

Примљено: 02.10.26.			
Орг.јед.	Број	Прилог	Вредност
01-1	1645		

НАСТАВНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ

Одлуком Наставно-стручног већа Академије техничко-васпитачких струковних студија број 01-1/1096-10 од 14.07.2026. године, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја о кандидатима за избор једног наставника у звање професор струковних студија, са пуним радним временом, на неодређено време, за уже области: Примењена механика и машинске конструкције и Производно-информационе технологије.

На конкурс, који је објављен 9.9.2026. године у листу *Послови*, за избор у звање и заснивање радног односа једног наставника у звање професор струковних студија, са пуним радним временом, на неодређено време, за уже области: Примењена механика и машинске конструкције и Производно-информационе технологије, пријавио се један кандидат:

1. др Милан Павловић, мастер инжењер машинства.

Кандидат је у прописаном року доставио одговарајућу документацију и то:

- пријаву на конкурс која садржи:
 - име и презиме кандидата,
 - назив уже области за коју конкурише,
 - податке о рођењу,
 - податке о тренутном звању са датумом избора и радном месту,
 - податке о постигнутом степену образовања са датумима,
 - податке о претходним изборима са датумима избора,
 - контакт адресу, телефон и и-мејл и
 - списак прилога,
- прилоге уз пријаву:
 - биографске податке,
 - класификоване објављене научно-стручне радове припремљене по општим библиографским принципима, односно по упутствима за цитирање литературе у научним часописима,
 - релевантне научно-стручне радове,
 - оверене дипломе о одговарајућој стручној спреми,
 - Извод из матичне књиге рођених,
 - Уверење о држављанству,
 - Уверење надлежне полицијске управе да против кандидата није изречена пресуда за кривична дела из члана 72. став 4. Закона о високом образовању,

- Оцену о резултатима образовног, научног, истраживачког односно уметничког рада,
- Оцену о ангажовању у развоју наставе и развоју других делатности високошколске установе,
- Оцену о резултатима педагошког рада,
- Оцену резултата постигнутих у обезбеђивању научно- наставног, односно уметничко-наставног подмлатка.

На основу увида у приложену документацију, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Кандидат др **Милан Павловић** је рођен 18.09.1986. године у Нишу.

• ПОДАЦИ О ОБРАЗОВАЊУ

Кандидат др **Милан Павловић** је основну школу „Свети Сава” и гимназију „Светозар Марковић” – природно-математички смер завршио у Нишу, обе са одличним успехом. Од 2005. до 2010. године студирао је на Машинском факултету Универзитета у Нишу, на студијском програму Машинско инжењерство на катедри за Мехатронику. Студије је завршио са просечном оценом 9, одбранио рад са оценом 10 и стекао академски назив Мастер инжењер машинства - мехатроника. У току студија, учествовао је у реализацији студентских пројеката „Примарно сортирање отпада” , „Есо-Workshop” и „Wont 2”, финансираних од стране „Фабрике дувана Ниш” која послује у саставу Phillip Morris International и на тренинг курсевима „Тимски рад и прикупљање средстава” и „Обновљиви и конвенционални енергетски системи”. Кандидат је даље образовање наставио 2013. године на мастер студијама на истом факултету и 2015. године стекао академски назив Мастер инжењер менаџмента – енергетски менаџмент.

Кандидат је школске 2010/2011. године уписао докторске студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу, ужа научна област Мехатроника и управљање системима. Докторску дисертацију под називом „Примена интелигентних система машинске визије код аутономног управљања железничким возилима” је одбранио 28.9.2020. године на Машинском факултету Универзитета у Нишу и стекао научни назив Доктор наука – машинско инжењерство.

• ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА

Од 2010. до 2014. године, кандидат је на Машинском факултету учествовао у помоћним облицима извођења наставе на следећим предметима: Инжењерска графика, Мехатроника, Мехатроника у возилима.

Кандидат је 24.2.2014. године изабран у звање сарадник у настави на Високој техничкој школи струковних студија у Нишу за уже стручне области Примењена механика и машинске конструкције и Производно-информационе технологије, а 14.4.2015. године у звање асистент за исте уже стручне области. У периоду од 2014. до 2021. године, кандидат је био ангажован у извођењу наставе на следећим предметима:

- на основним струковним студијама (студијски програми Индустијско инжењерство, Заштита животне средине и Друмски саобраћај): Механика 1, Инжењерска информатика, Техничко цртање, Корозија и заштита материјала, Рачунарска графика, CNC системи, САМ системи и Информациони системи.
- на мастер струковним студијама (студијски програм Управљање отпадом): Екодизајн и Сензорски системи.

Кандидат је 15.1.2021. године изабран у звање предавача у Академији техничко-васпитачких струковних студија, за уже стручне области Примењена механика и машинске конструкције и Производно-информационе технологије. Од 2021. до 2022. године, кандидат је био ангажован на извођењу предавања из обавезног предмета Рачунарска графика и изборног предмета Развој производа, оба на студијском програму Индустијско инжењерство, као и изборног предмета Аутоматизација производње на студијским програмима Машинско инжењерство, Производна економија и Инжењерство намештаја и ентеријера. На мастер струковним студијама студијског програма Производно-информационе технологије, кандидат је био ангажован у извођењу предавања из обавезних предмета 3Д моделирање производа и Информационе технологије у производњи, и изборног предмета Адитивне технологије. Такође, кандидат је био ангажован у извођењу вежби из обавезних предмета Техничко цртање, Рачунарска графика и САМ системи и изборног предмета Развој производа, на студијском програму Индустијско инжењерство. На мастер струковним студијама студијског програма Производно-информационе технологије, кандидат је био ангажован у извођењу вежби из обавезних предмета 3Д моделирање производа, Информационе технологије у производњи, Рачунаром подржана производња и изборног предмета Адитивне технологије, а на студијском програму Управљање отпадом из обавезног предмета Сензорски системи и изборног предмета Екодизајн.

Кандидат је 4.3.2022. године изабран у звање виши предавач у Академији техничко-васпитачких струковних студија, за уже стручне области Примењена механика и машинске конструкције и Производно-информационе технологије. Од 2022. године, кандидат је ангажован у извођењу предавања на студијском програму Индустијско инжењерство из обавезних предмета Рачунарска графика, Инжењерска графика, Аутоматизација производње и роботика и изборних предмета Развој производа и Интегрисани системи управљања. На мастер струковним студијама студијског програма Производно-информационе технологије, кандидат је ангажован у извођењу предавања из обавезних предмета 3Д моделирање производа и Информационе технологије у производњи, и изборног предмета Адитивне технологије. Кандидат је ангажован у извођењу вежби из обавезних предмета Техничко

цртање, Рачунарска графика и САМ системи и изборног предмета Развој производа, на студијском програму Индустијско инжењерство. На мастер струковним студијама студијског програма Производно-информационе технологије, кандидат је ангажован у извођењу вежби из обавезних предмета 3Д моделирање производа, Информационе технологије у производњи, Рачунаром подржана производња и изборног предмета Адитивне технологије.

Кандидат је током своје каријере учествовао у реализацији следећих домаћих и међународних пројеката:

- Истраживање и развој нове генерације ветрогенератора високе енергетске ефикасности, ев. број ТР 35005, финансиран од стране Министарства образовања, науке и технолошког развоја Републике Србије, на пословима концепцијског решавања и израде варијантних решења дела механичког подсистема (2010 - 2014. године),
- Креирање одрживих иновација за унапређење конкурентности предузећа, финансиран од стране Града Ниша у оквиру реализације програма локалног економског развоја града – мера сарадње привреде и високошколских установа (2018. године),
- Развој производно-информационих компетенција студената унапређењем наставних садржаја и опремањем лабораторије напредних технологија (ВТШ – ПИК), финансиран од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије кроз јавни конкурс у оквиру програмске активности „Развој високог образовања 2019/2020“,
- Симултано пројектовање иновираног производа за унапређење конкурентности предузећа подржаног од стране Града Ниша у оквиру реализације програма локалног економског развоја града – мера сарадње привреде и високошколских установа (2019. године),
- Унапређење компетенција студената кроз развој Лабораторије за машине и материјале - Програм подршке образовања младих „Знање зна будућност 2020“ (2020. године),
- Дигитализација лабораторија у функцији унапређења производно-информационих и предузетничких компетенција студената (ДИГЛАБ) (2021. године),
- Унапређење Лабораторије напредних технологија у циљу побољшања услова образовања студената (2021. године),
- 530577-TEMPUS-1-2012-1-RS-TEMPUS-JPCR Improvement of product development studies in Serbia and Bosnia and Herzegovina – Пројекат развоја и иновације производа са аспекта повећања конкурентности привреде у региону кроз побољшање образовања у области развоја индустријских производа – Tempus програм (2012 - 2015. године),
- 561821-EPP-1-2015-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP Waste management curricula development in partnership with public and private sector – Пројекат развоја

курикулума из области управљања. отпадом у сарадњи са партнерима из привреде – Erasmus + програм (2015 - 2018. године),

- Shift2Rail project Smart Automation of Rail Transport – SMART – Horizon 2020 програм (2016 - 2019. године).

Кандидат је у последњем изборном периоду учествовао у реализацији следећих пројеката:

- Laboratory capacity building for Industry 4.0 (2025 – у току) – финансиран од стране Regional Challenge Fund,
- Bridge strake protection (2025. године) – финансиран од стране компаније In phase international,
- HuBike smart and safe parking for bicycles, пер. бр. IF ID 53788 (2025 – 2026. године) – финансиран од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије и компаније Hubike doo,
- Sensor Fusion for Smart IoT Basketball System, пер. бр. IF ID 1476 (2023 - 2024. године) – финансиран од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије и компаније NAIS Robotics doo.,
- Огрлице за праћење и дресуру ловачких паса и заштиту дивљих животиња (2023. године) – финансиран од стране StarTech програма,
- Development of a Robotic End Effector for the Soft Touch Application, пер. бр. IF ID 1209 (2022. године) – финансиран од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије и компаније Fazi doo.

Кандидат је током своје каријере учествовао у организацији

- међународног научно-стручног скупа „ŽELKON'12-RAILCON'12”,
- међународне научне конференције „CONSTRUCTIVE MATHEMATICS: Foundations and Practice”, обе на Машинском факултету у Нишу
- вебинара „Mathematics for Human Flourishing in the time of Covid-19 and Post Covid-19” у организацији International Chair in Mathematical Physics and Applications (ICMPA-UNESCO chair), University of Abomey-Calavi, Benin и Центра за примењену математику Машинског факултетета Универзитета у Нишу,
- међународних научних конференција „Classical & Constructive Semigroups and Applications-ACaCS2021”, „Mathematics for Social Sciences and Arts - Algebraic Modeling-MS2A2M 2021” и „Classical and Constructive Nonassociative Algebraic Structures: Foundations and Applications – CaCNAS:FA 2021”, које су део серије конференција Algebra without Borders у организацији Центра за примењену математику Машинског факултетета Универзитета у Нишу,

- Прве конференције „Синергија технологије, едукације, педагогије и науке – STEPS 2025“,
- Друге конференције „Синергија технологије, едукације, педагогије и науке – STEPS 2026“.

Кандидат је за конференције „Синергија технологије, едукације, педагогије и науке – STEPS 2025“ и „Синергија технологије, едукације, педагогије и науке – STEPS 2026“, био ангажован и у својству рецензента и уредника. Од 2025. године, кандидат је рецензент у часопису Innovative Mechanical Engineering.

Кандидат активно учествује у раду Наставно-стручног већа у Академији техничко-васпитачких струковних студија-Одсек Ниш, Савета Академије техничко-васпитачких струковних студија и Катедре за Индустијско и машинско инжењерство у Академији техничко-васпитачких струковних студија. Кандидат је од децембра 2021. до јула 2023. године обављао функцију секретара Катедре. Кандидат је учествовао у поступку акредитације студијских програма Индустијско инжењерство на основним струковним студијама, и Производно-информационе технологије и Управљање отпадом на мастер струковним студијама у Академији техничко-васпитачких струковних студија.

Кандидат је учествовао у организацији и реализацији више блок настава и стручних предавања за ђаке средњих стручних школа из Ниша, Алексинца, Лесковца, Зајечара, Прокупља и Пирота. Кандидат је члан Тима за промоцију Одсека Ниш у Академији техничко-васпитачких струковних студија и Комисије за признавање испита у Академији техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Ниш за студијски програм основних струковних студија Индустијско инжењерство и студијски програм мастер струковних студија Производно-информационе технологије. Кандидат је учествовао у промотивним активностима везаним за „Ноћ истраживача“, „Наук није Баук“, као и на Сајму практичних пројеката у организацији Академије техничко-васпитачких струковних студија.

Током своје каријере, кандидат је учествовао у формирању Лабораторије за заштиту животне средине, Лабораторије за машине и материјале и Лабораторије напредних технологија у Академији техничко-васпитачких струковних студија. У току пандемије изазване вирусом COVID-19, кандидата је радио на изради визира на 3Д штампачу за потребе радника у медицинским и образовно-васпитним установама. Од 2020. године, кандидат је руководио Лабораторије напредних технологија, те активно подржава и учествује у реализацији практичних делова завршних и мастер радова, ваннаставних активности студената кроз израду практичних пројеката и реализацију додатних часова и обука. До сада је у потпуности реализовано или је у току реализација 11 практичних студентских пројеката, под менторством кандидата. У оквиру спољне евалуације оператера CNC машина и програмера CNC машина, кандидат је 2023. године учествовао у тестирању програмера CNC машина за потребе компаније LMB Soft. Кандидат је 2024. године био ментор студентском тиму „VTŠ Industrial Team“ на такмичењу Innovation Challenge Hackaton, које организује SIMFinno иновациони инкубатор на Машинском факултету у Нишу. Тим је на такмичењу освојио прво место. Од 2025. године, кандидат је ментор студентском тиму „3D TEAM“. На такмичењу у оквиру BEST Engineering Week 2026. године, кандидат је био члан комисије за

оцену радова. Кандидат је на регионалном такмичењу ученика машинских школа Републике Србије 2025. године био члан Комисије за оцену радова из дисциплине Моделирање машинских елемената и склопова, док је 2026. године на истом такмичењу био члан Комисије за оцену радова из дисциплине Компјутерска графика 2D. Кандидат је од 2025. године технолошки ментор у оквиру акцелераторског програма подршке за стартапе у раној фази развоја LAUNCHER, испред Академије техничко-васпитачких струковних студија Ниш.

Кандидат је предавач на тренинзима „Програм основне обуке за рад у софтверском пакету SolidWorks” и „Програм основне обуке за рад у софтверском пакету AutoCAD за индустријске и машинске инжењере” у организацији Академије техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Ниш. Кандидат је сертификовани предавач за софтверски пакет SolidCAM.

Говори енглески језик и служи се немачким језиком (ниво А1).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

Кандидат **др Милан Павловић** је уз пријаву на конкурс приложио списак са 94 рада у којима је учествовао као аутор или коаутор и то:

- 2 рада у водећем међународном часопису категорије M21,
- 4 рада у међународном часопису категорије M22,
- 1 рад у међународном часопису категорије M23,
- 2 рада у у водећем националном часопису категорије M24,
- 44 рада саопштених на скуповима међународног значаја штампани у целини категорије M33,
- 6 радова саопштених на скуповима међународног значаја штампани у изводу категорије M34,
- 2 рада у националном часопису категорије M52,
- 1 рад у националном часопису категорије M53,
- 5 радова саопштених на националним скуповима штампаних у целини категорије M63,
- 1 ново техничко решење примењено на националном нивоу категорије M82,
- 2 побољшана техничка решења на националном нивоу категорије M84,
- 3 рада који су некатегорисани,
- 21 рад у зборницима радова Високе техничке школе струковних студија Ниш и Академије техничко-васпитачких струковних студија-Одсек Ниш,
- 2 објављене публикације,
- 1 објављен удбеник.

У табели је приказано вредновање научно-истраживачког рада кандидата, према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања „Службени гласник РС“, бр. 80 од 04. октобра 2024, 70 од 8. августа 2025. године.

Редни број	Научно-истраживачки рад	Категорија	Вредност
1. Радови објављени у водећим међународним часописима категорије M21			
1.1.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Danijela Ristić Durrant, Miloš Simonović, Mladen Kuzev, Lubomir Dimitrov, Vlastimir Nikolić, Deep Learning-Driven Pose Extraction and Spatiotemporal Refinement for Human Detection and Distance Estimation on Railway Tracks with Thermal Imaging, Sensors 2026, 26, 5080, https://doi.org/10.3390/s26165080	M21	8
1.2.	Ivan Ćirić, Milan Pavlović , Danijela Ristić-Durrant, Lubomir Dimitrov, Vlastimir Nikolić, FuzzyH Method for Distance Estimation in Autonomous Train Operation, Symmetry 2025, 17, 509, https://doi.org/10.3390/sym17040509	M21	8
2. Радови објављени у међународним часописима категорије M22			
2.1.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Danijela Ristić-Durrant, Vlastimir Nikolić, Miloš Simonović, Milica Ćirić, Milan Banić, Advanced Thermal Camera Based System for Object Detection on Rail Tracks, Thermal Science 2018, Vol. 22, Suppl. 5, 2018, pp-S1551-1561	M22	5
2.2.	Ivan Ćirić, Milan Pavlović , Milan Banić, Miloš Simonović, Vlastimir Nikolić, AI Powered Obstacle Distance Estimation for Onboard Autonomous Train Operation, Tehnički vjesnik 29, 2(2022), 611-619, https://doi.org/10.17559/TV-20210223081612	M22	5
2.3.	Jelena Bijeljić, Nenad Ristić, Dušan Grdić, Milan Pavlović , Possibilities of Biomass Wood Ash Usage in Geopolymer Mixtures, Technical Gazette 30, 1(2023), 52-60, https://doi.org/10.17559/TV-20220215222503	M22	5
2.4.	Ivan Ćirić, Milan Pavlović , Nikola Ivačko, Pancho Tomov, Vlastimir Nikolić, Autonomous Train Operation Obstacle Detection Based on Night Vision System, Acta Polytechnica Hungarica Vol. 23, No. 1, 2026, https://oda.uni-obuda.hu/bitstream/handle/20.500.14044/39326/Ciric_Pavlovic_Ivacko_Tomov_Nikolic_165.pdf?sequence=1&isAllowed=y	M22	5
3. Радови објављени у међународним часописима категорије M23			
3.1.	Boban Cvetanović, Dragan Cvetković, Momir Prašćević, Miljan Cvetković, Milan Pavlović , An analysis of the impact of agricultural tractor seat cushion materials to the level of exposure to vibration, Journal of Low Frequency Noise, Vibration and	M23	3

	Active Control, Vol. 36(2), 2017, pp. 116–123, https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0263092317711983		
4. Радови објављени у водећем националном часопису категорије M24			
4.1.	Milan Pavlović , Vlastimir Nikolić, Miloš Simonović, Vladimir Nikolić, Ivan Ćirić, EDGE DETECTION PARAMETER OPTIMIZATION BASED ON THE GENETIC ALGORITHM FOR RAIL TRACK DETECTION, FACTA UNIVERSITATIS Series: Mechanical Engineering Vol. 17, No 3, 2019, pp. 333-344, http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/5192	M24	3
4.2.	Milan Banić, Aleksandar Miltenović, Milan Pavlović , Ivan Ćirić, INTELLIGENT MACHINE VISION BASED RAILWAY INFRASTRUCTURE INSPECTION AND MONITORING USING UAV, FACTA UNIVERSITATIS Series: Mechanical Engineering Vol. 17, No 3, 2019, pp. 357 – 364, http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/5230	M24	3
5. Саопштење са међународног скупа штампано у целини категорије M33			
5.1.	Milan Pavlović , Miloš Milošević, Dušan Stamenković, Aleksandar Stefanović, Vukašin Pavlović, AUTOMOTIVE MECHATRONIC SYSTEMS – ECONOMY AND ECOLOGY, 15 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia - SIMTERM 2011, Sokobanja, Serbia, ISBN 978-86-6055-018-9, 2011, pp. 792-801, http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index.php/en/#proceedings	M33	1
5.2.	Vukašin Pavlović, Miloš Milošević, Nenad D. Pavlović, Milan Pavlović , Nataša Jovanović, EFFICIENT USE OF WIND ENERGY USING WIND TURBINES WITH CVT DRIVE TRAIN, 15 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia - SIMTERM 2011, Sokobanja, Serbia, ISBN 978-86-6055-018-9, 2011, pp. 409-416, http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index.php/en/#proceedings	M33	1
5.3.	Vukašin Pavlović, Miloš Milošević, Milan Pavlović , Goran S. Đorđević, USE OF CAD SOFTWARE IN DEVELOPING MECHATRONIC MEDICAL DEVICES ON EXAMPLE OF TREADMILL, XI International Scientific-Expert Conference INFOTEH-Jahorina 2012., East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, ISBN 978-99938-624-8-2, 2012, pp. 517-521, https://infoteh.etf.ues.rs.ba/	M33	1

5.4.	Milan Pavlović , Miloš Milošević, Vukašin Pavlović, Miša Tomić, Žarko Čojbašić, FUZZY CONTROL OF MODELED INVERTED PENDULUM, XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements - SAUM 2012, Niš, Serbia, ISBN 978-86-6125-072-9, 2012, pp. 172-175, http://saum.elfak.rs/index.php/saum2012/2012	M33	1
5.5.	Ivan Ćirić, Žarko Čojbašić, Miša Tomić, Milan Pavlović , Vukašin Pavlović, COMPUTATIONALLY INTELLIGENT OBJECT RECOGNITION FOR DANI ROBOT VISION, XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements – SAUM 2012, Niš, Serbia, ISBN 978-86-6125-072-9, 2012, pp. 132-135, http://saum.elfak.rs/index.php/saum2012/2012	M33	1
5.6.	Nataša Jovanović, Milan Banić, Miloš Milošević, Vukašin Pavlović, Milan Pavlović , MODERN APPROACH IN DESIGN OF POWER TRANSMISSION SYSTEM FOR WIND TURBINE - MODEL AND SIMULATION, XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements - SAUM 2012, Niš, Serbia, ISBN 978-86-6125-072-9, 2012, pp. 197-200, http://saum.elfak.rs/index.php/saum2012/2012	M33	1
5.7.	Vukašin Pavlović, Milan Pavlović , Nenad T. Pavlović, Aca Marjanović, Miroslav Kokalović, Nemanja Cvetković, DETERMINATION OF IMAGE INTENSIFIER MODULATION TRANSFER FUNCTION, The 2nd International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, Niš, Serbia, 2013, pp. 287-292, https://www.eventiotic.com/eventiotic/conference/masing2013	M33	1
5.8.	Miodrag Milenković, Miloš Milošević, Dušan Stamenković, Milan Pavlović , RESEARCH OF EFFECTIVENESS OF HHO PRODUCTION FOR USE IN INTERNAL COMBUSTION ENGINES, 16 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia-SIMTERM 2013, Sokobanja, Serbia, ISBN 978-86-6055-043-1, 2013, pp. 727-733, http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index.php/en/#proceedings	M33	1
5.9.	Milan Pavlović , Vukašin Pavlović, Miša Tomić, Andrija Milojević, Miloš Milošević, Ljubiša Tjupa, UTILIZATION OF AN INTERMITTENT MOTION MECHANISM FOR ENERGY HARVESTING FROM VEHICLE SUSPENSIONS, 5 th International Conference Transport and Logistics - TIL 2014,	M33	1

	Niš, Serbia, ISBN 978-86-6055-053-0, 2014, pp. 105-108, http://til.masfak.ni.ac.rs/images/pdf/Proceedings_TIL2014.pdf		
5.10.	Miloš Milošević, Vukašin Pavlović, Miša Tomić, Milan Pavlović , Milan Banić, UTILIZATION OF CAD SOFTWARE FOR DEVELOPING BLOOD FILTRATION SYSTEM, 8 th International Symposium "KOD 2014" Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering, Balatonfüred, Hungary, ISBN 978-86-7892-615-0, 2014, pp. 93-96.	M33	1
5.11.	Milan Pavlović , Biljana Milutinović, Aleksandra Boričić, Dejan Blagojević, ENERGY BALANCE OF COLLEGE OF APPLIED TECHNICAL SCIENCES IN NIŠ, 17 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia-SIMTERM 2015, Sokobanja, Serbia, ISBN 978-86-6055-076-9, 2015, pp. 459-465, http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index.php/en/#proceedings	M33	1
5.12.	Miloš S. Ristić, Boban T. Cvetanović, Milan G. Pavlović , Miloš M. Kosanović, Miodrag T. Manić, Projektovanje proizvoda sa aspekta tehnološkičnosti: primer zupčastog prenosnika, INFOTEH-JAHORINA Vol. 15, 2016, pp. 452-455, https://infoteh.etf.ues.rs.ba/	M33	1
5.13.	Milan Pavlović , Nenad T. Pavlović, Vukašin Pavlović, METHODS FOR DETECTION OF OBSTACLES ON THE RAILWAY LEVEL CROSSING, XVII SCIENTIFIC-EXPERT CONFERENCE ON RAILWAYS RAILCON '16, Niš, Serbia, ISBN 978-86-6055-060-8, 2016, pp. 121-124, http://railcon.rs/	M33	1
5.14.	Milan Pavlović , Vlastimir Nikolić, Ivan Ćirić, Milica Ćirić, APPLICATION OF THERMAL IMAGING SYSTEMS FOR OBJECT DETECTION, 13 th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, Republic of Srpska, 2017, pp. 653-662, https://demi.mf.unibl.org/	M33	1
5.15.	Biljana Milutinović, Petar Đekić, Milan Pavlović , Mladen Tomić, ARTIFICIAL NEURAL NETWORK FOR PREDICTION OF THE BEGINNING OF DELAMINATION AT RUBBER CONVEYOR BELTS, 13 th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, Republic of Srpska, 2017, pp. 835-840, https://demi.mf.unibl.org/	M33	1
5.16.	Natalija Tošić, Jelena Bijeljić, Nemanja Petrović, Milan Pavlović , ANALYSIS AND PROCEDURE OF THE EVACUATION PLAN FROM COLLEGE OF APPLIED TECHNICAL SCIENCES NIŠ, 10 th International Scientific Conference "Science and Higher Education in Function of	M33	1

	Sustainable Development'', Mečavnik – Drvengrad, Užice Serbia, 2017, pp. 5-1 – 5-8, http://www.vpts.edu.rs/sed17/dokumenta/SED%202017-%20Conference%20Programme.pdf		
5.17.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Vlastimir Nikolić, Miloš Simonović, Emina Petrović, Milica Ćirić, Milan Banić, Advanced Infrared Camera Based System for Pedestrian Detection on Railway Crossings, 18 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia-SIMTERM 2017, Sokobanja, Serbia, ISBN 978-86-6055-098-1, 2017, pp. 845-851, http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index.php/en/#proceedings	M33	1
5.18.	Miloš Ristić, Boban Cvetanović, Milan Pavlović , The importance of ecodesign in the development of ecologically acceptable products, Fourth International Symposium on Corrosion and Materials Protection, Environmental Protection and Protection Against Fire, Bar, Montenegro, ISBN 978-9940-9334-3-2, 2018, pp. 221-231.	M33	1
5.19.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Vlastimir Nikolić, Miloš Simonović, Jelena Stevanović, Thermal Image Processing for Autonomous Train Operation Obstacle Detection System, XXVII MHTK „АДП-2018”, Sozopol, Bulgaria, ISSN 1310 - 3946, 2018, pp. 324-328, https://mf.tu-sofia.bg/MNTK%20ADP%20site/index.html	M33	1
5.20.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Vlastimir Nikolić, Miloš Simonović, Advanced Edge Detection Techniques for Rail Track Detection Using Thermal Camera, Proceedings of The 4th International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, Niš, Serbia, 2018, pp. 291-294, http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/masing2018_programme.pdf	M33	1
5.21.	Nataša Zdravković, Boban Anđelković, Vukašin Pavlović, Miodrag Milčić, Biljana Đorđević, Milan Pavlović , Testing of Adhesive Bonds: a Review, Proceedings of The 4th International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, Niš, Serbia, 2018, pp. 203-206, http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/masing2018_programme.pdf	M33	1
5.22.	Milan Pavlović , Vladimir Mitrović, Ivan Ćirić, B. Petrović, Vlastimir Nikolić, Milica Ćirić, Miloš Simonović, Determination of Optimal Parameter for Edge Detection Based on Genetic Algorithm, XIV International Conference on	M33	1

	Systems, Automatic Control and Measurements - SAUM 2018, 2018, Niš, Serbia, http://saum.elfak.rs/index.php/saum2018/2018		
5.23.	Ivan Ćirić, Aleksandar Miltenović, Milan Banić, Miloš Simonović, Milan Pavlović , Emina Petrović, D. Knežević, Intelligent Machine Vision Based Railway Infrastructure Inspection and Monitoring Using Drone, XIV International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements - SAUM 2018, 2018, Niš, Serbia, http://saum.elfak.rs/index.php/saum2018/2018	M33	1
5.24.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Vlastimir Nikolić, Emina Petrović, Dušan Radovanović, Night vision based system for ATO obstacle detection, Proceedings of XVIII Scientific-Expert Conference on Railways RAILCON '18, Niš, Serbia, 2018, pp. 145-148, http://railcon.rs/	M33	1
5.25.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Vlastimir Nikolić, Miloš Simonović, Dušan Stamenković, Jelena Stevanović, Application of Machine Vision Systems for Autonomous Train Operation, XXVIII MHTK „АДП-2019”, Sozopol, Bulgaria, ISSN 2682-9584, 2019, pp. 248-253, https://mf.tu-sofia.bg/MNTK%20ADP%20site/index.html	M33	1
5.26.	Milan Pavlović , Ivan Ćirić, Miloš Simonović, Vlastimir Nikolić, Application of Different Methods for Distance Estimation, 1st Virtual International Conference Path to a Knowledge Society – Managing Risks and Innovation, ISBN 978-86-80616-05-6, 2019, pp. 103-107, https://paksom.cosrec.org/	M33	1
5.27.	Ivan Ćirić, Milan Pavlović , Image fusion for obstacle detection optimization, 11th International Conference on Information Society and Technology – ICIST 2021, Kopaonik, Serbia, 2021, pp. 5-10, https://www.eventiotic.com/eventiotic/conference/icist2021	M33	1
5.28.	P. Đekić, B. Milutinović, M. Ristić, M. Pavlović , M. Nikolić, Improvement of brake triangle through application of reverse engineering and rapid prototyping, 15 th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, Republic of Srpska, 2021, pp. 81-88, https://demi.mf.unibl.org/wp-content/uploads/2021/06/ZBORNIK-RADOVA-DEMI-2021-PROCEEDINGS.pdf	M33	1

5.29.	E. P. Petrović, I. T. Ćirić, M. Pavlović , V. D. Nikolić, Gaussian Process Regression for Distance Estimation in ATO Thermal Vision Systems, XV International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, ISBN 978-86-6125-243-3 (FEE), 2021, pp. 132-135, http://saum.elfak.rs/index.php/saum2021/saum2021	M33	1
5.30.	Miloš Ristić, Milan Pavlović , Nikola Kostić, Gordana Jović, KNOWLEDGEWARE SAVETNIK O TEHNOLOGIČNOSTI PROIZVODA, 1 th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2022, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M33	1
5.31.	Ivan Ćirić, Nikola Ivačko, Dušan Stojiljković, Stefan Lalić, Petar Đekić, Milan Pavlović , Nenad Pavlović, Development and Control of 3D Printed Soft Touch Robotic Manipulator, 12 th International Conference on Information Society and Technology ICIST 2022 pp. 257-260, 2022, https://www.eventiotic.com/eventiotic/files/Papers/URL/6276dd66-7aac-427a-951c-5c8eabb37fe0.pdf	M33	1
5.32.	Ivan Ćirić, Nikola Ivačko, Žarko Čojbašić, Milan Pavlović , Darko Mitić, Stefan Lalić, Dušan Jevtić, Comparison of Simple Object Recognition Algorithms for Robot Vision, XVI International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements Niš, Serbia, November 17th-18th, 2022	M33	1
5.33.	Milan Pavlović , Vlastimir Nikolić, Ivan Ćirić, Nataša Zdravković, Vukašin Pavlović, HOMOGRAPHY BASED DISTANCE ESTIMATION IN ATO SYSTEM, XX International Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON 2022, Niš, https://railcon.rs/Proceedings/Railcon_22_Conference_Proceedings.pdf	M33	1
5.34.	Miloš Ristić, Milan Pavlović , Biljana Milutinović, Petar Đekić, Gordana Jović, Milan Nikolić, SAVREMENI RAZVOJ EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG PROIZVODA, 2 nd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2023, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M33	1
5.35.	Biljana Milutinović, Petar Đekić, Miloš Ristić, Milan Pavlović , POSSIBILITIES OF CONSTRUCTION IMPROVEMENT OF THE COMBINED VALVE FOR DISTRICT HEATING SYSTEMS, 2 nd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2023, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M33	1

5.36.	Milan Pavlović , Miloš Ristić, Biljana Milutinović, Petar Đekić, Jelena Stevanović, APPLICATION OF ADDITIVE TECHNOLOGIES IN PRODUCT DEVELOPMENT PROCESS OF COOLER FOR RASPBERRY PI, 2 nd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2023, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M33	1
5.37.	Biljana Milutinović, Petar Đekić, Miloš Ristić, Milan Pavlović , The combined valve design improvement and analysis of the regulatory characteristics, 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 2023, https://infoteh.etf.ues.rs.ba/zbornik/2023/radovi/P-1-2.pdf	M33	1
5.38.	Gordana Jović, Milan Pavlović , Miloš Ristić, Milica Janković, APPLICATION OF ADDITIVE TECHNOLOGY FOR MANUFACTURING OF TUNE – O – MATIC BRIDGE ELECTRIC GUITAR SADDLE, KNOWLEDGE – International Journal, Vol.60.3, Institute of Knowledge Management, pp. 343 –562, 2023, https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/6300	M33	1
5.39.	Milica Janković, Gordana Jović, Milan Pavlović , Biljana Milutinović, Miloš Ristić, Petar Đekić, THE INFLUENCE OF THE LASER BEAM ON THE QUALITY OF THE SURFACE WHEN THE PARAMETERS ARE CHANGED, 3 rd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2024, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M33	1
5.40.	Milan Pavlović , Gordana Jović, Jelena Bijeljić, Jelena Stevanović, Vesna Ristić, APPLICATION OF FDM TECHNOLOGY IN PRODUCT DEVELOPMENT PROCESS: AN EXAMPLE OF CARRIER FOR CENTRIFUGAL FAN FOR NESPI 4 CASE, 3 rd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2024, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M33	1
5.41.	Biljana Milutinović, Petar Đekić, Milan Pavlović , Miloš Ristić, Gordana Jović, Comparative analysis of 3D printing technologies (FDM and SLA) for the production of complex geometry parts, 23 rd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 2024, https://infoteh.etf.ues.rs.ba/zbornik/2024/radovi/P-3-3.pdf	M33	1
5.42.	Milan Pavlović , Miloš Ristić, Gordana Jović, Biljana Milutinović, Petar Đekić, Comparative analysis of geometric deviations of a part with complex geometry 3D printed by FDM and SLA technologies, 23 rd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 2024, https://infoteh.etf.ues.rs.ba/zbornik/2024/radovi/P-3-4.pdf	M33	1

5.43.	Milan Nikolić, Milan Banić, Milan Pavlović , Vukašin Pavlović, Aleksandar Miltenović, Prediction of the Friction Coefficient Based on the Hysteresis Value of Rubber, XVII International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Serbia, November 14th-15th, 2024, https://doi.org/10.46793/SAUM24.142N	M33	1
5.44.	Milan Pavlović , Stefan Mihajlović, Nenad Ruškić, Dušan Radosavljević, Enhancing Traffic Planning Process by Incorporating Driver Experience: A Fuzzy-Logic Approach, X International Conference NEW HORIZONS of Transport and Communications 2025 - TransportaCom3, 2025, https://novihorizonti.sf.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2025/12/Proceedings-TransportaCom-2025-FINAL-25.12.pdf	M33	1
6. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу категорије M34			
6.1.	Milan Pavlović , Miloš Ristić, Biljana Milutinović, Petar Đekić, Jelena Stevanović, HOMOGRAPHY BASED DISTANCE ESTIMATION IN ATO SYSTEM, 1 th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2022, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M34	0,5
6.2.	Milan Pavlović , Miloš Ristić, Petar Đekić, Biljana Milutinović, Advanced Image Processing Based System for Obstacle Detection on Rail Tracks, International Conference on Sustainable Transport SuTra 2022, Opatija, Croatia, https://api.sciforum.net/events_files/645/customs/5ec5258c4dd635942ddd18fcd22217b7.pdf	M34	0,5
6.3.	Gordana Jović, Milica Janković, Miloš Stevanović, Milan Pavlović , Miroslav Mijajlović, ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF MATTE SPRAY APPLICATION ON THE ACCURACY OF 3D SCANNING OF GLOSSY ALUMINUM PARTS, 5th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2026, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M34	0,5
6.4.	Milan Pavlović , Gordana Jović, Milica Janković, ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FDM 3D PRINTING: A REVIEW OF APPLICATIONS, METHODS, AND RESEARCH CHALLENGES, 5th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2026, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M34	0,5
6.5.	Milica Janković, Nikola Vukotić, Gordana Jović, Milan Pavlović , Miloš Stevanović, INDUSTRIAL METAVERSE	M34	0,5

	APPLICATIONS IN TRAINING AND PROCESS SIMULATION, 5th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2026, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html		
6.6.	Miloš Ristić, Biljana Milutinović, Petar Đekić, Milan Pavlović , Milan Nikolić, Vesna Ristić, LABORATORY CAPACITY BUILDING FOR INDUSTRY 4.0, 5th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2026, HERCEG NOVI, MONTENEGRO, https://confcoast.com/Zbornici_radova.html	M34	0,5
7. Радови у националном часопису категорије M52			
7.1.	Ivan Ćirić, Žarko Čojbašić, Miša Tomić, Milan Pavlović , Vukašin Pavlović, Ivan Pavlović, Vlastimir Nikolić, Intelligent Control of DaNI Robot Based on Robot Vision and Object Recognition, The Scientific Journal FACTA UNIVERSITATIS Series: Automatic Control and Robotics, Vol. 11, No 2, 2012, pp. 129-140, http://facta.junis.ni.ac.rs/acar/acar201202/acar20120206.pdf .	M52	1,5
7.2	Milan Nikolić, Milan Banić, Milan Pavlović , Vukašin Pavlović, Aleksandar Miltenović, Miloš Simonović (2024), PREDICTION OF THE FRICTION COEFFICIENT BASED ON THE HYSTERESIS VALUE OF SHOE SOLE RUBBER, FACTA UNIVERSITATIS Series: Automatic Control and Robotics Vol. 23, No 2, 2024, pp. 123 – 132, https://doi.org/10.22190/FUACR241129009N	M52	1,5
8. Радови у националном часопису категорије M53			
8.1.	Ivan Ćirić, Maša Milošević, Nikola Ivačko, Aleksandra Cvetković, Milan Pavlović , Dušan Krstić (2023), INTELLIGENT COMPUTER VISION SYSTEM FOR SCORE DETECTION IN BASKETBALL, FACTA UNIVERSITATIS, Series: Automatic Control and Robotics Vol. 22, No 2, 2023, pp. 75 – 85, https://doi.org/10.22190/FUACR230822006C	M53	1
9. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини категорије M63			
9.1.	Mladen Tomić, Milan Pavlović , Procena koncentracije zagađujućih supstanci u vazduhu indukovanih saobraćajem, 10. Međunarodno savetovanje Rizik i Bezbednosni inženjering, Kopaonik, R. Srbija, ISBN 978-86-6211-097-8, 2015, pp. 246-252,	M63	0,5

	http://www.rizik.vtsns.edu.rs/wp-content/uploads/2015/10/ZBORNİK-RIZIK-I-BEZBEDNOSNI-INZENJERING-2015.pdf		
9.2.	Boban Cvetanović, Milan Pavlović , Miljan Cvetković, VREDNOVANJE KVALITETA MATERIJALA JASTUKA TRAKTORSKIH SEDIŠTA PRIMENOM FAZI LOGIKE, 11. Međunarodno savetovanje Rizik i Bezbednosni inženjering, Kopaonik, R. Srbija, ISBN 978-86-6211-102-9, 2016, pp. 53-59, http://www.rizik.vtsns.edu.rs/wp-content/uploads/2016/02/ZBORNİK-RIZIK-I-BEZBEDNOSNI-INZENJERING-2016.pdf	M63	0,5
9.3.	Milan Pavlović , Mladen Tomić, PRIMENA METODA PROCESIRANJA SLIKA ZA POVEĆANJE BEZBEDNOSTI NA PRUŽNIM PRELAZIMA, 12. Međunarodno savetovanje Rizik i Bezbednosni inženjering, Kopaonik, R. Srbija, 2017, pp. 297-304, http://www.rizik.vtsns.edu.rs/wp-content/uploads/2017/02/Zbornik-BZR-2017.pdf	M63	0,5
9.4.	Nemanja Petrović, Natalija Tošić, Jelena Bijeljić, Milan Pavlović , Analiza koncentracije čađi u vazduhu u gradu Nišu za period od 2010. do 2017. godine, XVII Nacionalni naučni skup „Čovek i radna sredina” Upravljanje komunalni sistemom i zaštita životne sredine, Niš, 2017. godine, ISBN 978-86-6093-084-4, 2017, pp. 182-188, https://www.znrfak.ni.ac.rs/SERBIAN/021-KONFERENCIJE/CIRS%202017/MATERIJAL%2027-11-2017/Spisak%20prihvacenih%20apstrakata.pdf	M63	0,5
9.5.	Natalija Tošić, Aleksandra Boričić, Jelena Bijeljić, Milan Pavlović , Ispitivanje fizičko hemijskih parametara vode iz reke Nišave na karakterističnim mernim mestima, 4. Savetovanje sa međunarodnim učešćem „Opasan industrijski otpad, tretman industrijskih otpadnih voda i komunalni otpad”, Subotica, Srbija, ISBN 978-86-80464-11-4, 2018, pp. 92-98.	M63	0,5
10. Ново техничко решење примењено на националном нивоу категорије M82			
10.1.	Nenad D. Pavlović, Nenad T. Pavlović, Miloš Milošević, Slobodan Jovanović, Dragan Jovanović, Vukašin Pavlović, Milan Pavlović , SISTEM ZA PROMENU NAPADNOG UGLA LOPATICE VETROGENERATORA, Tehničko rešenje, 2012, Realizator: Mašinski fakultet u Nišu, Korisnik: Mikrotehnika d.o.o Niš.	M82	8

11. Побољшано техничко решење на националном нивоу категорије M84			
11.1.	Miloš Milošević, Vukašin Pavlović, Miša Tomić, Milan Pavlović , Andrija Milojević, Goran Đorđević, NOVO REŠENJE MEHANIZMA ZA POZICIONIRANJE PLATFORMI KOD UREĐAJA ZA FILTRIRANJE KRVI, Tehničko rešenje, 2014, Realizator: Mašinski fakultet u Nišu, Korisnik: Mašinski fakultet u Nišu, LMB Soft Niš.	M84	3
11.2.	Miloš Milošević, Miša Tomić, Vukašin Pavlović, Milan Pavlović , Andrija Milojević, Goran Đorđević, NOVO REŠENJE MEHANIZMA ZA POSTEPENO ISTISKIVANJE PRODUKATA KRVI IZ TRANSFUZIONIH KESA KOD UREĐAJA ZA SEPARACIJU KRVI, Tehničko rešenje, 2014, Realizator: Mašinski fakultet u Nišu, Korisnik: Mašinski fakultet u Nišu, LMB Soft Niš.	M84	3
12. Некатегорисани радови			
12.1.	Gordana Jović, Boban Anđelković, Milan Pavlović , Milan Nikolić, Miroslav Mijajlović, THE INFLUENCE OF AN OBJECT'S COLOR AND TOPOLOGY ON THE PRECISION OF THE 3D SCANNING PROCESS AND THE QUALITY OF THE OBTAINED CAD MODEL, INNOVATIVE MECHANICAL ENGINEERING, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, VOL. 2, NO 2, 2023, PP. 76 -87, http://ime.masfak.ni.ac.rs/Dokumenta/papers/v2n2/v2n2-8_Jovic_et_al.pdf	/	/
12.2.	Miloš Ristić, Milan Pavlović , Lazar Bekčić, Aleksandar Petrović, Stefan Miljković, KONCEPTUALNI DIZAJN U RAZVOJU PROIZVODA ELEKTRIČNE BICIKLE, Prva konferencija Sinergija Tehnologije, Edukacije, Pedagogije i Nauka – STEPS 2025, 2025, https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2026/03/Zbornik_radova_ATVSS_2025.pdf	/	/
12.3.	Milan Pavlović , Miloš Ristić, ANALIZA UTICAJA CAD-STL I CAD-OBJ KONVERZIJE NA DIMENZIJE PROIZVODA IZRAĐENOG TEHNOLOGIJOM 3D ŠTAMPE, Prva konferencija Sinergija Tehnologije, Edukacije, Pedagogije i Nauka – STEPS 2025, 2025, https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2026/03/Zbornik_radova_ATVSS_2025.pdf	/	/

13. Радови у зборницима радова Високе техничке школе струковних студија Ниш и Академије техничко-васпитачких струковних студија-Одсек Ниш			
13.1.	Milan Pavlović, Miloš Ristić, Vukašin Pavlović, ULOGA CAD SISTEMA U PROJEKTOVANJU PROIZVODA, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2014, pp. 33-36, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2017/05/VTSNIS_Zbornik_2014_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf	/	/
13.2.	Miloš Ristić, Milan Pavlović, PROCENA TEHNOLOGIČNOSTI KONSTRUKCIJE UPOTREBOM TEHNIČKIH ELEMENATA, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2014, pp. 37-40, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2017/05/VTSNIS_Zbornik_2014_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf	/	/
13.3.	Miloš Ristić, Milan Pavlović, Živko Simić, IZRADA CILINDRIČNOG KLIZNOG LEŽAJA TEHNOLOGIJOM 3D ŠTAMPE, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2015, pp. 56-59, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2017/05/Zbornik_VTSNIS_2015_konacno_sa_koricom.pdf	/	/
13.4.	Biljana Milutinović, Petar S. Đekić, Milan Pavlović, Aleksandra Boričić, PREDVIĐANJE SPREMNOSTI STANOVNIŠTVA DA AKTIVNO UČESTVUJE U SISTEMU UPRAVLJANJA OTPADOM PRIMENOM VEŠTAČKIH NEURONSKIH MREŽA, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2015, pp. 60-63, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2017/05/Zbornik_VTSNIS_2015_konacno_sa_koricom.pdf	/	/
13.5.	Milan Pavlović, Mladen Tomić, ENERGETSKA EFIKASNOST U VISOKOJ TEHNIČKOJ ŠKOLI, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2015, pp. 68-71, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2017/05/Zbornik_VTSNIS_2015_konacno_sa_koricom.pdf	/	/
13.6.	Milan Pavlović, Miloš Ristić, PRIMENA CAD SOFTVERA U PROCESU PROJEKTOVANJA MEDICINSKIH UREĐAJA,	/	/

	Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2016, pp. 77-80, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2017/05/VTSNIS_Zbornik_2016_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf		
13.7.	Dejan Blagojević, Milan Pavlović , Đorđe Karić, KARAKTERISTIKE P-I METODE PODEŠAVANJA PID REGULATORA SISTEMA ZA REGULACIJU TEMPERATURE, 2017, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, pp. 25-28, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2018/01/Zbornik_VTS_NIS_2017_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf	/	/
13.8.	Milan Pavlović , Dejan Blagojević, Aleksandra Boričić, Đorđe Karić, RAZVOJ MODELA VIRTUELNE LABORATORIJE UPRAVLJANE PID KONTROLEROM, 2017, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, pp. 64-67, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2018/01/Zbornik_VTS_NIS_2017_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf	/	/
13.9.	Milan Pavlović , Dejan Blagojević, PRIMENA SENZORSKIH SISTEMA U UPRAVLJANJU OTPADOM, 2018, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, pp. 40-43, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2019/01/Zbornik_VTS_NIS_2018_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf	/	/
13.10.	Miloš Ristić, Milan Pavlović , PRIMENA SOFTVERSKIH ALATA U RAZVOJU EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG PROIZVODA, Zbornik radova Visoke tehničke škole strukovnih studija u Nišu, 2018, pp. 63-66, http://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2019/01/Zbornik_VTS_NIS_2018_konacno_za_stampu_sa_koricom.pdf	/	/
13.11.	Miloš Ristić, Milan Pavlović , PROJEKTOVANJE PROIZVODA SA ASPEKTA TEHNOLOGIČNOSTI: PRIMER ZUPČASTOG PRENOSNIKA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija-Odsek Niš, 2019, pp. 29-32, https://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2020/06/ZBORNIK-RADOVA-ATVSS-ODSEK-NIS-2019-.pdf	/	/

13.12.	Milan Pavlović, Miloš Ristić, Nikola Kostić, IZRADA NOSAČA TEHNOLOGIJOM 3D ŠTAMPE, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija-Odsek Niš, 2019, pp. 57-60, https://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2020/06/ZBORNIK-RADOVA-ATVSS-ODSEK-NIS-2019-.pdf	/	/
13.13.	Milan Pavlović, Slavimir Stošović, Miloš Ristić, ODREĐIVANJE OPTIMALNE ORIJENTACIJE MODELA ZA TEHNOLOGIJU 3D ŠTAMPE: PRIMER POKLOPCA KUĆIŠTA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija- Niš ISBN 978-86-81912-00-3, 2019, pp. 33-36, https://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2020/06/ZBORNIK-RADOVA-ATVSS-ODSEK-NIS-2019-.pdf	/	/
13.14.	Petar Đekić, Biljana Milutinović, Miloš Ristić, Boban Cvetanović, Milan Pavlović, Milan Nikolić, SIMULTANO PROJEKTOVANJE INOVIRANOG PROIZVODA ZA UNAPREĐENJE KONKURENTNOSTI PREDUZEĆA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija- Niš ISBN 978-86-81912-00-3, 2020, pp. 144-147, https://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2020/06/ZBORNIK-RADOVA-ATVSS-ODSEK-NIS-2019-.pdf	/	/
13.15.	Miloš Ristić, Milan Pavlović, Petar Đekić, Biljana Milutinović, Milan Nikolić, TEHNO-EKONOMSKA ANALIZA DONJE PEČURKE TROKRAKOG REGULACIONOG VENTILA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija- Niš ISBN 978-86-81912-00-3, 2020, pp. 148-151, https://vtsnis.edu.rs/wp-content/uploads/2020/06/ZBORNIK-RADOVA-ATVSS-ODSEK-NIS-2019-.pdf	/	/
13.16.	Milan Pavlović, Gordana Jović, Miloš Ristić, Nenad Tjupa (2022), IZRADA PROTOTIPA HLADNJAKA ZA RASPBERRY PI PRIMENOM ADITIVNIH TEHNOLOGIJA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija – Niš, 2022, pp. 44-47, https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2022/12/Zbornik_ATVSSNIS_2022.pdf	/	/
13.17.	Gordana Jović, Milan Pavlović, Mladen Pešić (2022), PRIMENA 3D SKENERA PRILIKOM ODREĐIVANJA ODSTUPANJA SOLID MODELA OD ODŠTAMPANOG MODELA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija – Niš, 2022, pp. 70-73,	/	/

	https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2022/12/Zbornik_ATVSSNIS_2022.pdf		
13.18.	Milan Pavlović , Milica Janković, Nenad Tjupa (2023), PROJEKTOVANJE I IZRADA NOSAČA CENTRIFUGALNIH VENTILATORA ZA NESPI 4 CASE KUĆIŠTE, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija – Niš, 2023, pp. 47-50, https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2023/12/Zbornik_ATVSS_2023_WEB.pdf	/	/
13.19.	Milica Janković, Milan Pavlović , Gordana Jović (2023), IZRADA KUĆIŠTA ZA UREĐAJ „BROJAČ SKLEKOVA” FDM TEHNOLOGIJOM, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija – Niš, 2023, pp. 60-63, https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2023/12/Zbornik_ATVSS_2023_WEB.pdf	/	/
13.20	Milan Nikolić, Milan Pavlović (2024), RAZVOJ I IZRADA GRIPER ALATA ZA HVATANJE DIODA, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija – Niš, 2024, pp. 209-211, https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2025/04/Zbornik_radova_ATVSS_2024.pdf	/	/
13.21.	Milan Pavlović , Miloš Ristić, Miloš Velojić (2024), PRIMENA REVERZNOG INŽENJERSTVA I 3D ŠTAMPE U OPTIMIZACIJI KONSTRUKCIJE NOSAČA NASLONA RADNE STOLICE, Zbornik radova Akademije tehničko-vaspitačkih strukovnih studija – Niš, 2024, pp. 219-222. https://akademijanis.edu.rs/akademijanis.edu.rs/wp-content/uploads/2025/04/Zbornik_radova_ATVSS_2024.pdf	/	/
14. Одбрањена докторска дисертација			
14.1	Милан Павловић, „Примена интелигентних система машинске визије код аутономног управљања железничким возилима”, Докторска дисертација	M70	6
Укупан индекс научне компетенције M10+M20+M30+M40+M50+M60+M70+M80			118,5
Укупан индекс научне компетенције M10+M20+M30+M40+M50+M60			98,5

Радови под редним бројевима 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 2.4, 5.30-5.44, 6.1-6.6, 7.2, 8.1, 12.1-12.3, 13.16-13.21, су објављени у последњем изборном периоду, укупно 37 радова. Стога, у даљем извештају је приказана анализа тих радова.

• АНАЛИЗА РАДОВА

- 1.1 У овом раду је представљен термални систем за праћење и безбедност на железницама, намењен поузданој детекцији људи, праћењу кретања и процени удаљености у условима слабе видљивости. Методологија комбинује YOLO детектор, скелетни модел са 13 кључних тачака и ByteTrack алгоритам за стабилно праћење идентитета и редукацију шума помоћу Калмановог филтера. Процена удаљености од камере до детектованог лица ослања се на геометрију шина и познату ширину колосека, чиме се елиминише потреба за сложенем монокуларном дубинском проценом. Експериментална тестирања на релацији Ниш–Прокупље потврдила су високу ефикасност система у детекцији, класификацији зона и прецизном мерењу растојања у реалним условима.
- 1.2 У овом раду је предложена нова метода под називом FuzzyH за поуздано процењивање удаљености између термалне камере и препрека на железничким пругама у условима слабог осветљења, што је кључно за аутономну возњу теретних возова. Метода комбинује хомографију равни слике и пруге са фази логиком, уз прилагођавање функција припадности специфичним опсезима удаљености на основу регулаторних зауставних путева. Успешна валидација на српским железницама показала је да овај приступ значајно поједностављује калибрацију и обезбеђује прецизну и робустну детекцију препрека у ноћним условима.
- 2.2 Рад представља методу за унапређење процене удаљености између камере и посматраног објекта применом хомографије и вештачке неуронске мреже. Предложени приступ је развијен у оквиру вишесензорског SMART система за детекцију препрека, а експериментална валидација извршена је коришћењем термалне камере у условима смањене видљивости. Резултати показују да се удаљеност може проценити са максималном грешком од 2%, што указује на високу тачност развијеног решења. Посебан значај рада огледа се у могућности поуздане процене удаљености у неповољним условима видљивости, што је вазно за повећање безбедности железничког саобраћаја.
- 2.3 Рад приказује испитивање физичких, механичких и дурабилних својстава геополимерних мешавина на бази летећег пепела, уз његову делимичну замену пепелом дрвне биомасе. Анализирана су својства свеже и очврсле геополимерне пасте, малтера и бетона, укључујући чврстоћу, отпорност на сулфате и циклусе смрзавања и одмрзавања. На основу оптималних резултата малтера дефинисан је састав бетона и извршена додатна испитивања његових карактеристика. Резултати показују да додатак 20% пепела дрвне биомасе доприноси бољој отпорности на сулфате у односу на мешавине израђене искључиво са летећим пепелом.
- 2.4 У овом раду је представљен развој система за детекцију препрека у условима ноћне возње и слабог осветљења, намењеног аутономном управљању теретним возовима. Методологија обухвата детекцију шина ради дефинисања зоне интересовања (ROI), анализу прекида на шинама помоћу

техника сегментације ради препознавања препрека, као и процену удаљености применом приступа заснованог на хомографији. Експериментална процена на сакупљеном сету података, уз коришћење ICCD камере, потврдила је високу ефикасност и поузданост система у детекцији препрека и прецизном мерењу растојања у ноћним условима.

- 5.30 Рад приказује развој експертног система за анализу технологичности производа и подршку процесу доношења одлука у раним фазама развоја. Систем је заснован на правилима и параметарски пројектованом моделу производа, чиме се омогућава аутоматизација дела пројектантског процеса и провера веродостојности виртуелног модела. Посебна пажња посвећена је концепту виртуелног технолошког саветника који, на основу уграђеног експертског знања, указује на могуће правце унапређења производа. Приказани примери из реалног окружења потврђују значај оваквог приступа за ефикасније доношење одлука и бољу сарадњу мултидисциплинарних тимова.
- 5.31 Рад приказује развој флексибилне хватаљке са прстима инспирисаним људском шаком, намењене безбедном руковању осетљивим и ломљивим предметима. Предложено решење комбинује машинско учење, рачунарски вид и интелигентне алгоритме управљања ради остваривања недеструктивног хватања и одговарајуће контроле силе. Понашање хватаљке анализирано је нелинеарним симулацијама применом методе коначних елемената (ФЕМ). Експериментални резултати потврђују оправданост развијеног концепта и његов потенцијал за примене у роботизици, биомедицини и другим областима које захтевају прецизну манипулацију осетљивим објектима.
- 5.32 Рад се бави препознавањем и локализацијом објеката у радном простору колаборативног робота, са посебним освртом на рад у неуређеном окружењу. Упоредне су једноставне методе препознавања засноване на темплате матчинг приступу, при чему је нагласак стављен на поузданост детекције при променљивим условима осветљења, присуству шума и другим неизвесностима. Након препознавања објекта, за одређивање његове позиције примењена је хомографија, а добијене информације коришћене су за управљање роботском манипулацијом. Експериментални резултати на колаборативном роботу са хаптичком хватаљком потврђују применљивост разматраних метода за поуздано хватање и манипулацију објектима.
- 5.33 Рад се бави применом хомографије за процену удаљености између камере и детектованих препрека у оквиру система аутономног управљања возовима (АТО). Након детекције објеката на железничкој прузи и у њеној непосредној близини, удаљеност се одређује пресликавањем тачака између равни реалног окружења и равни слике. Приказани резултати потврђују могућност примене ове методе у системима за детекцију препрека. Истовремено, у раду су идентификована одређена ограничења која је потребно узети у обзир при њеној практичној примени.
- 5.34 Рад разматра значај примене дигиталних алата и стратегија у развоју савремених производа, посебно у условима растућих тржишних, енергетских и еколошких захтева. Нагласак је стављен на коришћење софтверских решења

током животног циклуса производа ради постизања технолошке, економске и еколошке одрживости. Посебно се истиче улога дигиталне трансформације и развоја дигиталних вештина у остваривању циљева зелене агенде. Рад повезује принципе одрживог развоја са концептима паметне производње и Индустрије 4.0.

- 5.35 Рад приказује конструкцију и основне карактеристике комбинованог вентила који се примењује у системима даљинског грејања, као и предлог његовог конструктивног унапређења. Посебна пажња посвећена је избору нових делова и материјала, заптивним елементима, регулационим карактеристикама и кућишту вентила. Предложена побољшања имају за циљ смањење појаве цурења, повећање радне сигурности и продужење животног века вентила, уз задржавање декларисаног максималног протока. Потврда оправданости конструкционих измена очекује се кроз праћење рада вентила у експлоатационим условима.
- 5.36 Рад приказује развој активног система хлађења за Raspberry Pi 4 рачунар применом адитивних и конвенционалних технологија производње. Након израде 3D CAD модела у софтверу SolidWorks, прототип је израђен 3D штампом и подвргнут визуелној и функционалној провери, док је коначни производ израђен CNC глодањем. Функционална испитивања показала су смањење радне температуре рачунара за приближно 35%, уз ниво буке нижи од оног код персоналних рачунара. Добијени резултати потврђују функционалност развијеног решења и његову погодност за практичну примену.
- 5.37 Рад приказује конструкцију и карактеристике комбинованог вентила који се користи у системима даљинског грејања, хлађења и климатизације, уз предлог његовог конструктивног унапређења. Посебан акценат стављен је на испитивање регулационих карактеристика побољшаног вентила. Резултати показују да унапређени вентил остварује регулационе карактеристике једнаке или боље од декларисаних, уз квалитет упоредив са производима других светских произвођача. Даље праћење рада вентила у експлоатацији треба да потврди дугорочну оправданост спроведених конструктивних измена.
- 5.38 Рад приказује примену 3D штампе у изради недостајућег дела седла Type-o-matic моста електричне гитаре, уз претходно CAD моделирање компоненте. Прототип је израђен од ПЛА материјала, при чему су посебно разматрани захтеви у погледу димензионе тачности, функционалности и отпорности на оптерећење и трење жице. Истакнуте су предности адитивне производње у погледу брзине израде, ниских трошкова и могућности производње малих серија или појединачних делова. Закључено је да 3D штампа у овом случају представља погодно и економично решење, са потенцијалом да израђени део буде коришћен и као финални производ, а не само као прототип.
- 5.39 Рад се бави анализом квалитета ласерског сечења шперплоче дебљине 5 мм у зависности од промене параметара обраде. Посебно се разматра утицај минималне и максималне снаге ласерског снопа, као и брзине сечења, на квалитет добијеног реза. Циљ истраживања је одређивање параметара који

омогућавају прецизну обраду уз смањење термичког утицаја и појаве неправилности на ивицама. Резултати могу допринети оптимизацији процеса ласерског сечења и побољшању квалитета финалних производа.

- 5.40 Рад приказује примену FDM технологије у пројектовању и изради носача центрифугалних вентилатора за NESPI 4 CASE кућиште. Током развоја анализиран је расположиви простор, израђени су 3D модели компоненти и пројектован носач који је затим произведен 3D штампом. Функционална провера потврдила је потпуну усаглашеност носача са осталим компонентама уређаја. Испитивања су показала да комбинација развијеног система хлађења и вентилације може смањити радну температуру рачунара за готово 50%, уз ниво буке у дозвољеним границама.
- 5.41 Овај рад спроводи компаративну анализу FDM и SLA технологија 3D штампе за израду сложених геометријских делова попут зупчаника, применом АХП методе вишекритеријумског одлучивања. Евалуација је извршена на основу шест кључних критеријума, укључујући време штампе, механичка својства, стабилност димензија и сложеност накнадне обраде. Резултати анализе показују да SLA представља оптималну технологију 3D штампе за производњу делова сложене геометрије у посматраним условима.
- 5.42 У раду се спроводи компаративна анализа геометријских одступања сложених делова моделованих у SolidWorks-у и произведених FDM (од ПЛА, ПЕТГ и СИЛК материјала) и SLA технологијом 3D штампе. Методологија обухвата 3D скенирање одштампаних делова и њихово поређење са оригиналним CAD моделом помоћу специјализованог софтвера ради прецизног утврђивања димензионих разлика. Резултати показују да пропелер израђен од ПЕТГ материјала има најмања геометријска одступања, док највећа одступања бележе ПЛА и СИЛК, нарочито на сложеним областима са вишесмерним кривинама и прелазима.
- 5.43 Овај рад описује предвиђање коефицијента трења ђона од гуме применом вештачких неуронских мрежа, уз узимање у обзир хистерезиса гуме и других утицајних фактора попут тврдоће, храпавости и брзине клизања. Подаци за обучавање мреже прикупљени су експерименталним путем на специјално пројектованом уређају за трење и машини за затезање. Увођењем хистерезиса гуме као кључног параметра, истраживање потврђује његов значај у моделовању и успешном предвиђању коефицијента трења помоћу неуронских мрежа.
- 5.44 У овом раду је представљена примена фази логике за процену задовољства возача на трокракој раскрсници, са циљем да се искуство учесника у саобраћају интегрисе у процес урбаног планирања. На основу експерименталних података и експертског знања дефинисане су улазне променљиве (доба дана, кашњења и саобраћајни ток), одговарајуће функције припадности и база правила за квантификовање нивоа задовољства возача. Резултати истичу да овакав приступ омогућава саобраћајним инжењерима да приоритетно спроводе мере попут подешавања светлосне сигнализације и реконструкције раскрсница. Тиме се успешно допуњују конвенционални

квантитативни параметри и подржава развој решења усмерених ка крајњем кориснику.

- 6.1 Рад разматра примену методе хомографије за процену удаљености између камере и детектованих препрека у системима аутономног управљања возовима. Након детекције препрека на железничкој прузи и у њеној непосредној околини, удаљеност се одређује пресликавањем тачака између равни реалног окружења и равни слике. Добијени резултати потврђују могућност примене предложене методе у системима за детекцију препрека, али указују и на одређена ограничења у њеној практичној примени. Рад доприноси развоју функција опажања и процене удаљености које су од посебног значаја за безбедну аутоматизацију железничког саобраћаја.
- 6.2 Рад приказује примену напредног алгорита обраде слике за детекцију препрека на железничкој инфраструктури у условима смањене видљивости и током ноћи. Поступак обухвата детекцију железничких шина, дефинисање региона од интереса (ROI) и идентификацију потенцијалних препрека применом техника сегментације слике. Експерименти су спроведени на реалној функционалној железничкој инфраструктури у различитим сценаријима и неповољним светлосним условима. Резултати указују да предложени систем може значајно унапредити видљивост и правовремену детекцију препрека, чиме доприноси повећању безбедности железничког саобраћаја.
- 6.3 У овом раду се анализира утицај наношења мат спреја на тачност 3D скенирања сјајних и рефлектујућих алуминијумских делова једноставне и сложене геометрије. Тачност добијених 3D модела процењивана је упоређивањем карактеристичних димензија са референтним вредностима измереним дигиталним кљунастим мерилом, уз праћење апсолутних и релативних грешака. Резултати омогућавају процену утицаја припреме површине на квалитет облака тачака, стабилност регистрације и димензиону тачност виртуелних модела, потврђујући значај примене мат спреја код оптичког скенирања рефлектујућих делова.
- 6.4 У овом раду је представљен преглед примене вештачке интелигенције (AI) у FDM технологији 3D штампе, са актом на тренутне правце истраживања, методолошке приступе и препознате изазове. Систематизоване су методе попут машинског учења, дубоких неуронских мрежа и компјутерског вида у оквиру три кључне области: детекција дефеката у току процеса, оптимизација процесних параметара и интелигентно управљање. Такође, разматрани су актуелни изазови попут ограничене доступности података и слабије преносивости модела, уз наглашавање будућих праваца ка паметној и квалитетно усмереној адитивној производњи.
- 6.5 У овом раду се анализира улога и потенцијал технологија индустријског метаверзума, укључујући виртуелну и проширену стварност (VR/AR), дигиталне близанце, вештачку интелигенцију и IoT, у унапређењу индустријске обуке и производних процеса. Кроз компаративну анализу студија случаја, попут BMW-ових виртуелних фабрика и Siemens-ових

дигиталних близанаца, истакнути су доприноси у виду веће оперативне ефикасности, смањења трошкова обуке и веће безбедности запослених. Такође су размотрени кључни изазови имплементације, попут трошкова, интероперабилности и безбедности података, чиме се указује на значај ових технологија за будуће паметне.

- 6.6 У овом раду је представљен процес унапређења наставног плана и програма и развоја лабораторија на Академији струковних студија из Ниша, са циљем стицања практичних знања и вештина неопходних за рад у савременом окружењу Индустрија 4.0. Истакнута је важност комплетне дигитализације производних процеса и интеграције инжењерских дисциплина са информационо-комуникационим технологијама. На тај начин се обезбеђује образовање кадрова који поседују модерна практична знања и спремни су да се одмах укључе у савремене индустријске процесе.
- 7.2 Овај рад представља истраживање предвиђања коефицијента трења ђона од гуме применом вештачких неуронских мрежа (ANN), са посебним акцентом на коришћење вредности хистерезиса гуме уз друге утицајне факторе. Подаци за обучавање мреже прикупљени су експериментално на специјално пројектованом уређају за тестирање трења и машини за унаксијално затезање. Резултати су показали високу корелацију између вредности предвиђених помоћу ANN и стварних експерименталних резултата. Тиме је потврђено да развијени модел успешно може да се користи за поуздано предвиђање коефицијента трења када је позната вредност хистерезиса гуме.
- 8.1 Рад представља развој подсистема рачунарске визије за детекцију резултата у оквиру Smart IoT система намењеног кошаркашком тренингу и забави. Предложена архитектура користи методе машинског учења како би унапредила поузданост и тачност RFID технологије, уз додатну могућност видео преноса у реалном времену. Посебна пажња посвећена је избору и конфигурацији камера, као и односу између прецизности система, сложености обраде и трошкова реализације. Рад указује на значај оптималног усклађивања хардверских и софтверских компоненти ради развоја поузданог и економски оправданог система.
- 12.1 Рад анализира утицај површинских карактеристика и боје објекта на квалитет 3D скенирања заснованог на ласерској триангулацији. У експерименту су коришћени објекти са сјајним и мат премазима, а скенирање је извршено уређајем RangeVision Smart уз коришћење софтвера ScanCenter NG 2022.1. Добијени модели анализирани су у стереолитографском формату, са циљем сагледавања утицаја рефлексивности и изгледа површине на тачност дигитализације. Резултати рада могу допринети правилнијем избору припреме површине и услова скенирања у контроли квалитета, мерењу и реверзном инжењерству.
- 12.2 У раду је приказан концептуални развој електричног бицикла као једноставног и економичног решења за градски превоз студената, усмереног на решавање проблема саобраћајних гужви, недостатка паркинга и загађења. Анализом кључних фактора и методологија развоја дефинисана су варијантна решења,

при чему је посебна пажња посвећена обезбеђивању адекватне снаге и извора напајања за савладавање успона и брже кретање. Кроз дефинисане фазе концептуалног развоја успешно је реализован прототип иновативног и еколошки одрживог превозног средства за урбане услове.

- 12.3 У овом раду је истражен утицај конверзије параметарских CAD модела у STL и OBJ формате на димензионалну тачност делова израђених 3D штампом. Анализом поступка дискретизације и упоредним карактеристикама оба формата утврђено је да избор формата сам по себи нема пресудан утицај на крајње димензије. Показано је да су димензионална одступања првенствено условљена квалитетом генерисане полигоналне мреже и самим процесним параметрима штампе.
- 13.16 Рад приказује комплетан процес развоја и израде прототипа хладњака за Raspberry Pi 4 рачунар, од 3D CAD моделирања до завршне монтаже. Након провере усаглашености делова извршена је припрема модела за адитивну производњу и генерисање одговарајућег G-кода. Компоненте су израђене поступком 3D штампе, а затим састављене у функционалну целину. Визуелна контрола и испитивање функционалности показали су да израђени прототип испуњава постављене пројектне захтеве.
- 13.17 Рад се бави применом тродимензионалног скенирања у процесу дигитализације реалних објеката, са посебним освртом на контролу квалитета и реверзно инжењерство. Коришћењем 3D скенера RangeVision Smart и софтвера ScanCenter NG 2022.1 формиран је стереолитографски запис скенираног објекта. Анализирана су одступања између добијеног 3D скена и генерисаних солид модела различитог нивоа финоће. Резултати омогућавају сагледавање утицаја квалитета генерисања модела на тачност дигиталне реконструкције објекта.
- 13.18 Рад приказује поступак пројектовања и израде носача за два центрифугална вентилатора намењена хлађењу NESPI 4 CASE кућишта. Током пројектовања анализирана су просторна ограничења и могућности оптималног распореда компоненти, након чега су израђени одговарајући 3D модели. Носач је произведен применом FDM технологије 3D штампе и интегрисан са осталим компонентама система. Провера након монтаже потврдила је његову геометријску усаглашеност и функционалност у оквиру комплетног склопа.
- 13.19 Рад приказује развој и израду кућишта за уређај „Бројач скелекова” применом FDM технологије 3D штампе. Уређај је заснован на Ардуино платформи, ултразвучном сензору и LED дисплеју, док је кућиште пројектовано у софтверу SolidWorks и израђено од ПЛА материјала. Након монтаже свих компоненти спроведено је функционално тестирање система. Резултати су показали да уређај поуздано региструје понављања само при одговарајућем растојању корисника од сензора, чиме се обезбеђује правилније извођење вежбе.

13.20 У овом раду је описан поступак развоја и израде алата за хватање прилагођеног специфичним димензијама диода по наруџбини, који се монтира на електрични грипел роботске руке. Циљ алата је успешно хватање и пренос диода до шпулне на предвиђено место у производном процесу. С обзиром на захтеве за високом прецизношћу, производња самог алата реализована је на CNC глодалици.

13.21 У раду је приказана примена реверзног инжењерства и 3D штампе у циљу оптимизације конструкције оштећеног носача наслона радне столице. Након анализе узрока лома, у софтверу SolidWorks израђен је нови 3D модел са додатним ојачањима и заобљењима, а део је произведен применом 3D штампе. Експлоатациона тестирања, укључујући тестове оптерећења и динамичка испитивања, потврдила су потпуно одсуство оштећења или пукотина на новопроизведеном елементу. Тиме је успешно потврђено да примењена оптимизација конструкције и одговарајућа технологија израде значајно унапређују перформансе и поузданост производа.

Кандидат др **Милан Павловић** је објавио следеће публикације:

1. Б. Милутиновић, С. Стошовић, М. Ристић, П. Ђекић, **М. Павловић**, Б. Цветановић, М. Николић, *Моје компетенције*, ISBN 978-86-81912-07-2, Академија техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Ниш, 2020.
2. Милош Ристић, **Милан Павловић**, *Основе анализе животног циклуса производа*, Академија техничко-васпитачких струковних студија Ниш, 2022.

Публикација под редним бројем 2 је објављена у последњем изборном периоду. Стога, у даљем извештају је приказана анализа наведене публикације.

• АНАЛИЗА ПУБЛИКАЦИЈЕ

2. У публикацији су детаљно обрађене основе методологије процене утицаја производа на животну средину, пратећи његов целокупан пут од сировина и производње до рециклаже и коначног одлагања. Поред тога, наглашени су принципи анализе животног циклуса (ЛЦА) у циљу унапређења еколошких перформанси инжењерских решења и промовисања принципа одрживог развоја у савременој индустријској пракси. На крају су приказани практични примери и стандарди који служе као поуздана литература за студенте и стручњаке који желе да овладају алатима за еколошки свесно пројектовање и управљање производним процесима.

Кандидат др **Милан Павловић** је објавио следећи уџбеник:

1. Иван Ћирић, Милош Симоновић, **Милан Павловић**, Стевица Цветковић, *Машинска визија у мехатроници*, уџбеник | штампана грађа | српски | 2025 Ниш : Машински факултет Универзитета у Нишу, 2025 (Ниш : Графика Галеб) | 1. изд. | 405 стр. ISBN: 978-86-6055-198-8, COBISS-ID: 183747593 (универзитетски уџбеник).

• АНАЛИЗА УЏБЕНИКА

1. У уџбенику су представљене теоријске основе и практичне примене машинске визије у области мехатронике, са посебним акцентом на алгоритме за обраду слика и методе детекције. Такође, обрађене су различите индустријске примене и интеграција система машинске визије у савремене производне процесе и аутоматизоване системе. На крају су приказани практични примери и решења из праксе која илуструју примену компјутерске визије у савременом инжењерском окружењу.

Кандидат је у последњем изборном периоду остварио укупан индекс научне компетенције 51,5 објављивањем радова који припадају категоријама M10+M20+M30+M40+M50+M60+M70+M80, и укупан индекс научне компетенције 51,5 објављивањем радова који припадају категоријама M10+M20+M30+M40+M50+M60.

Кандидат је као аутор или коаутор цитиран 171 пут - <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205452698>.

3. ОЦЕНА О РЕЗУЛТАТИМА ПЕДАГОШКОГ РАДА

Кандидат др **Милан Павловић** је у Академији техничко-васпитачких струковних студија као виши предавач био ангажован на извођењу наставе на основним струковним студијама и мастер струковним студијама студијских програма Индустријско инжењерство (ИНИ) и Производно информационе технологије (ПИТ) из предмета:

1. Техничко цртање (ИНИ),
2. Рачунарска графика (ИНИ),
3. Инжењерска графика (ИНИ),
4. Развој производа (ИНИ),
5. САМ системи (ИНИ),
6. Аутоматизација производње и роботика (ИНИ),
7. Интегрисани системи управљања (ИНИ),
8. 3Д моделирање производа (ПИТ),
9. Информационе технологије у производњи (ПИТ),
10. Рачунаром подржана производња (ПИТ),
11. Адитивне технологије (ПИТ).

У раду са студентима кандидат је био ангажован у пружању консултација и сваке друге стручне помоћи.

На основу мишљења студената, које је добијено анкетирањем студената о педагошком раду, кандидат др **Милан Павловић** је оцењен просечном оценом **4,57**.

4. ОЦЕНА О АНГАЖОВАЊУ У РАЗВОЈУ НАСТАВЕ И ДРУГИХ ДЕЛАТНОСТИ АКАДЕМИЈЕ

Кандидат **др Милан Павловић** је током свог рада у Академији техничко-васпитачких струковних студија био ангажован на извођењу наставе на основним и мастер струковним студијама из предмета:

1. Механика 1, основне струковне студије,
2. Инжењерска информатика, основне струковне студије,
3. Техничко цртање, основне струковне студије,
4. Корозија и заштита материјала, основне струковне студије,
5. Рачунарска графика, основне струковне студије,
6. Инжењерска графика, основне струковне студије,
7. CNC системи, основне струковне студије,
8. САМ системи, основне струковне студије,
9. Информациони системи, основне струковне студије,
10. Развој производа, основне струковне студије ,
11. Аутоматизација производње и роботика, основне струковне студије,
12. Интегрисани системи управљања, основне струковне студије
13. 3Д моделирање производа, мастер струковне студије,
14. Рачунаром подржана производња, мастер струковне студије,
15. Информационе технологије у производњи, мастер струковне студије,
16. Адитивне технологије, мастер струковне студије,
17. Екодизајн, мастер струковне студије, мастер струковне студије,
18. Сензорски системи, мастер струковне студије.

Кандидат **др Милан Павловић** је активно учествовао у процесу акредитације студијских програма Академије :

1. Индустрijско инжењерство, основне струковне студије,
2. Производно-информационе технологије, мастер струковне студије,
3. Управљање отпадом, мастер струковне студије.

Кандидат **др Милан Павловић** је учествовао у реализацији следећих пројеката:

1. Истраживање и развој нове генерације ветрогенератора високе енергетске ефикасности – ТР35005,
2. Развој производно-информационих компетенција студената унапређењем наставних садржаја и опремањем лабораторије напредних технологија (ВТШ – ПИК),

3. Креирање одрживих иновација за унапређење конкурентности предузећа,
4. Симултано пројектовање иновираног производа за унапређење конкурентности предузећа,
5. Унапређење компетенција студената кроз развој Лабораторије за машине и материјале - Програм подршке образовања младих „Знање зна будућност 2020”,
6. Дигитализација лабораторија у функцији унапређења производно-информационих и предузетничких компетенција студената (ДИГЛАБ),
7. Унапређење Лабораторије напредних технологија у циљу побољшања услова образовања студената,
8. Improvement of product development studies in Serbia and Bosnia and Herzegovina ,
9. Waste management curricula development in partnership with public and private sector,
10. Smart Automation of Rail Transport – SMART,
11. Laboratory Capacity Building for Industry 4.0.

Кандидат **др Милан Павловић** је учествовао у раду Савета, Наставно-стручног већа, Већа Катедре за индустријско и машинско инжењерство, Библиотечког одбора и Комисије за признавање испита у Академији техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Ниш за студијске програме основних струковних студија Индустријско инжењерство и мастер струковних студија Производно-информационе технологије.

Кандидат **др Милан Павловић** је имао следеће елементе доприноса академској и широј заједници :

1. Подржавање ваннаставних академских активности студената;
2. Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове;
3. Руковођење активностима Академије;
4. Допринос активностима које побољшавају углед струковних студија и статус Академије;
5. Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката по захтевима других институција;
6. Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова;
7. Учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним, конференцијама и скуповима;
8. Репутација исказана позивима за оцену наступа на јавним професионалним скуповима;
9. Учешће у раду одбора, законодавних тела и слично;
10. Учешће у значајним телима заједнице и професионалних организација;

11. Креативне активности које показују професионална достигнућа наставника и доприносе унапређењу угледа Академије техничко-васпитачких струкових студија.

Оцена кандидата за ангажовање у развоју наставе и развоју других делатности високошколске установе је *позитивна*.

5. ОЦЕНА О РЕЗУЛТАТИМА ОБРАЗОВНОГ, НАУЧНОГ, ИСТРАЖИВАЧКОГ ОДНОСНО УМЕТНИЧКОГ РАДА

Кандидат **др Милан Павловић** је учествовао на следећим научно-стручним конференцијама:

1. 1th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2022, HERCEG NOVI, MONTENEGRO,
2. 12th International Conference on Information Society and Technology ICIST 2022,
3. XVI International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements Niš, Serbia,
4. International Conference on Sustainable Transport SuTra 2022,
5. XX International Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON 2022,
6. 2nd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2023,
7. 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 2023,
8. 3rd International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2024,
9. 23rd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 2024, X International Conference NEW HORIZONS of Transport and Communications 2025 - TransportaCom3
10. Prva konferencija Sinergija Tehnologije, Edukacije, Pedagogije i Nauka – STEPS 2025
11. 5th International Conference „CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY“ COAST 2026, HERCEG NOVI, MONTENEGRO

Кандидат **др Милан Павловић** је обављао друге научно-стручне активности:

1. уредник и рецензент Прве конференције Синергија Технологије, Едукације, Педагогије и Наука – STEPS 2025,
2. уредник и рецензент Друге конференције Синергија Технологије, Едукације, Педагогије и Наука – STEPS 2026,
3. рецензент у часопису Innovative Mechanical Engineering,
4. рад у Лабораторији напредних технологија у оквиру научног истраживања,
5. рад у Лабораторији напредних технологија на реализацији активности у оквиру стручних пројеката,
6. рад на уџбенику "Машинска визија у мехатроници".

6. ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА ПОСТИГНУТИМ У ОБЕЗБЕЂИВАЊУ НАУЧНО-НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА ОДНОСНО УМЕТНИЧКОГ ПОДМЛАТКА

Кандидат др **Милан Павловић** је у свом раду на Академији техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Ниш, сарађивао и подстицао развој наставног подмлатка научним, стручним и педагошким радом.

Кандидат је био:

- ментор у изради и одбрани завршних радова: 26
- ментор у изради и одбрани мастер радова: 5
- члан у комисијама за оцену и одбрану завршних, специјалистичких и мастер радова из ужих области за које је расписан конкурс је учествовао 31 пут.

Оцена кандидата о резултатима постигнутим у обезбеђивању наставног подмлатка је *позитивна*.

7. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ЗА ИЗБОР И ПРЕДЛОГ КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

У свом досадашњем радном ангажовању, кандидат др **Милан Павловић** је остварио значајне резултате у научно-истраживачком, наставном и стручном раду, што показује велики број објављених научних радова, учешће на пројектима, и менторства и учешћа у комисијама за одбрану завршних и мастер радова. Својим активним залагањем пружио је велики допринос остваривању циљева и задатака Академије. Висок квалитет његовог рада потврђују и високе оцене студената у анонимним анкетама за предмете на којима реализује наставу. Све то указује да је реч о изузетном педагошком и научном кадру који успешно и посвећено преноси своја стручна знања и искуства млађим генерацијама.

Из изложеног се види да кандидат др **Милан Павловић** испуњава све прописане услове за избор у звање професор струковних студија, а који су прописани Законом о високом образовању, Минималним условима за избор у звања наставника на академијама струковних студија и високим школама струковних студија, Статутом Академије техничко-васпитачких струковних студија, Правилником о избору у звање и заснивању радног односа наставног особља Академије техничко-васпитачких струковних студија и Правилником о изменама и допунама правилника о избору у звање и заснивању радног односа наставног особља Академије техничко-васпитачких струковних студија:

1. има завршене академске студије трећег степена – стечен научни назив доктора наука у одговарајућој научној области на акредитованом универзитету и акредитованом студијском програму у Републици Србији,
2. испољава способност за наставни рад, о чему говори позитивна оцена наставног рада добијена у студентској анкети,
3. има радно искуство од више од 12 година и у том периоду је:

- учествовао у изради 16 развојно-истраживачких, научних или стручних пројеката, који су реализовани у привредном или јавном сектору и то из области за коју се врши избор у звање,
 - објавио 94 научна и стручна рада из уже области за коју се бира,
 - учествовао са радовима на научним и стручним семинарима и конференцијама,
 - учествовао у укључивању студената у решавање конкретних задатака за потребе привредног и друштвеног сектора кроз завршне, специјалистичке и мастер радове – у последњем изборном периоду је био ментор у изради и одбрани 26 завршних и 5 мастер радова,
 - у претходном изборном периоду објавио уџбеник који је намењен студентима као и широј стручној јавности, за ужу област за коју се бира,
 - у последњем изборном периоду имао учешће у комисији за одбрану 31 завршног и мастер рада,
 - у последњем изборном периоду имао учешће у изради 6 развојно-истраживачких или стручних пројеката са финансијском подршком корисника у привреди или установама,
 - у последњем изборном периоду објавио укупно 37 научних и стручних радова, од којих 6 радова у Зборнику радова Академије техничко- васпитаских струковних студија, и тиме остварио укупан индекс научне компетенције 51,5 бод објављивањем радова који припадају категоријама M10+M20+M30+M40+M50+M60+M80, а од тога 5 радова категорије M20 и 15 радова из категорије M30 из области за коју се бира,
4. даје стручно-професионални допринос,
 5. даје допринос академској и широј заједници:
 - Подржавање ваннаставних активности студената;
 - Руковођење активностима у Академији;
 - Допринос активностима које побољшавају углед струковних студија и статус Академије;
 - Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката по захтевима других институција;
 - Репутација исказана позивима за оцену наступа на јавним професионалним скуповима;
 - Учешће у раду одбора, законодавних тела и слично;
 - Учешће у значајним телима заједнице и професионалних организација;
 - Креативне активности које показују професионална достигнућа и доприносе унапређењу угледа Академије и др.,
 6. активно сарађује са другим високошколским институцијама у земљи и иностранству,
 7. има чланство у организационим одборима научних и стручних скупова,
 8. има учешће у развоју нових производа или битних побољшања постојећих производа или нових технологија, техничка решења и сл.,
 9. је у претходних пет година сачинио писана предавања из предмета које је реализовао и учинио их је доступним студентима (презентације, ауторизована предавања и сл.).

Имајући у виду напред наведено, Комисија констатује да кандидат **др Милан Павловић** у потпуности испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и општим актима Академије техничко-васпитачких струковних студија за избор у звање **професор струковних студија** за уже стручне области Примењена механика и машинске конструкције и Производно информационе технологије.

На основу напред наведеног, Комисија са посебним задовољством

ПРЕДЛАЖЕ

Наставно-стручном већу да кандидата **др Милана Павловића**, мастер инжењера машинства, изабере у звање **професор струковних студија** за уже стручне области Примењена механика и машинске конструкције и Производно информационе технологије.

У Нишу, 30.9.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Иван Тирић, редовни професор

Машински факултет Универзитета у Нишу



др Милош Ристић, професор струковних студија

Академија техничко-васпитачких струковних студија



др Биљана Милутиновић, професор струковних студија

Академија техничко-васпитачких струковних студија