



Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке

Предмет: Образац о испуњавању услова за избор у звање наставника

Област: Остале области

Звање: Редовни професор

Име и презиме

Милош Симоновић

Датум рођења

31.05.1973.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Универзитет у Нишу, Машински факултет у Нишу

Радно место

Ванредни професор

Датум расписивања конкурса

21.01.2026.

Начин (место) објављивања

Послови бр.1181 од 21.01.2026. године

Звање за које је расписан конкурс

Ванредни професор или редовни професор

Звање за које кандидат конкурише (заокружити одговарајућу опцију):

1. Доцент
2. Доцент или ванредни професор
3. Ванредни професор
- ☒ 4. Ванредни професор или редовни професор
5. Редовни професор

Ужа научна област

Аутоматско управљање и роботика

1. Испуњени услови за избор у звање ванредни професор

(навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

Одлука Научно стручног већа за техничко технолошке науке Универзитета у Нишу о избору у звање ванредног професора, број одлуке . 8/20-01-007/21-011 од 23.09.2021. године. ([Прилог 1](#))

2. позитивна оцена педагошког рада која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 5/16)

(навести број и датум утврђене оцене)

Извештај Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу за школску **2020/2021.** годину, број **612-128/22** од дана 02.02.2022, остварена средња оцена кандидата: **4.70**; ([Прилог 2](#))

Извештај Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу за школску **2021/2022.** годину, број **612-443/2022** од дана 19.12.2022, остварена средња оцена кандидата: **4.56**; ([Прилог 3](#))

Извештај Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу за школску **2022/2023.** годину, број **612-500/23** од дана 22.12.2023, остварена средња оцена кандидата: **4.50**; ([Прилог 4](#))

Извештај Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу за школску **2023/2024.** годину, број **612-94/25** од дана 17.01.2025, остварена средња оцена кандидата: **4.49**; ([Прилог 5](#))

3. Остварене активности бар у четири елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника

- **подржавање ваннаставних академских активности студената**
 - учешће у реализацији ERASMUS+ пројекта посвећеном повећању иновативних капацитета на Машинском факултету у Нишу кроз организацију међународних летњих школа (Хрватска и Румунија) које су похађали студенти МАС и студенти ДАС из области адитивних технологија: Erasmus+ Programme – Strategic Partnership Project Nr: 2020-1-RO01-KA226-HE-095517 BRIGHT project - Boosting the scientific excellence and innovation capacity of 3D printing methods in pandemic period. Реализација пројекта: 2021-2023. Позиција на пројекту: Руководилац пројекта испред Универзитета у Нишу и учесник
- **учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове**
 - учешће у реализацији ERASMUS+ пројекта посвећеном унапређењу наставе на Машинском факултету у Нишу: MIND - Development of Mechatronics skills and innovative learning methods for Industry 4.0. Erasmus+ Strategic Partnerships for Higher Education. Реализација пројекта: 2020-2021. Бр. пројекта: 2032019-1-RO01-KA203-063153. Позиција: Руководилац пројекта испред Универзитета у Нишу
 - учешће у реализацији ERASMUS+ пројекта посвећеном унапређењу наставе на Машинском факултету у Нишу: ERASMUS+ пројекат „Active Learning Community for Upskilling technicians and Engineers (**aLLCUTE**)“, PROJECT NUMBER: 2020-1-BG01-KA202-079042. Реализација пројекта: 2021-2023. Позиција: Учесник пројекта у изради наставног материјала из области Управљања системима
- **учешће у раду тела факултета и универзитета**
 - Члан Комисије за акредитацију Машинског факултета Универзитета у Нишу (2019-2020)([Прилог 6](#))
 - Члан централне пописне комисије Машинског факултета Универзитета у Нишу (2017-2018)([Прилог 7](#))
- **руковођење активностима на факултету и универзитету**
 - Продекан за научноистраживачки рад Машинског факултета у Нишу (2021-2024, 2024-2027) ([Прилог 8](#))
 - Председник Централне пописне комисије Машинског факултета у Нишу (2018-2020) ([Прилог 9](#))
 - Председник Комисије за спровођење студентског вредновања студија на Машинском факултету у Нишу (2016-2019, 2019-2022) ([Прилог 10](#))
 - Председник Одбора за каријерно вођење и саветовање студената Машинског факултета у Нишу ([Прилог 11](#))
 - члан менаџмент тима SIMFInno иновационог инкубатора Машинског факултета Универзитета у Нишу, (веза: <https://inovacioniinkubator.masfak.ni.ac.rs/o-nama/tim/>)
- **допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и Универзитета**
 - учесник више панел дискусија организованих од стране Научно-технолошког парка Ниш, Развојне агенције Србије, Иницијативе Дигитална Србија и НАЛЕДА-а на тему иновационог предузетништва, дигитализације и вештачке интелигенције.
 - Члан Научног одбора НАЛЕД-а
 - Као учесник ERASMUS+ KA1 мобилности држао предавања студентима ТУ Софија

- Као учесник већег броја CEEPUS мрежа боравио више пута у Бугарској, Румунији, Мађарској, Босни и Херцеговини, Црној Гори и Словачкој, где је у интеракцији са професорима и студентима побољшао углед и статус Универзитета
- Добитник Плакете Машинског факултета 2019. године за допринос и промоцију факултета
- **успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници**
 - менторство 17 мастер радова (од 2021 -) укупно 22 (од 2016),
 - менторство 54 дипломска рада (од 2021 -) укупно 75 (од 2016),
 - ментор одбрањене докторске дисертације кандидата Вукашина Павловића,
 - ментор пријављене докторске дисертације кандидата Мише Томића ,
 - члан комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата на Ruhr-Universität Bochum, Бохум, Немачка ([Прилог 12](#))
 - учествовао у 9 Комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације
 - учествовао у 6 Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације
- **рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)**
 - Рецензент већег броја радова у часописима са IMPACT фактором попут Expert Systems with Applications, ASME Jour. of Manuf. Science and Engineering, Applied Sciences, Unmanned systems, Sensors, Frontiers in Mechanical Engineering и др.
 - Рецензент већег броја радова на међународним конференцијама, попут ETRAN 2019, ETRAN 2023, SAUM 2016, SAUM 2018, SAUM 2021, SAUM 2022, SAUM 2024 MASING 2018, MASING 2020, MASING 2023, RAILCON 2020, RAILCON 2022, DEMI 2021 итд.
 - рецензент пројеката PMI Innovia по захтеву НАЛЕД-а
 - рецензент Европске комисије за пројекте Horizon Europe, попут извештаја пројекта 101101966 - FP3 - IAM4RAIL финансираног у оквиру HORIZON EUROPE програма Европске комисије.
- **организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова**
 - Председник организационог одбора конференције [SAUM 2018](#), [SAUM 2021](#), [SAUM 2022](#), [SAUM 2024](#)
 - Члан организационог одбора [SAUM 2016](#)
 - Члан Програмског одбора конференције [SAUM 2018](#), [SAUM 2021](#), [SAUM 2022](#), [SAUM 2024](#)
 - Члан Програмског одбора конференције [RAILCON 2020](#), [RAILCON 2022](#), [RAILCON 2024](#)
 - Председник организационог одбора конференције [MASING 2023](#)
 - Члан Програмског одбора конференције [MASING 2023](#)
- **учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним уметничким манифестацијама (изложбе, фестивали, уметнички конкурси и сл.), конференцијама и скуповима**
 - 52 рада објављена на националним и међународним конференцијама и скуповима (веза: <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp10003/dspaceitems.html>),
 - предавање по позиву на конференцији [RAILCON 2022](#),
- **репутација исказана позивима за оцену наступа на јавним професионалним скуповима**
 - члан стручне Комисије за оцењивање приспелих пријава и јавних презентација тимова учесника Програма акцелерације „Лаунчер 2.0“ 2025, Научно-технолошког парка Ниш. ([Прилог 13](#))
- **учешће у раду одбора, законодавних тела и слично, у складу са научном и професионалном експертизом факултета и Универзитета**
 - члан Научног одбора НАЛЕД-а,
 - Као рецензент НАТ-а за поље техничко-технолошких наука био председник и члан већег броја акредитационих комисија НАТ-а за акредитацију основних, мастер и докторских академских студија ([Прилог 14](#))
- **учешће у раду значајних тела заједнице и професионалних организација**
 - Члан друштва SAUM - Association of Serbia for Systems, Automatic Control and Measurements
 - Члан Савеза инжењера и техничара Србије

- **креативне активности које показују професионална достигнућа наставника и доприносе унапређењу Универзитета као заједнице засноване на учењу**

награда Butterfly Innovation Award у категорији за најбољу индустријску иновацију на простору Западног Балкана за тим који је развио универзалног пољопривредног аутономног робота AgAR (члан менаџмент тима); награду доделио Regional Cooperation Council на међународном конкурсy (веза: [Regional Cooperation Council | Regional Butterfly Innovation Award 2023](#)).

4. Остварени резултати у развоју научно-наставног подмлатка на факултету

- **Учешће у комисијама за одбрану и оцену докторске дисертације:**

- Вукашин Павловић на Машинском факултету у Нишу - као ментор ([Прилог 15](#) – Одлука о именовању ментора) ([Прилог 16](#) – Одлука о именовању комисије за оцену и одбрану дисертације) (<https://eteze.ni.ac.rs/application/showtheses?thesesId=8668>), дисертација одбрањена 25.09.2023,
- члан комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Нер Дай Ле на Ruhr-Universität Bochum, Бохум, Немачка ([Прилог 17](#)), дисертација одбрањена 05.12.2025
- Слободан Росић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 18](#)) (веза: <https://eteze.ni.ac.rs/application/showtheses?thesesId=8706>),
- Милан Николић на Машинском факултету у Нишу - као члан. ([Прилог 19](#)) (веза: <https://eteze.ni.ac.rs/application/showtheses?thesesId=8786>)
- Марко Кованџић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 20](#)) (веза: <https://eteze.ni.ac.rs/application/showtheses?thesesId=7510>)
- Милан Павловић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 21](#)) (веза: <https://eteze.ni.ac.rs/application/showtheses?thesesId=7963>)

- **Учешће у комисијама за оцену научне заснованости докторске дисертације:**

- Миша Томић на Машинском факултету у Нишу - као ментор ([Прилог 22](#) - Одлука о именовању ментора) ([Прилог 23](#) – Одлука о именовању комисије за оцену и одбрану дисертације)
- Немања Марковић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 24](#))
- Никола Ивачко на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 25](#))
- Вукашин Павловић на Машинском факултету у Нишу - као ментор ([Прилог 26](#))
- Милан Николић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 27](#))
- Слободан Росић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 28](#))
- Милан Павловић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 29](#))
- Марко Кованџић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 30](#))
- Драган Павловић на Машинском факултету у Нишу - као члан ([Прилог 31](#))

- **Учешће у комисијама за писање извештаја о пријављеним учесницима конкурса за избор:**

- наставника у звању доцент за научну област Мехатроника на Машинском факултету у Нишу (кандидат Вукашин Павловић) као члан комисије, (Одлука НСВ за ттн 8/20-01-007/24-018 од 24.09.2024)
- наставника у звању доцент за научну област Аутоматско управљање и роботика на Машинском факултету у Нишу (кандидат Емина Петровић) као члан комисије, (Одлука НСВ за ттн 8/20-01-007/21-020 од 23.09.2021)
- сарадника у звању асистент са докторатом за научну област Мехатроника на Машинском факултету у Нишу (кандидат Вукашин Павловић) као члан комисије, (Одлука ИВ Машинског факултета 612-395-2/2024 од 13.10.2023)
- сарадника у звању асистент за научну област Аутоматско управљање и роботика на Машинском факултету у Нишу (кандидат Маша Милошевић) као члан комисије, (Одлука ИВ Машинског факултета 612-410-9/2023 од 01.11.2023)
- сарадника у звању сарадник у настави за научну област Аутоматско управљање и роботика на Машинском факултету у Нишу (кандидат Никола Ивачко) као члан комисије. (Одлука ИВ Машинског факултета 612-371-2/2024 од 25.10.2024)

5. Оригинално стручно остварење (пројекат, студије), односно, руковођење или учешће у научним пројектима

- ATUVIS - Autonomous Trains Undercarriage Visual Inspection System. Програм сарадње науке и привреде Фонда за иновациону делатност Републике Србије. Рег. бр. IF 50348. Носилац конзорцијума пројекта: CAM Engineering d.o.o. и Машински факултет у Нишу. Време реализације: 2021-2023. Позиција на пројекту: члан менаџмент тима и истраживач.
- IoT SOLTRACK - IoT for mobile solar photovoltaic tracking - Cross-domain Technology Transfer Experiment (CTTE) call 3 grant within the framework of the project SMART4ALL - Selfsustained Cross Border Customized Cyberphysical System Experiments for Capacity Building among European Stakeholders, Број пројекта: 972614, Innovation Action, Call Reference No. H2020-DT-2018-2020. Време реализације: 2023-2024. Позиција на пројекту: истраживач.
- Energy Cube - Modular compact net zero trigeneration energy system. UNDP програм циркуларних ваучера. Број пројекта: 00123168/01-09. Реализација пројекта: 2023-2024. Позиција на пројекту: истраживач.
- IIMEO - Instantaneous Infrastructure Monitoring by Earth Observation. Научно-истраживачки пројекат који финансира Европска комисија кроз програм HORIZON Europe. Број пројекта: 101082410. Реализација пројекта: 2022-2026. Позиција на пројекту: руководиоца пројекта за Универзитет у Нишу
- SPATRA - Space-Based Applications for Transport Monitoring and Management Научно-истраживачки пројекат који финансира Европска комисија кроз програм HORIZON Europe. Број пројекта: 101129658. Реализација пројекта: 2024-2025. Позиција на пројекту: руководиоца пројекта за Универзитет у Нишу.
- AgAR - Universal agriculture autonomous robot. Програм суфинасирања иновација Фонда за иновациону делатност Републике Србије. Рег. бр. IF 50471. Носилац пројекта: COMING – Computer Engineering d.o.o. Време реализације: 2022-2024. Позиција на пројекту: члан менаџмент тима и истраживач.
- SMART2 - Advanced integrated obstacle and track intrusion detection system for smart automation of rail transport који финансира Европска комисија кроз програм HORIZON 2020; Број пројекта: 881784. Позиција на пројекту: Члан Управног одбора Конзорцијума, руководиоца радног пакета и истраживач 2019-2022.
- Учешће у реализацији научноистраживачког рада на основу уговора о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО потписаног између Машинског факултета у Нишу и Министарства просвете, науке и технолошког развоја у периоду од 2020. године до 2023. године (ЕВБ: 451-03-68/2020-14200109 од 24.01.2020. године; 451-03-9/2021-14/200109 од 05.02.2021. године; 451-03-68/2022-14/200109 од 04.02.2022. године; 451-03-47/2023-01/200109 од 03.02.2023. године).
- Учешће у реализацији научноистраживачког рада на основу уговора о преносу средстава за финансирање научноистраживачког рада запослених у настави на акредитованим високошколским установама у 2024. години потписаног између Машинског факултета у Нишу и Министарства науке, технолошког развоја и иновација (ЕВБ: 451-03-65/2024-03/200109 од 05.02.2024. године).

6. Објављени основни уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ИСБН бројем) из уже научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање,

или

од избора у звање доцент најмање две публикације из категорије уџбеник или монографија из уже научне области за коју се бира при чему најмање једна мора бити основни уџбеник или монографија

Ivan Ćirić ; Miloš Simonović ; Milan G. Pavlović ; Stevica Cvetković , Mašinska vizija u mehatronici, уџбеник | штампана грађа | српски | 2025 Niš : Mašinski fakultet Univerziteta, 2025 (Niš : Grafika Galeb) | 1. izd. | 405 str. ISBN: 978-86-6055-198-8, COBISS-ID: 183747593 (универзитетски уџбеник)

7. У последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

Simonovic M., Stojanovic L., Peric M., Rangelov D., Pavlovic V., Miltenovic A., Velcev N., Banic M.

AGAR: Design and Control Synthesis for a Next-Generation Agricultural Ground Robot, Innovative Mechanical Engineering, ISSN 2812-9229 (Online), Vol. 4 (2025), No. 3, pp. 1–24.

<http://ime.masfak.ni.ac.rs/index.php/IME/issue/view/13>

http://ime.masfak.ni.ac.rs/Dokumenta/papers/v4n3/v4_n3_Simonovic.pdf

8. Од избора у претходно звање најмање два рада објављена у часописима:

- категорије M21, или
- категорија M22, или
- категорије M23 са петогодишњим импакт фактором већим од 0.49 према цитатној бази Journal Citation Report, или
- са SCI листе,

у којима је првопотписани аутор, при чему радови могу бити из различитих категорија или листи (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

Simonović, M.; Banić, M.; Stamenković, D.; Franke, M.; Michels, K.; Schoolmann, I.; Ristić-Durrant, D.; Ulianov, C.; Dan-Stan, S.; Plesa, A.; et al. Toward the Enhancement of Rail Sustainability: Demonstration of a Holistic Approach to Obstacle Detection in Operational Railway Environments. *Sustainability* **2024**, *16*, 2613. <https://doi.org/10.3390/su16072613> (M21)

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се регистрованим патентом

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је бар у једном раду првопотписани аутор

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листи замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је кандидат коаутор, а доктор наука који је одбранио докторску дисертацију под менторством кандидата је бар у једном раду првопотписани аутор

1. **Pavlović, V., Tomić, M., Stan, S. D., Banić, M., Simonović, M., Milošević, M. Control of a Wire Tensioning System With Force Prediction Using Artificial Neural Networks.** FACTA UNIVERSITATIS. SERIES: MECHANICAL ENGINEERING (ISSN 0354-2025), online first, 2024. DOI: 10.22190/FUME230218071P <https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/10915> (M21+)
2. **Nikolić, M., Banić, M., Stamenković, D., Simonović, M., Miltenović, A., Pavlović, V. The Influence of Rubber Hysteresis on the Sliding Friction Coefficient During Contact Between Viscoelastic Bodies and a Hard Substrate.** APPLIED SCIENCES (ISSN 2076-3417), 14(24), 2024, 11820. <https://doi.org/10.3390/app142411820> (M21)

9. Најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима (копије радова из Зборника радова скупа или потврде организатора скупа да су радови презентовани)

- **Simonović, M., Banić, M., Miltenović, A., Stamenković, D., Rajić, M. N., Perić, M., Rangelov, D., Tomić, M., Pavlović, V.** Autonomous robot for train undercarriage visual inspection. Proceedings of the XX Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON '22, 978-86-6055-160-5, 13. – 14. October, 2022, Niš, Serbia. pp. XI-XVIII
- **Franke, M., Reddy, C., Ristić-Durrant, D., Jayawardana, J., Michels, K., Banić, M., Simonović, M.** Towards holistic autonomous obstacle detection in railways by complementing of on-board vision with UAV-based object localization. In 2022 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 23. -27. Oct, 2022, Kyoto, Japan, pp.7012-7019
- **Ristić-Durrant, D., Klapper, A., Kuhn, D., Banić, M., Madić, M., Simonović, M., Trifunović, M., Trajković, A.** Novel use of EO satellite data and AI in railways: A concept for rail buckling risk estimation in the SPATRA Project. 6th International Workshop on "Artificial Intelligence for RAILwayS" (AI4RAILS 2025), collocated with the 20th European Dependable Computing Conference (EDCC 2025), 8. Apr 2025, Lisbon, Portugal, in press, DOI: 10.1109/EDCC-C66476.2025.00036
- **Tomić, M., Banić, M., Simonović, M., Milošević, M.** Navigation of the Skid Steering Physically Connected off-road Robotized Vehicles. XVI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements – SAUM 2022, 978-86-6125-258-7, 17. – 18. Nov, Niš, Serbia, pp. 91-94.
- **Banić, M., Miltenović, A., Simonović, M., Milošević, M., Perić, M.** Random Vibration Analysis of the Demonstrator Housing. Proceedings of XIX Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON '20, 978-86-6055-134-6, Niš, Serbia, 15. - 16. Oct, 2020, pp.25-28.

- Banić, M., Miltenović, A., **Simonović, M.** Design of robotic system for automated animal husbandry and grazing. Proceedings of 10th International Scientific Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems - IRMES 2022, ISBN 978-86-6060-119-5, 26.May 2022, Belgrade, Serbia p. 1-7.
- Banić, M., **Simonović, M.**, Stojanović, L., Rangelov, D., Miltenović, A., Perić, M. Digital Twin-Based Unmanned Outdoor Field Robots Lightweighting. XVI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements – SAUM 2022, 978-86-6125-258-7, 17. – 18. Nov, Niš, Serbia, pp.9-14.
- Banić, M., Stojanović, L., Perić, M., Rangelov, D., Pavlović, V., Miltenović, A., **Simonović, M.** AgAR: A Multipurpose Robotic Platform for the Digital Transformation of Agriculture. Proceedings of 11th International Scientific Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems – IRMES 2025, 19. – 21. June, 2025, Vrnjačka Banja, Serbia, pp.XXIII-XXXI. DOI: 10.46793/IRMES25.plA4B

10. Цитираност од 10 хетеро цитата

- Индекс цитираности радова кандидата у бази Web of Science до дана објављивања конкурса је 196, са h-индексом 9, од чега су 183 хетероцитати.
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/AED-0267-2022>
 - Индекс цитираности радова кандидата према SCOPUS-у (Scopus Author ID: 57190746660), до дана објављивања конкурса: 32 рада, 263 цитата (у 239 документа), **h-индекс = 11**.
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190746660>
 - Индекс цитираности радова кандидата на Google Scholar-у од 2021. је 384 цитата, h-индекс = 11, i10-индекс = 13, (укупно: број цитата= 456, h-индекс=12, i10-индекс = 16).
<https://scholar.google.com/citations?user=qFGSq0IAAAAJ>
 - **Изабрани цитати:**
 - **Simonović, M.**, Banić, M., Stamenković, D., Franke, M., Michels, K., Schoolmann, I., Ristić-Durrant, D., Ulianov, C., Dan-Stan, S., Plesa, A., Dimec, M. **Toward the Enhancement of Rail Sustainability: Demonstration of a Holistic Approach to Obstacle Detection in Operational Railway Environments.** SUSTAINABILITY (ISSN 2071-1050), 16(7), 2024, 2613. DOI: [10.3390/su16072613](https://doi.org/10.3390/su16072613)
1. Wang, X., Han, C., & Jin, W. (2025). BCD-YOLO: a railway perimeter foreign body intrusion detection method based on Yolov8. *Measurement Science and Technology*, 36(5), 056007.
 2. Dias, S., Sousa, P. J., Nunes, J., Afonso, F., Viriato, N., Tavares, P. J., & Moreira, P. M. (2025). Deterministic Light Detection and Ranging (LiDAR)-Based Obstacle Detection in Railways Using Data Fusion. *Applied Sciences*, 15(6), 3118.
 3. Guo, Y., Song, H., Chen, C., Peng, Z., Wang, Z., & Niu, J. (2025). Aerodynamic behavior of streamlined noses with vision cameras mounted at different positions in an autonomous urban train. *Physics of Fluids*, 37(3).
 4. Yang, Y., Liu, Z., Chen, J., Gao, H., & Wang, T. (2025). Railway foreign object intrusion detection Using UAV images and YOLO-UAT. *IEEE Access*.
 5. Ning, S., Ding, F., & Chen, B. (2024). Research on the method of foreign object detection for railway tracks based on deep learning. *Sensors*, 24(14), 4483.
 6. Ning, S., Guo, R., Guo, P., Xiong, L., & Chen, B. (2024). Research on Foreign Object Intrusion Detection for Railway Tracks Utilizing Risk Assessment and YOLO Detection. *IEEE Access*.
 - Banić, M., Pavlović, I., Miltenović, A., **Simonović, M.**, Mladenović, M., Jovanović, D., Rackov, M. **Prediction of dynamic response of vibration isolated railway obstacle detection system.** ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA (ISSN 2064-2687), 19(3), 2022, pp.51-64. DOI: [10.12700/APH.19.3.2022.3.5](https://doi.org/10.12700/APH.19.3.2022.3.5)
 1. Chen, C., Qin, H., Qin, Y., & Bai, Y. (2025). Real-Time Railway Obstacle Detection Based on Multitask Perception Learning. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*.
 2. Lovska, A., Solčanský, S., Ishchuk, V., & Dižo, J. (2024, May). Investigation of the Freight Wagon Dynamics Under Specific Operational Conditions. In *International Conference on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering* (pp. 625-634). Cham: Springer Nature Switzerland.
 3. He, Q., Xu, Z. D., Xu, Y., Hu, H., Guo, Y. Q., Huang, X., & Dong, Y. R. (2023). Interfacial reinforced viscoelastic damper: experimental and theoretical study. *Journal of Mechanics of Materials and Structures*, 19(1), 37-59.

4. Xu, Y., Xu, Z. D., Guo, Y. Q., Sarwar, W., She, W., & Geng, Z. F. (2023). Study on viscoelastic materials at micro scale pondering supramolecular interaction impacts with DMA tests and fractional derivative modeling. *Journal of Applied Polymer Science*, 140(13), e53660.
 - Hongyuan Qing, Yuan Feng, Caizhi Zhang, Jinwu Gao, Hao Chen, Dong Hao, Pengcheng Yu, **Milos Simonovic**, **Parallel structure-based decentralized model predictive control of vehicle PEMFC anode circulation system**, *Energy*, Volume 324, 2025, 135767, ISSN 0360-5442, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2025.135767>.
1. S. Zhang, J. Chen, H. Sun and H. Zhang, "Switched Model Predictive Control of A Dual-Ejector-Based PEMFC Anode Hydrogen Circulation System," in *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, doi: 10.1109/TMECH.2025.3650403
2. Jiang, Q.; Xiong, S.; Sun, B.; Chen, P.; Chen, H.; Zhu, S. Research on Energy-Saving Control of Automotive PEMFC Thermal Management System Based on Optimal Operating Temperature Tracking. *Energies* 2025, 18, 4100. <https://doi.org/10.3390/en18154100>
3. Lyu, C.; Lei, N.; Chen, C.; Zhang, H. A Hierarchical Evolutionary Search Framework with Manifold Learning for Powertrain Optimization of Flying Vehicles. *Energies* 2025, 18, 3350. <https://doi.org/10.3390/en18133350>
4. Li, X., Du, Z., Yang, X., Gu, X., Deng, X., & Li, Y. (2025). A dimension redesign strategy for enhancing ejector hydrogen recirculation under partial power loads. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 47(2). <https://doi.org/10.1080/15567036.2025.2529426>

11. Услови за ментора (у последњих 10 година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе)

Кандидат има 25 радова у последњих 10 година објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе.

- Rosić, S., Stamenković, D., Banić, M., Simonović, M., Ristić-Durrant, D., Ulianov, C. Analysis of the Safety Level of Obstacle Detection in Autonomous Railway Vehicles. ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA (ISSN 2064-2687), 19(3), 2022, pp.187-205. DOI: [10.12700/APH.19.3.2022.3.15](https://doi.org/10.12700/APH.19.3.2022.3.15) (M21, IF5₂₀₂₂=1,4)
- Banić, M., Pavlović, I., Miltenović, A., Simonović, M., Mladenović, M., Jovanović, D., Rackov, M. Prediction of dynamic response of vibration isolated railway obstacle detection system. ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA (ISSN 2064-2687), 19(3), 2022, pp.51-64. DOI: [10.12700/APH.19.3.2022.3.5](https://doi.org/10.12700/APH.19.3.2022.3.5) (M21, IF5₂₀₂₂=1,4)
- Ćirić, I., Pavlović, M., Banić, M., Simonović, M., Nikolić, V. AI Powered Obstacle Distance Estimation for Onboard Autonomous Train Operation. TEHNIČKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE (ISSN 1330-3651), 29(2), 2022, pp.611-619. DOI: [10.17559/TV-20210223081612](https://doi.org/10.17559/TV-20210223081612) (M22, IF5₂₀₂₂=0,8)
- Hyde, P., Ulianov, C., Liu, J., Banić, M., Simonović, M., Ristić-Durrant, D. Use cases for obstacle detection and track intrusion detection systems in the context of new generation of railway traffic management systems. PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS, PART F: JOURNAL OF RAIL AND RAPID TRANSIT (ISSN 0954-4097), 236(2), 2022, pp.149-158. DOI: [10.1177/09544097211041020](https://doi.org/10.1177/09544097211041020) (M22, IF5₂₀₂₂=2,2)
- Ristić-Durrant, D., Haseeb, M.A., Banić, M., Stamenković, D., Simonović, M., Nikolić, D. SMART on-board multi-sensor obstacle detection system for improvement of rail transport safety. PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS, PART F: JOURNAL OF RAIL AND RAPID TRANSIT (ISSN 0954-4097), 236(6), 2022, pp.623-636. DOI: [10.1177/09544097211032738](https://doi.org/10.1177/09544097211032738) (M22, IF5₂₀₂₂=2,2)
- Petrović, A.D., Banić, M., Simonović, M., Stamenković, D., Miltenović, A., Adamović, G., Rangelov, D. Integration of Computer Vision and Convolutional Neural Networks in the System for Detection of Rail Track and Signals on the Railway. APPLIED SCIENCES (ISSN 2076-3417), 12(12), 2022, 6045. DOI: [10.3390/AP12126045](https://doi.org/10.3390/AP12126045) (M21, IF5₂₀₂₂=2,9)
- Miltenović, A., Banić, M., Vitković, N., Simonović, M., Perić, M., Rangelov, D. Investigation of the Influence of Contact Patterns of Worm-Gear Sets on Friction Heat Generation during Meshing. APPLIED SCIENCES (ISSN 2076-3417), 14(2), 2024, 738, DOI: [10.3390/app14020738](https://doi.org/10.3390/app14020738) (M21, IF5₂₀₂₄=2,7)

- Simonović, M., Banić, M., Stamenković, D., Franke, M., Michels, K., Schoolmann, I., Ristić-Durrant, D., Ulianov, C., Dan-Stan, S., Plesa, A., Dimec, M. Toward the Enhancement of Rail Sustainability: Demonstration of a Holistic Approach to Obstacle Detection in Operational Railway Environments. SUSTAINABILITY (ISSN 2071-1050), 16(7), 2024, 2613. DOI: [10.3390/su16072613](https://doi.org/10.3390/su16072613) (M21, IF5₂₀₂₄=3,6)
- Nikolić, M., Banić, M., Stamenković, D., Simonović, M., Miltenović, A., Pavlović, V. The Influence of Rubber Hysteresis on the Sliding Friction Coefficient During Contact Between Viscoelastic Bodies and a Hard Substrate. APPLIED SCIENCES (ISSN 2076-3417), 14(24), 2024, 11820. DOI: [10.3390/app142411820](https://doi.org/10.3390/app142411820) (M21, IF5₂₀₂₄=2,7)
- Pavlović, V., Tomić, M., Stan, S. D., Banić, M., Simonović, M., Milošević, M. Control of a Wire Tensioning System With Force Prediction Using Artificial Neural Networks. FACTA UNIVERSITATIS. SERIES: MECHANICAL ENGINEERING (ISSN 0354-2025), online first, 2024. DOI: [10.22190/FUME230218071P](https://doi.org/10.22190/FUME230218071P) (M21a+, IF5₂₀₂₄=6,5)
- Banić, M., Ristić-Durrant, D., Madić, M., Klapper, A., Trifunović, M., Simonović, M., Fischer, S. The Use of Earth Observation Data for Railway Infrastructure Monitoring - A Review. INFRASTRUCTURES (ISSN 2412-3811), 10(3), 2025, 66. DOI: [10.3390/infrastructures10030066](https://doi.org/10.3390/infrastructures10030066) (M22, IF5₂₀₂₄=3)

Потпис кандидата: 

Напомена: Кандидат је дужан да попуњен, одштампан и потписан образац о испуњавању услова за избор у звање наставника достави факултету који је објавио конкурс заједно са осталом документацијом којом доказује да испуњава услове конкурса