

НАУЧНО-СТРУЧНО ВЕЋЕ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ
ПРЕДСЕДНИКУ

ИЗВЕШТАЈ

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ МИНИМАЛНИХ КРИТЕРИЈУМА
УЧЕСНИКА КОНКУРСА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊА НАСТАВНИКА**Област:** Остале области**Звање:** Редовни професорЛИЧНИ ПОДАЦИ

Име и презиме:

Милан Банић

Датум рођења:

20.09.1978.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен:

Универзитет у Нишу, Машински факултет у Нишу

Радно место:

Ванредни професорПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Датум расписивања конкурса:

11.06.2025. године

Начин (место) објављивања:

**Часопис „Послови“ Националне службе за запошљавање Републике Србије
број 1148 од 11.06.2025. године**

Звање за које је расписан конкурс:

Ванредни професор или редовни професор

Ужа научна област:

Машинске конструкцијеИСПУЊЕНОСТ 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: 17.11.2020. године, НСВ број 8/20-01-009/20-007**

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 612-283-2-4/2025 од 25.09.2025. године

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

- **учешће у раду тела факултета и универзитета**
 - члан Савета Машинског факултета у Нишу (2014-2018, 2025 -),
 - члан Савета Универзитета у Нишу (2023 -),
 - члан Већа Иновационог центра Универзитета у Нишу (2016 -),
- **руковођење активностима на факултету и универзитету**
 - председник Савета Машинског факултета у Нишу (2025 -),
 - управник Центра за трансфер технологије Универзитета у Нишу (2016-),
 - руководилац Канцеларије за трансфер технологија Иновационог центра Универзитета у Нишу (2016-),
- **успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници**
 - менторство 19 мастер радова,
 - менторство 4 дипломска рада,
 - учесник на више од 10 панел дискусија организованих од стране Научно-технолошког парка Ниш, Развојне агенције Србије, Иницијативе Дигитална Србија и Делегације европске комисије у Републици Србији на тему трансфера технологија, иновационог предузетништва и дигитализације пољопривреде,
- **рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)**
 - рецензент радова у научним часописима (44 рецензије према подацима из Web of Science),
 - рецензент стратешких пројеката са Народном Републиком Кином и Републиком Италијом по захтеву Министарства науке, технолошког развоја и иновација
 - рецензент радова за међународне конференције: IROS 2022, KOD 2024, EDCC 2025,
- **организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова**
 - председник Организационог одбора конференција RAILCON 2024 и KOD 2024,
 - председник Програмског одбора конференције RAILCON 2020 и RAILCON 2022,
 - копредседник Програмског одбора конференције IRMES 2025.

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

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

- Милена Рајић на Машинском факултету у Нишу - као члан (одлука НСВ број 8/20-01-006/21-031 од 13.07.2021. године),
- Слободан Росић на Машинском факултету у Нишу - као члан (одлука НСВ број 8/20-01-005/24-029 од 03.06.2024. године),
- Вукашин Павловић на Машинском факултету у Нишу - као члан (одлука НСВ број 8/20-01-007/23-022 од 11.09.2023. године),
- Милан Николић на Машинском факултету у Нишу - као ментор (одлука НСВ број 8/20-01-3/25-40 од 13.06.2025. године).
- **Учешће у комисијама за писање извештаја о пријављеним учесницима конкурса за избор:**
 - наставника у звање доцент за научну област Машинске конструкције на Машинском факултету у Нишу као члан комисије (број НСВ 8/20-01-006/20-015 од 11.09.2020. године),
 - сарадника у звање асистент за научну област Машинске конструкције на Машинском факултету у Нишу као члан комисије (број 612-155-6/2023 од 14. марта 2023. године),
 - сарадника у звање асистент за научну област Машинске конструкције на Машинском факултету у Нишу као члан комисије (број 612-371-4/2024 од 25.10.2024. 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. и 2025. 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).**
- **Истраживач (руководилац развоја) на пројекту RoboShepherd – аутоматизовани систем за чување и гајење крда“, рег. бр. IF 50123, који су заједнички финансирали Фонд за иновациону делатност Републике Србије и COMING – Computer Engineering d.o.o. Реализација пројекта 2019 - 2021.**
- **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, руководиоца развоја хардвера) 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, руководиоца развоја) на пројекту AgAR - Universal agriculture autonomous robot“, рег. бр. IF 50471, који су заједнички финасирали Фонд за иновациону делатност Републике Србије и COMING – Computer Engineering d.o.o. Реализација пројекта 2022 - 2024.

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

- Душан Стаменковић, Милан Банић, Милан Николић: ТРИБОЛОГИЈА, Универзитет у Нишу, Машински факултет у Нишу, Графика Галеб, 2020, Ниш, ISBN 978-86-6055-136-0.

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

- Banić, M., Simonović, M., Stojanović, L., Rangelov, D., Miltenović, A., Perić, M. Digital Twin Based Lightweighting of Robot Unmanned Ground Vehicles. FACTA UNIVERSITATIS, SERIES: AUTOMATIC CONTROL AND ROBOTICS, 21(3), 2022, pp. 187-199. DOI: 10.22190/FUACR221121015B
<https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUAutContRob/article/view/11439/0>

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)

- **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>

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

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

- **Banić, M., Stamenković, D., Nikolić, M., Korunović, N. Investigation of friction in contact off shoe sole rubber on hard substrate. Proceedings of 10th International Conference on Tribology – BALKANTRIB '20, 20. - 22. May, 2021, Belgrade, Serbia, pp.93-94.**
- **Miltenović, A., Banić, M., Investigation of the meshing friction heat generation of worm gears and influence of the contact shape, International Conference on Gears 2022, pp 803 – 810, ISBN print: 978-3-18-092389-5.**
- **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.**
- **Miltenović, A., Banić, M., Influence of misalignment of large cylindrical gears on contact pattern in operation, International Conference on Gears 2023, page 1257 – 1266, ISBN print: 978-3-18-092422-9.**
- **Banić, M., Miltenović, A., Milčić, D. Core Competencies for Mechanical Engineers in Machine Design and Product Development Over the Next Decade. Proceedings of 11th International Scientific Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems – IRMES 2025, 19. – 21. June, 2025, Vrnjačka Banja, Serbia, pp.167-173. DOI: 10.46793/IRMES25.167B.**
- **Banić, M., Stojanović, L., Perić, M., Rangelov, D., Pavlović, V., Miltenović, A., Simonović, M. AgAR: A Multipurpose Robotic Platform for the Digital**

10. Цитираност од 10 хетеро цитата

- **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, Appl. Sci. 2024, 14(2), 738.**
<https://doi.org/10.3390/app14020738>
 - HG Chothani, DJ Marsonia, NN Jadedda, SH Zala, Influence of the Lubricant Temperature of Splashed Lubricated Worm Gearbox on Churning Power Losses, - ITEGAM-JETIA, 2024. <https://doi.org/10.5935/jetia.v10i49.1123>.
 - Bai, Bo, et al. "Effect of Geometric Parameters of High-Speed Helical Gears on Friction Flash Temperature and Scuffing Load Capacity in Electric Vehicles." Applied Sciences 14.22 (2024): 10326
- **Miltenović, A., Banić, M., Tanasković, J., Stefanović-Marinović, J., Rangelov, D., Perić, M., Wear load capacity of crossed helical gears, Facta Universitatis Series: Mech. Engin., 2024, Vol. 22, No 1.**
<https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/10425>
 - Kalmaganbetov, S. A., Isametova, M., Troha, S., Vrcan, Ž., Markovic, K., & Marinkovic, D. (2024). Selection of optimal planetary transmission for light electric vehicle main gearbox. Journal of applied and computational mechanics, 10(4), 742-753. DOI: 10.22055/jacm.2024.46280.4490.
- **Banić, M., Miltenović, A., Pavlović, M., Ćirić, I. Intelligent Machine Vision Based Railway Infrastructure Inspection and Monitoring Using UAV. FACTA UNIVERSITATIS SERIES: MECHANICAL ENGINEERING (ISSN 0354-2025), 17/3 (2019), pp. 357 - 364.**
<https://doi.org/10.22190/FUME190507041B>
 - Tetarwal, V., Kaur, M., & Kumar, S. (2025). A comprehensive review on computer vision analysis of aerial data. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 156, 111206.
 - Barbero-García, I., Guerrero-Sevilla, D., Sánchez-Jiménez, D., & Hernández-López, D. (2025). A Robust Tool for 3D Rail Mapping Using UAV Data Photogrammetry, AI and CV: qAicedrone-Rail. Drones (2504-446X), 9(3).
 - Lebedev, A. O., Vasilev, V. V., & Paulish, A. G. (2023, June). UAV Flight Control Along the Railway Using Technical Vision. In 2023 IEEE 24th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM) (pp. 1520-1523). IEEE.
 - Weng, Y., Yang, J., Zhang, C., He, J., Peng, C., Jia, L., & Xiang, H. (2025). An improved DeepLabv3+ railway track extraction algorithm based on densely connected and attention mechanisms. Scientific Reports, 15(1), 2556.

- Yan, Y., Wang, H., Wen, J., Lan, Z., & Wang, L. (2025). Advancing Railway Infrastructure Monitoring: A Case Study on Railway Pole Detection. *Computers, Materials & Continua*, 83(2).
- **Banić, M., Stamenković, D., Miltenović, V., Milošević, M., Miltenović, A., Đekić, P., Rackov, M. Prediction of Heat Generation in Rubber or Rubber-Metal Springs. *THERMAL SCIENCE* (ISSN 0354-9836), 16/Suppl. 2 (2012), pp. 593 - 606.**
<https://doi.org/10.2298/tsci120503189b>
- Zhao, Z., Meng, W., Yan, B., Liang, H., Geng, Y., & Sun, Z. (2025). Study on the Dynamic Characteristics of Low-Frequency High-Stiffness Viscoelastic Damping Structures. *Materials*, 18(7), 1446.
- Zhang, L., Li, Z., Fu, Q., Tang, N., Pan, S., Lin, M., ... & Huang, F. (2025). High-precision numerical simulation method for thermal-mechanical coupling in rubbers. *Polymer Engineering & Science*, 65(1), 120-134.

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

- **Miltenović, A., Banić, M., Tanasković, J., Stefanović-Marinović, J., Rangelov, D., Perić, M., Wear load capacity of crossed helical gears, *Facta Universitatis Series: Mech. Engin.*, 2024, Vol. 22, No 1, DOI: 10.22190/FUME220114015M (M21a, IF5₂₀₂₃=5.6)**
<https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/10425>
- **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, *Appl. Sci.* 2024, 14(2), 738 (M22, IF5₂₀₂₃=2.7)**
<https://doi.org/10.3390/app14020738>
- **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>

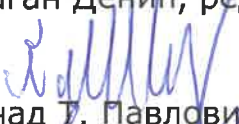
- Banić, M., Ristić-Durrant, D., Madić, M., Klapper, A., Trifunović, M., Simonović, M., Fischer, S. The Use of Earth Observation Data for Railway Infrastructure Monitoring - A Review. INFRASTRUCTURES (ISSN 2412-3811), 10(3), 2025, 66 (M22, IF5₂₀₂₄=3)
<https://doi.org/10.3390/infrastructures10030066>

ЗАКЉУЧАК

Др Милан Банић, учесник конкурса за избор у звање наставника, **испуњава** услове за избор у звање редовни професор за ужу научну област **Машинске конструкције**.

У Нишу, 5.11.2025.године

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. 