај и одговарајућој комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије упути предлог да се кандидат Наде. М. Станојевић **изабере у научно звање научни сарадник.**

Београд, 31.10.2024.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Владимир Поповић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Бранко Васић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Небојша Бојовић, редовни професор
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет