



НАУЧНО-СТРУЧНО ВЕЋЕ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ
ПРЕДСЕДНИКУ

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

Број 820/2026-4/26-2

Датум 16. 04. 2026

-НИШ-

ИЗВЕШТАЈ

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ МИНИМАЛНИХ КРИТЕРИЈУМА УЧЕСНИКА
КОНКУРСА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊА НАСТАВНИКА

Област: Остале области

Звање: Редовни професор

ЛИЧНИ ПОДАЦИ

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

ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Датум расписивања конкурса:

21.01.2026. године

Начин (место) објављивања:

Часопис „Послови“ Националне службе за запошљавање Републике Србије број 1181 од 21.01.2026. године

Звање за које је расписан конкурс:

Ванредни професор или редовни професор

Ужа научна област:

Аутоматско управљање и роботике

ИСПУЊЕНОСТ БЛИЖИХ КРИТЕРИЈУМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

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)

- **Избор у звање ванредни професор: 23.09.2021. године, НСВ број 8/20-01-007/21-012**

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)

Одлука Изборног већа Машинског факултета у Нишу број 612-120-2-4/2026 од 25.03.2026. године

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

- **руковођење активностима на факултету и универзитету**
 - продекан за научно-истраживачки рад Машинског факултета у Нишу (2021-2024, 2024 -)
- **успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници**
 - менторство 22 мастер рада, од тога 17 од избора у звање ванредног професора
 - менторство 75 дипломских радова, од тога 54 од избора у звање ванредног професора
- **рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)**
 - рецензент радова у часописима: Expert Systems with Applications, ASME Jour. of Manuf. Science and Engineering, Applied Sciences, Unmanned systems, Sensors, Frontiers in Mechanical Engineering и др.,
 - рецензент Европске комисије за пројекте Horizon Europe (рецензија пројекта 101101966 - FP3 - IAM4RAIL),
- **организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова**
 - председник програмских одбора конференција RAILCON 2022, SAUM 2022, SAUM 2024, RAILCON 2024,
 - председник организационог одбора конференције MASING 2023,
- **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.

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 (одлука НСВ број НСВ број 8/20-01-007/23-022 од 11.09.2023. године),
 - Слободан Росић на Машинском факултету у Нишу - као члан (одлука НСВ број 8/20-01-005/24-029 од 03.06.2024. године),
 - Милан Николић на Машинском факултету у Нишу - као члан (одлука НСВ број 8/20-01-3/25-40 од 13.06.2025. године).

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

- **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., 2025. и 2026. 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, 451-03-136/2025-03/200109 од 04.02.2025. године, 451-03-33/2026-03/200109 од 05.02.2026. године).**
- **Истраживач (руководилац реализације радног пакета) на пројекту SMART2 - Advanced integrated obstacle and track intrusion detection system for smart automation of rail transport, Horizon 2020, Project No: 881784. Реализација пројекта 2019 - 2022.**
- **Истраживач (члан менаџмент тима) на пројекту ATUVIS - Autonomous Trains Undercarriage Visual Inspection System, Иновациони фонд Републике Србије - програм сарадње привреде и науке. Реализација пројекта 2021 - 2023.**
- **Истраживач (члан менаџмент тима) на пројекту AgAR - Universal agriculture autonomous robot", рег. бр. IF 50471, који су заједнички финансирали Фонд за**

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

- **Иван Ђирић, Милош Симоновић, Милан Павловић, Стевица Цветковић, МАШИНСКА ВИЗИЈА У МЕХАТРОНИЦИ, прво издање, 2025, Машински факултет у Нишу, ISBN 978-86-6055-198-8 (Одлука ННВ Машинског факултета у Нишу број 612-358-20-1/2025 од 22.12.2025. године)
https://www.masfak.ni.ac.rs/images/Udzbenici_i_publicacije/CIP-MasinskaVizijaUMehatronici_1.pdf**

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/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., 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 (M22, IF5₂₀₂₄=3,6)
<https://doi.org/10.3390/su16072613>**

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

- **Vukašin Pavlović, Miša Tomić, Sergiu-Dan Stan, Milan Banić, Miloš Simonović, Miloš Milošević, Control of a Wire Tensioning System with Force Prediction Using Artificial Neural Networks, FACTA UNIVERSITATIS Series: Mechanical Engineering, 2023, Online first, DOI 10.22190/FUME230218071P (M21a, IF5₂₀₂₃ = 5.6)
<https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/10915>**

- **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. *Appl. Sci.* 2024, 14, 11820 (M22, IF5₂₀₂₃=2.7) <https://doi.org/10.3390/app142411820>**

9. Najmañe šest izлагаñja na meñunarodnim ili domaћim naučnim skupovima (kopije radova iz Zbornika radova skupa ili potvrde organizatora skupa da su radovi prezentovani)

- **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**
- **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., 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**
- **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**
- **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

- **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 (M22, IF5₂₀₂₄=3,6) <https://doi.org/10.3390/su16072613>**
 - 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.
 - 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.
 - 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).
 - Yang, Y., Liu, Z., Chen, J., Gao, H., & Wang, T. (2025). Railway foreign object intrusion detection Using UAV images and YOLO-UAT. *IEEE Access*.
 - 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.
 - 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, 2022, 19(3), pp.51-64 (M23, IF5₂₀₂₃=1.4) <https://doi.org/10.12700/APH.19.3.2022.3.5>**
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.

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

- **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 (M22, IF5₂₀₂₄=3,6) <https://doi.org/10.3390/su16072613>**
- **Vukašin Pavlović, Miša Tomić, Sergiu-Dan Stan, Milan Banić, Miloš Simonović, Miloš Milošević, Control of a Wire Tensioning System with Force Prediction Using Artificial Neural Networks, FACTA UNIVERSITATIS Series: Mechanical Engineering, 2023, Online first, DOI 10.22190/FUME230218071P (M21a, IF5₂₀₂₃ = 5.6) <https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/10915>**
- **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. Appl. Sci. 2024, 14, 11820 (M22, IF5₂₀₂₃=2.7) <https://doi.org/10.3390/app142411820>**
- **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, 2022, 19(3), pp.51-64 (M23, IF5₂₀₂₃=1.4) <https://doi.org/10.12700/APH.19.3.2022.3.5>**
- **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 (M22, IF5₂₀₂₄=3) <https://doi.org/10.3390/infrastructures10030066>**

З А К Л Ј У Ч А К

Др **Милош Симоновић**, учесник конкурса за избор у звање наставника, **испуњава** услове за избор у звање редовни професор за ужу научну област **Аутоматско управљање и роботика**.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:


1. др Драгиша Савић, ред. проф.


2. др Драган Денић, ред. проф.


3. др Ненад Т. Павловић, ред. проф.


4. др Момир Прашчевић, ред. проф.


5. др Љиљана Василевска, ред. проф.