



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

Иван Павловић

Датум рођења

02.11.1979.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Машински факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш

Радно место

Ванредни професор

Датум расписивања конкурса

17.06.2026.

Начин (место) објављивања

Публикација Националне службе за запошљавање „Послови“, бр. 1201 од 17.06.2026. 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

Теоријска и примењена механика

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 о избору у звање наставника Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу број **8/20-01-002/22-007 од 21.02.2022.** године, којом се др Иван Павловић бира у звање ванредни професор за ужу научну област Теоријска и примењена механика на Машинском факултету у Нишу.

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 о резултатима студентског вредновања студијских програма, наставе и услова рада и студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника на Машинском факултету у Нишу за школску 2021./2022. годину (бр. 612-443/2022 од 19.12.2022. године).

- Извештај о резултатима студентског вредновања студијских програма, наставе и услова рада и студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника на Машинском факултету у Нишу за школску 2022./2023. годину (бр. 612-500/23 од 22.12.2023. године).
- Извештај о резултатима студентског вредновања студијских програма, наставе и услова рада и студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника на Машинском факултету у Нишу за школску 2023./2024. годину (бр. 612-94/25 од 17.01.2025. године).
- Извештај о резултатима студентског вредновања студијских програма, наставе и услова рада и студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника на Машинском факултету у Нишу за школску 2024./2025. годину (бр. 612-128/26 од 20.02.2026. године).

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

Члан 4, тачка 1. Подржавање ваннаставних академских активности студената

- Организација и координација такмичења студената машинских факултета из области Механике и Отпорности материјала на Машинијади одржаној у Грчкој у Паралији 12-16.05.2024. године

Члан 4, тачка 3. Учешће у раду тела факултета и универзитета

- Члан је Савета Машинског факултета у Нишу (2015-2018, 2022-).
- Члан комисије за акредитацију Машинског факултета (2019) у Нишу и реакредитацију програма основних академских студија „Инжењерски менаџмент“ (2022).

Члан 4, тачка 4. Руковођење активностима на факултету и универзитету

- Руководилац је лабораторије за механику Машинског факултета у Нишу (2022-).

Члан 4, тачка 6. Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници

- Ментор израде докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Нишу кандидата Марије Стаменковић Атанасов под називом „Стабилност и принудне осцилације спрегнутих нано-структура“. Дисертација одбрањена 2023. године.
- Био члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Нишу, кандидата Николе Нешић под називом „Анализа нелинеарне динамике механичких структура са пригушењем“. Дисертација одбрањена 2024. године.
- Био члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Нишу кандидата Николе Деспенића под називом „Осцилације композитних наноструктура применом теорија вишег реда“. Дисертација одбрањена 2025. године.

Члан 4, тачка 8. Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)

- Рецензент радова у међународним часописима: Archives of Applied Mechanics, International Journal of Mechanical Sciences, Euromech Colloquium 650, Innovative Mechanical Engineering

Члан 4, тачка 9. Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова

Члан Организационог одбора међународних конференција у периоду од 2007 – 2026. године:

- Systems, Automatic Control and Measurements-SAUM (2007),
- Mechanical Engineering in the 21st Century-MASING (2010, 2013, 2015, 2018),
- Theoretical Seminar of Technical University of Sofia MAN - THE MEASURE OF ALL THINGS? The Challenges of the Post-Industrial Information Society (2023),
- International Congress of Serbian Society of Mechanics-IconSSM (2011, 2013, 2025),
- SIMTERM (2017–2025).

Члан 4, тачка 14. Учешће у раду значајних тела заједнице и професионалних организација

- Члан Српског друштва за Механику.

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

- Био је члан у комисијама за писање извештаја за оцену испуњености услова за избор у звање асистента са докторатом (др Марија Стаменковић Атанасов и др Никола Деспенић) и за избор у звање асистента (Дуња Милић, дипл. маш. инж.).
- Члан је комисије за научну заснованост докторске тезе на Машинском факултету Универзитета у Нишу кандидата Дуње Милић под називом „Динамичка стабилност осцилација континуалних и дискретних механичких система“.

- Ментор израде докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Нишу кандидата Марије Стаменковић Атанасов под називом "Стабилност и принудне осцилације спрегнутих нано-структура". Дисертација одбрањена 2023. године.
- Био члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Нишу, кандидата Николе Нешић под називом "Анализа нелинеарне динамике механичких структура са пригушењем". Дисертација одбрањена 2024. године.
- Био члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Нишу кандидата Николе Деспенића под називом "Осцилације композитних наноструктура применом теорија вишег реда". Дисертација одбрањена 2025. године.

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

Учесник пројекта:

- Домаћи пројекти
 - Руководилац пројекта иновационог фонда Републике Србије "Robust sensing automatically controlled device for the medical treatment in hyperbaric oxygen chamber", у оквиру СмартСтарт програма (2024-2025)
 - Учесник пројекта Машинског факултета Универзитета у Нишу "Истраживање и развој машинских система нове генерације у функцији технолошког развоја Србије" (2025-) br. 451-03-66/2024-03/200109 од 05.02.2024
 - Учесник пројекта Машинског факултета Универзитета у Нишу "Истраживање и развој машинских система нове генерације у функцији технолошког развоја Србије" (2019-2024) br. 451-03-9/2021-14/200109
 - Учесник пројекта Министарства за науку и заштиту животне средине (2011-2020), "Динамичка стабилност и нестабилност механичких система под дејством стохастичких поремећаја", ев. бр. 174011 (руководилац пројекта др Ратко Павловић, ред. проф.)
 - Учесник пројекта Министарства за науку и заштиту животне средине (2006-2010), "Детерминистичка и стохастичка стабилност механичких система", ев. бр. 144023 (руководилац пројекта др Ратко Павловић, ред. проф.)
 - Учесник пројекта Министарства за науку и заштиту животне средине (2003-2006), "Савремено даљинско управљање системима за водоснабдевање и третман отпадних вода" ев. бр. 6370 (руководилац пројекта др Властимир Николић, ред. проф.)
- Међународни пројекти
 - Ерасмус+ пројекта Универзитета у Нишу (2021-2-TR01-KA220-YOU-000051110): Empowering Youth Work towards the European Green Deal (GreenBrained) 2022-2024.
 - COST пројекат CA18232 – „Mathematical models for interacting dynamics on networks“- WG 5 - Numerical methods and applications, руководилац prof. Daniel Kressner, 2019-2024.
 - Horizont H2020 пројекат: у оквиру програма "S2R-OC-IP5-01-2015", "Smart Automation of Rail Transport (SMART)", 2016-2019.
 - Билатерални пројекат: (ДААД-МНТР РС) у оквиру програма "PPP Serbien", "Intelligently controlled active elements in robotics and mechatronics", Берлин-Ниш, 2015-2016.
 - Билатерални пројекат: (ДААД-МНТР РС) у оквиру програма "PPP Serbien", "Intelligent control of smart structures", Берлин-Ниш, 2013-2014.
 - Билатерални пројекат: (ДААД-МНТР РС) у оквиру програма "PPP Serbien", "Robust action recognition for human-robot synergy", Бремен-Ниш, 2015-2016.
 - Билатерални пројекат: (ДААД-МНТР РС) у оквиру програма "PPP Serbien", "A novel approach to human detection and tracking in robotics", Бремен-Ниш, 2012-2013.
 - Билатерални пројекат: (ДААД-МНТР РС) у оквиру програма "PPP Serbien", "Robust Vision for Rehabilitation Robotics", Бремен-Ниш, 2009-2011.
 - Темпус пројекат: "Conversion Courses for Unemployed University Graduates in Serbia (CONCUR) ", 145009- TEMPUS-2008-RS-JPHES, 2009-2011.
- Остали пројекти
 - Утилизација отпадне дрвне биомасе из прераде и производње малих предузећа на територији града Ниша, руководилац др Мирјана Лаковић, ванр. проф., пројекат под покровитељством Канцеларије за локални развој и пројекте Града Ниша, 2019.
 - Повећање конкурентности ММСП кроз обуку у енергетском менаџменту, руководилац др Мирјана Лаковић, ванр. проф., пројекат под покровитељством Канцеларије за локални развој и пројекте Града Ниша, 2020.

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

- Истакнута монографија националног значаја

Иван Павловић, "Примена Монте Карло методе у анализи стохастичке стабилности механичких система", Машински факултет Универзитета у Нишу, 2025, ISBN 978-86-6055-199-5 (одлуком са 59. седнице Матичног научног одбора за математику, компјутерске науке и механику од 02.03.2026. године се вреднује као публикација категорије М41 – истакнута монографија националног значаја).

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

I. Pavlović and D. Milić, "Modeling and simulation of stochastic processes," Innovative Mechanical Engineering, vol. 1, no. 2, pp. 153–162, 2022.

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)

- 1) **I. R. Pavlovic**, N. Z. Stefanovic, N. Dj. Despenic, D. R. Pavlovic, M. S. Jovic, R. M. Velickovic-Radovanovic, B. P. Mitic, and T. P. Cvetkovic, "Numerical modeling and prediction of late estimated glomerular filtration rate in kidney transplant recipients based on machine learning models and the Monte Carlo simulation method," Biomedical Engineering- Biomedizinische Technik, 71(2):129-135, 2026. (IF=1.8, M22)
- 2) **I. R. Pavlovic**, D. S. Stamenkovic, V. D. Nikolic, A. V. Miltenovic, N. Dj. Despenic, M. B. Stamenkovic-Atanasov, and G. B. Janevski, "Train obstacle detection system stabilization and stochastic vibrations analysis using the moment Lyapunov exponent method," Acta Polytechnica Hungarica, 19(6):49-62, 2022. (IF=1.7, M22)

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)

- **I. Pavlovic**, N. Despenic, and M. Banic, "Modeling and prediction of stochastic vibrations in train optical detection systems," in Proc. 22nd Int. Scientific-Expert Conf. on Railways (Railcon 2026), accepted for presentation.

- M. Stamenkovic Atanasov, J. Simonovic, and **I. Pavlovic**, "Periodic and stochastic excitation on coupled nano-plate and nano-shell: Analytical, numerical and random forest models," in The Euromech Colloquium 650 – Addressing Challenges in Applied Mechanics through Artificial Intelligence Applications, Springer, to be published.

- A. Kundalic, **I. Pavlovic**, N. Stefanovic, and A. Catic Djordjevic, "Monte Carlo simulation in immunosuppressant pharmacokinetics," in Proc. Četvrti naučni simpozijum Saveza farmaceutskih udruženja Srbije, Usmena predavanja, 2025, pp. 25–26.
- M. Stamenković Atanasov, J. Simonović, and **I. Pavlović**, "Periodic and stochastic transversal excitation on the elastically connected nano-plate and nano-shell," in Proc. Euromech Colloquium 650: Addressing Challenges in Applied Mechanics through Artificial Intelligence Applications, Belgrade, Serbia, Aug. 27–29, 2025, pp. 32–33.
- M. Stamenković Atanasov, J. Simonović, and **I. Pavlović**, "The influence of the radius of curvature on the forced oscillations of an elastically coupled system of two doubly curved shallow nano-shells," in Proc. 10th Int. Congr. Serbian Soc. Mechanics, Niš, Serbia, Jun. 18–20, 2025, pp. 382–383, doi: 10.46793/ICSSM25.
- **I. Pavlović**, Y. Pavlova, S. Selçuk, L. Kuzu, T. Arslan, and D. Pavlović, "Green deal current situation and benefits: The initial results of GreenBrained EU project," in Proc. Theoretical Seminar "Man – the Measure of All Things? The Challenges of the Post-Industrial Information Society", Oct. 17–18, 2023, pp. 7–18.
- M. Stamenković Atanasov, D. Karličić, and **I. R. Pavlović**, "Dynamic behavior of nano-system under the influence of moving external nanoparticle," in Proc. 9th Int. Congr. Serbian Soc. Mechanics (ICSSM), Jul. 7, 2023.
- N. Despenić, V. Begović, **I. Pavlović**, and D. Milić, "Prediction of stress and strain field based on FEM analysis of cracked and non-cracked beam," in Proc. ICIST 2023, Kopaonik, Serbia, 2023.
- M. Stamenković Atanasov, J. Simonović, and **I. Pavlović**, "The influence of the radius of curvature on the forced oscillations of an elastically coupled system of two doubly curved shallow nano-shells," in Proc. 10th Int. Congr. Serbian Soc. Mechanics, Niš, Serbia, Jun. 18–20, 2025, pp. 382–383, doi: 10.46793/ICSSM25.
- **I. Pavlović**, Y. Pavlova, S. Selçuk, L. Kuzu, T. Arslan, and D. Pavlović, "Green deal current situation and benefits: The initial results of GreenBrained EU project," in Proc. Theoretical Seminar "Man – the Measure of All Things? The Challenges of the Post-Industrial Information Society", Oct. 17–18, 2023, pp. 7–18.
- M. Stamenković Atanasov and **I. Pavlović**, "Effects of dynamic absorption caused to curvatures in geometry of coupled nano-structures," in Proc. 1st Int. Conf. Mathematical Modelling in Mechanics and Engineering, Mathematical Institute SANU, Sep. 8–10, 2022, poster session.

10. Цитираност од 10 хетеро цитата

- **Pavlović, I. R.**, Karličić, D., Pavlović, R., Janevski, G., and Ćirić, I. "Stochastic stability of multi-nanobeam systems." *International Journal of Engineering Science* 109 (2016): 88–105 (IF=9.052 M21a) 24 пута наведен, од тога и у радовима:
 1. Jalaei, M. H., and Ö. Civalek. "On dynamic instability of magnetically embedded viscoelastic porous FG nanobeam." *International Journal of Engineering Science* 143 (2019): 14–32.
 2. Shahverdi, Hossein, and Mohammad Reza Barati. "Vibration analysis of porous functionally graded nanoplates." *International Journal of Engineering Science* 120 (2017): 82–99.
 3. Khaniki, Hossein Bakhshi. "On vibrations of nanobeam systems." *International journal of engineering science* 124 (2018): 85–103.
 4. Barati, Mohammad Reza. "On wave propagation in nanoporous materials." *International Journal of Engineering Science* 116 (2017): 1–11.
 5. Barati, Mohammad Reza, Nadhim M. Faleh, and Ashraf M. Zenkour. "Dynamic response of nanobeams subjected to moving nanoparticles and hygro-thermal environments based on nonlocal strain gradient theory." *Mechanics of Advanced Materials and Structures* 26.19 (2019): 1661–1669.
 6. Milić, Dunja, et al. "Dynamic stability of the sandwich nano-beam system." *International Journal of Engineering Science* 194 (2024): 103973.
 7. Chandel, Vikram Singh, and Mohammad Talha. "The random thermo-elastic nonlinear vibration analysis of porous FGM nano-beams using the first order perturbation theory." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* 238.11 (2024): 5241–5257.
 8. Karličić, Danilo, Milan Cajić, and Sondipon Adhikari. "Dynamic stability of a nonlinear multiple-nanobeam system." *Nonlinear Dynamics* 93.3 (2018): 1495–1517.
 9. Chatterjee, Tanmoy, et al. "Gaussian process assisted stochastic dynamic analysis with applications to near-periodic structures." *Mechanical Systems and Signal Processing* 149 (2021): 107218.
 10. Kamiński, Marcin, et al. "On stochastic free vibrations of Eringen's two-phase elastic nanobeams." *Probabilistic Engineering Mechanics* (2026): 103969.

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

- **I. R. Pavlovic**, N. Z. Stefanovic, N. Dj. Despenic, D. R. Pavlovic, M. S. Jovic, R. M. Velickovic-Radovanovic, B. P. Mitic, and T. P. Cvetkovic, "Numerical modeling and prediction of late estimated glomerular filtration rate in kidney transplant recipients based on machine learning models and the

- Monte Carlo simulation method," Biomedical Engineering- Biomedizinische Technik,71(2):129-135, 2026. (IF=1.8, M22)
- M. B. Stamenkovic-Atanasov, **I. R. Pavlovic**, J. D. Simonovic, C. Borzan, A. Pacurar, and R. Pacurar, "Forced dynamics of elastically connected nano-plates and nano-shells in Winkler-type elastic medium," Applied Sciences, 15(5) 5:2765, 2025. (IF=2.7, M21)
 - N. Dj. Despenic, G. Janevski, and **I. R. Pavlovic**, "Vibrations of nonuniform bidirectional functionally graded nanotubes based on the refined beam theory in a thermal environment," Journal of Mechanics of Materials and Structures, 18(1):59-74, 2023. (IF=1.795, M22)
 - N. Z. Stefanovic, R. M. Velickovic-Radovanovic, K. S. Dankovic, **I. R. Pavlovic**, A. K. Catic-Djordjevic, J. T. Basic, M. R. Despotovic, T. M. Jevtovic-Stoimenov, B. P. Mitic, and T. P. Cvetkovic, "Effect of the interrelation between CYP3A5 genotype, concentration/dose ratio and inpatient variability of tacrolimus on kidney graft function: Monte Carlo simulation approach," Pharmaceutics, 13(11):1970, 2021. (IF=6.525, M21a)
 - **I. R. Pavlovic**, D. S. Stamenkovic, V. D. Nikolic, A. V. Miltenovic, N. Dj. Despenic, M. B. Stamenkovic-Atanasov, and G. B. Janevski, "Train obstacle detection system stabilization and stochastic vibrations analysis using the moment Lyapunov exponent method," Acta Polytechnica Hungarica, 19(6):49-62, 2022. (IF=1.7, M22)
 - M. S. Banic, **I. R. Pavlovic**, A. V. Miltenovic, M. B. Simonovic, M. Mladenovic, D. S. Jovanovic, and M. J. Rackov, "Prediction of dynamic response of vibration isolated railway obstacle detection system," Acta Polytechnica Hungarica, 19(3):51-64, 2022. (IF=1.7, M22)
 - **Pavlović R. Ivan**, Pavlović Ratko, and Janevski Goran, "Mathematical Modeling and Stochastic Stability Analysis of Viscoelastic Nanobeams Using Higher-Order Nonlocal Strain Gradient Theory," Archives of Mechanics, 71:137-153, 2019. (IF=1.593, M23)
 - **Pavlović R. Ivan**, Pavlović Ratko, and Janevski Goran, "Dynamic Stability and Instability of Nanobeams Based on the Higher-Order Nonlocal Strain Gradient Theory," Quarterly Journal of Mechanics and Applied Mathematics, 72:157-178, 2019. (IF=1.265, M23)
 - **Pavlović R. Ivan**, Karličić Danilo, Pavlović Ratko, Janevski Goran, and Ćirić Ivan, "Stochastic Stability of Multi-Nanobeam Systems," International Journal of Engineering Science, 109:88-105, 2016. (IF=9.052, M21a)

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