

ОБРАЗАЦ ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА НА
КОНКУРС ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ САРАДНИКА УНИВЕРЗИТЕТА
-обавезна садржина-

I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА:
1. Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења: Одлука бр. 01-2093/2, Декан Факултета техничких наука, 30.07.2025. год. 2. Датум и место објављивања конкурса: 06.08.2025. год., лист „Послови“ бр. 1156-1157 (https://www.nsz.gov.rs) 3. Број сарадника са знаком звања и назив уже научне области: Један сарадник за избор у звање асистент са докторатом за ужу научну област Технолошки менаџмент 4. Састав комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: ▪ др Ненад Симеуновић, редовни професор, УНО: Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 25.09.2022. год., Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду ▪ др Ненад Медић, доцент, УНО: Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 01.06.2021. год., Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду ▪ др Маја Чавић, редовни професор, УНО: Машински елементи, механизми и инжењерске графичке комуникације, 25.09.2022. год., Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду 5. Пријављени кандидат: др Марко Пенчић
II. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА:
1. Име, име једног родитеља и презиме: Марко (Милан) Пенчић 2. Звање: Доктор наука – Мехатроника 3. Датум и место рођења: 14.04.1984. год, Зајечар, Република Србија 4. Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће: Асистент-мастер на Факултету техничких наука, Универзитет у Новом Саду

5. Година уписа и завршетка основних студија:
 - 2003–2011. год. (основне академске студије – ОАС)
 - 2011–2012. год. (мастер академске студије – МАС)
 - 2012–2025. год. (докторске академске студије – ДАС)
6. Студијска група, факултет и универзитет:
 - ОАС: Електромашинство, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду
 - МАС: Мехатроника, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
 - ДАС: Мехатроника, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
7. Успех у студијама:
 - ОАС: 8.66 (осам и 66/100)
 - МАС: 8.75 (осам и 75/100)
 - ДАС: 10.00 (десет и 00/100)
8. Оцене из наставних предмета релевантних за избор:
 - Техничко цртање, оцена 10 (десет)
 - Познавање материјала I, оцена 10 (десет)
 - Познавање материјала II, оцена 10 (десет)
 - Обрада материјала I, оцена 9 (девет)
 - Обрада материјала II, оцена 10 (десет)
9. Наслов и оцена дипломског рада или дипломског испита:
 - ОАС (дипломски рад): Прорачун и конструкција уређаја за одстрањивање заосталог материјала приликом ливења, оцена 10 (десет)
 - МАС (мастер рад): Развој модула лумбалног дела кичме за хуманоидне роботе, оцена 10 (десет)
 - ДАС (докторска дисертација): Биолошки инспирисане роботске очи за истраживање невербалне комуникације између човека и хуманоидних робота, оцена 10 (десет)
10. Студијска група, факултет, универзитет и успех на специјалистичким, односно магистарским студијама:

--
11. Година уписа и завршетка специјалистичких, односно магистарских студија:

--
12. Наслов специјалистичког рада, односно магистарске тезе:

--
13. Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству:
 - Changshu Institute of Technology, Changshu, China, 09.06.-21.06.2016. [bilateral project: „*Study of Human-Robot Interaction: Use of Robot as Assistive Technology for Cerebral Palsy Rehabilitation*“]
 - Slovak University of Technology in Bratislava (STU), Faculty of Mechanical Engineering, Bratislava, Slovakia, 11.02.-11.06.2019. [*Erasmus+ Student Mobility*]
 - Changshu Institute of Technology, Changshu, China, 20.06.-28.06.2023. [bilateral project: „*The Development of a Socially-Assistive Robot as a Key Technology in the Rehabilitation of Children with Cerebral Palsy*“]

14. Знање светских језика – наводи: чита, пише, говори, са оценом одлично, врлодобро, добро, задовољавајуће

Енглески језик (чита, пише и говори): добро

15. Професионална оријентација:

Индустријско инжењерство, мехатроника, индустријска и неиндустријска роботика

III. КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ:

1 Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање:

- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за индустријско инжењерство и менаџмент, асистент-мастер, 29.10.2019. год. – до данас
- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за индустријско инжењерство и менаџмент, истраживач-сарадник, 02.09.2015. год. – 28.10.2019. год.
- Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за индустријско инжењерство и менаџмент, истраживач-приправник, 01.12.2012. год. – 01.09.2015. год.

IV. ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА:

--

V. НАСТАВНИ РАД:

а) Претходни наставни рад

1. Педагошко искуство пре избора у звање асистент са докторатом:

У оквиру Департмана за индустријско инжењерство и менаџмент, на основним академским студијама, кандидат има педагошко искуство у извођењу вежби дуги низ година – најпре у истраживачком звању на два предмета, а потом у звању асистент-мастер на укупно четири предмета.

2. Ангажованост у одржавању вежби:

- Технологије обраде производа, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
- Пројектовање постукапа рада CAPP/CAM, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
- Технологије монтаже, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
- Развој производа и програма производње, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

3. Број часова недељно:

- Технологије обраде производа, семестар: III, број часова недељно: 8
- Пројектовање постукапа рада CAPP/CAM, семестар: IV, број часова недељно: 4
- Технологије монтаже, семестар: V, број часова недељно: 12
- Развој производа и програма производње, семестар: III, број часова недељно: 10

б) Садашњи наставни рад (за реизбор у звање асистент са докторатом):

1. Реизборност у звање асистент са докторатом:

--

2. Одржавање наставе под менторством:

--

3. Назив предмета, година студија и број часова практичне и семинарске наставе на основним, специјалистичким и магистарским студијама:

--

4. Увођење нових области, наставних предмета и метода у наставном процесу:

--

5. Руковођење – менторство у раду са студентима:

--

в) Награде и признања универзитета, педагошких и научних асоцијација:

Best Young Researcher's Paper Award – 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2016)

г) Дидактичка средства:

--

д) Мишљење студената о педагошком раду сарадника ако је формирано у складу са општим актом факултета

Просечна оцена од стране студената у претходне три школске године на укупно четири предмета је 9.07 (девет и 7/100)

ђ) Остало

--

1. Научне књиге:

--

2. Монографије, посебна поглавља у научним књигама:

--

3. Референце међународног нивоа:

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a:

1. M. Orošnjak, M. Jocanović, M. Čavić, V. Karanović, **M. Penčić**, Industrial maintenance 4(.0) Horizon Europe: Consequences of the Iron Curtain and Energy-Based Maintenance. Journal of Cleaner Production, vol. 314, no. 1, pp. 128034-1–128034-16, 2021. ISSN: 0959-6526, DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.128034 (**Green & Sustainable Science & Technology; 6/53; IF2 2021 = 11.072**)
2. M. Orošnjak, N. Brkljač, D. Šević, M. Čavić, D. Oros, **M. Penčić**, From predictive to energy-based maintenance paradigm: Achieving cleaner production through functional-productiveness. Journal of Cleaner Production, vol. 408, no. 1, pp. 137177-1–137177-15, 2023. ISSN: 0959-6526, DOI: 10.1016/j.jclepro.2023. 137177 (**Green & Sustainable Science & Technology; 6/53; IF2 2021 = 11.072**)

Рад у водећем међународном часопису категорије M21:

1. D. Oros, **M. Penčić**, J. Šulc, M. Čavić, S. Stankovski, G. Ostojić, S. Ivanov, Smart Intravenous Infusion Dosing System. Applied Sciences, vol. 11, no. 2, pp. 513-1–513-26, 2021. ISSN: 2076-3417, DOI: 10.3390/app11020513 (**Engineering, Multidisciplinary; 30/86; IF5 2019 = 2.458**)
2. **M. Penčić**, M. Čavić, D. Oros, P. Vrgović, K. Babković, M. Orošnjak, D. Čavić, Anthropomorphic Robotic Eyes: Structural Design and Non-Verbal Communication Effectiveness. Sensors, vol. 22,

no. 8, pp. 3060-1–3060-45, 2022. ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s22083060. (**Engineering, Electrical & Electronic; 102/343; IF5 2022 = 4.1**)

3. Z. Lu, Y. Luo, **M. Penčić**, D. Oros, M. Čavić, V. Đukić, R. Krasnik, A. Mikov, M. Orošnjak, Development of a Virtual Robot Rehabilitation Training System for Children with Cerebral Palsy: An Observational Study. *Sensors*, vol. 24, no. 24, pp. 8138-1–8138-24, 2024. ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s24248138 (**Engineering, Electrical & Electronic; 102/343; IF5 2022 = 4.1**)
4. V. Djukić, D. Oros, **M. Penčić**, Z. Lu, Application of Domain-Specific Modeling in Kinetography and Bipedal Humanoid Robot Control. *PeerJ Computer Science*, vol. 11, pp. e2864-1–e2864-34, 2025. ISSN: 2376-5992, DOI: 10.7717/peerj-cs.2864 (**Computer Science, Theory & Methods; 31/144; IF2 2023 = 3.5**)
5. D. Oros, **M. Penčić**, M. Orošnjak, S. Kedziora, Additive Manufacturing Technologies and Their Applications in Dentistry: A Systematic Literature Review. *Applied Sciences*, vol. 15, no. 15, pp. 8346-1–8346-18, 2025. ISSN: 2076-3417, DOI: 10.3390/app15158346 (**Engineering, Multidisciplinary; 44/182; IF5 2023 = 2.7**)

Рад у међународном часопису категорије M22:

1. **M.M. Penčić**, B.A. Borovac, D.I. Kovačević, M.V. Čavić, Development of the Multi-Segment Lumbar Spine for Humanoid Robots. *Thermal Science*, vol. 20, suppl. 2, pp. S581-S590, 2016. ISSN: 0354-9836, DOI: 10.2298/TSCI151005040P (**Thermodynamics; 25/55; IF2 2014 = 1.222**)
2. M.V. Čavić, **M.M. Penčić**, M.Ž. Zlokolica, Adaptive Continuously Variable Transmission Used for Maintaining Stationary Regime of Driving Machine. *Thermal Science*, vol. 20, suppl. 2, pp. S525-S536, 2016. ISSN: 0354-9836, DOI: 10.2298/TSCI151004035C (**Thermodynamics; 25/55; IF2 2014 = 1.222**)
3. M. Čavić, **M. Penčić**, D. Oros, D. Čavić, M. Orošnjak, M. Rackov, High-Capacity Stacking Apparatus for Thermoforming Machine – Part I: Synthesis of Intermittent Mechanisms as Stacker Driving Units. *Advances in Mechanical Engineering*, vol. 13, no. 8, pp. 1–18, 2021. ISSN: 1687-8140, DOI: 10.1177/16878140211040892 (**Engineering, Mechanical; 129/177; JCI 2021 = 0.35**)
4. **M. Penčić**, M. Čavić, D. Oros, D. Čavić, M. Orošnjak, V. Karanović, High-Capacity Stacking Apparatus for Thermoforming Machine – Part II: Structural Design of the Adjustable Stacker Driving Mechanism. *Advances in Mechanical Engineering*, vol. 13, no. 10, pp. 1–19, 2021. ISSN: 1687-8140, DOI: 10.1177/16878140211052458 (**Engineering, Mechanical; 129/177; JCI 2021 = 0.35**)

4. Референце националног нивоа у другим државама:

Рад у националном часопису категорије M53:

1. **M. Penčić**, Razvoj modula lumbalnog dela kičme za humanoidne robote. *Zbornik radova Fakulteta tehničkih nauka*, vol. 27, no. 14, pp. 3091–3094, 2012. ISSN: 0350-428X, UDK: 007.52
2. **M. Penčić**, M. Čavić, S. Savić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Assistive Humanoid Robot MARKO: Development of the Neck Mechanism. *MATEC Web of Conferences*, vol. 121, no. 1, pp. 08005-1–08005-8, 2017. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/matecconf/201712108005
3. M. Rackov, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, Analysis of Justification for Applying Two Gear Sets within the Universal Gear Reducers. *MATEC Web of Conferences*, vol. 121, no. 1, pp. 01013-1–01013-8, 2017. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/matecconf/201712101013
4. **M. Penčić**, M. Rackov, M. Čavić, I. Kiss, V.G. Cioată, Social Humanoid Robot SARA: Development of the Wrist Mechanism. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 294, no. 1, pp. 012079-1–012079-10, 2017. ISSN: 1757-899X, DOI: 10.1088/1757-899X/294/1/012079
5. I. Kiss, V.G. Cioată, S.A. Ratiu, M. Rackov, **M. Penčić**, Statistical Experiments using the Multiple Regression Research for Prediction of Proper Hardness in Areas of Phosphorus Cast-Iron Brake Shoes Manufacturing. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 294, no. 1, pp. 012078-1–012078-10, 2017. ISSN: 1757-899X, DOI: 10.1088/1757-899X/294/1/012078
6. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, M. Kostić, Structural Design of the Working Mechanism of the Plastic Cup Stacking Machine. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 393,

- no. 1, pp. 012117-1–012117-8, 2018. ISSN: 1757-899X, DOI: 10.1088/1757-899X/393/1/012117
7. M. Rackov, I. Knežević, S. Kuzmanović, M. Čavić, **M. Penčić**, Analysis of Housing Models of Modern Single-Stage Universal Gear Reducers. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 393, no. 1, pp. 012048-1–012048-9, 2018. ISSN: 1757-899X, DOI: 10.1088/1757-899X/393/1/012048
 8. M. Rackov, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, D. Stefanović, V.E. Starzhinsky, S.V. Shil'ko, V.B. Algin, The Influence of the Bearing Lifetime on the Performance of Universal Gear Drives with High Gear Ratio Values. MATEC Web of Conferences, vol. 287, no. 1, pp. 01022-1–01022-4, 2019. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/mateconf/201928701022
 9. M. Rackov, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, D. Čavić, N.-F. Cofaru, Analysis of Possible Concept Solutions of Chain Drives. MATEC Web of Conferences, vol. 290, no. 1, pp. 01018-1–01018-7, 2019. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/mateconf/201929001018
 10. M. Rackov, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, D. Stefanović, M.V. Dragoi, Analysis of the Influence of Direction of Helical Teeth in the Universal Helical Gear Reducer on Service Life of the Bearings that Support the Reducer Shaft. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 659, no. 1, pp. 012070-1–012070-8, 2019. ISSN: 1757-899X, DOI: 10.1088/1757-899X/659/1/012070
 11. Z. Lu, R. Jiang, Z. Ma, X. Shen, **M. Penčić**, B. Borovac, M. Mernik, B. Li, Design of Semantic Training System for Robot Assisted Cerebral Palsy Rehabilitation. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 29, no. 2, pp. 183–188, 2019. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2019.02.009
 12. M. Rackov, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, Analysis of Conceptual Solutions of Universal Helical Geared Reducers. International Journal of Engineering and Management Sciences, vol. 5, no. 2, pp. 64–72, 2020. ISSN: 2498-700X, DOI: 10.21791/IJEMS.2020.2.8.
 13. M. Rackov, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, V.B. Algin, V.E. Starzhinsky, S.V. Shil'ko, Design Solutions Overview of Single-Stage Universal Gear Reducers. MATEC Web of Conferences, vol. 317, no. 1, pp. 01005-1–01005-10, 2020. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/mateconf/202031701005
 14. Z. Lu, H. Wang, X. Shen, **M. Penčić**, Y. Liu, C. Shan, Y. Zhao, R. Ilieva, B. Nemec, M. Mernik, Design of DCI-Based Robot Assisted Cerebral Palsy Rehabilitation Facial Expression Training System. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 31, no. 2, pp. 207–213, 2021. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2021.02.011
 15. M. Rackov, I. Knežević, S. Nikačević, D. Čavić, M. Bojanić-Šejat, **M. Penčić**, M. Čavić, S. Kuzmanović, N.F. Cofaru, The Results of Changing the Current Solution Concept of Universal Motor Gear Reducers with Helical Gears. MATEC Web of Conferences, vol. 343, no. 1, pp. 01012-1–01012-6, 2021. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/mateconf/202134301012
 16. Z. Lu, H. Wang, Z. Ma, X. Shen, **M. Penčić**, Y. Liu, C. Shan, Y. Zhao, R. Ilieva, T. Kosar, M. Horvat, M. Mernik, DSL-Based Optimization of Intelligent Rehabilitation System for Cerebral Palsy. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 31, no. 7, pp. 773–780, 2021. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2021.07.011
 17. Z. Lu, Z. Ma, **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, R. Ilieva, B. Nemec, M. Mernik, Study on spiral winding swimming motion control of a slender legless creature model. High Technology Letters, vol. 27, no. 4, pp. 451–421, 2021. ISSN: 1006-6748, DOI: 10.3772/j.issn.1006-6748.2021.04.010
 18. Z. Lu, Q. Wang, H. Wang, X. Shen, **M. Penčić**, Y. Liu, C. Shan, Y. Zhao, M. Čavić, R. Ilieva, M. Mernik, Design of a BCI-Based Robot Assisted System for Facial Expression Rehabilitation of CP. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 33, no. 4, pp. 419–427, 2023. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2023.04.009
 19. Q. Wang, Z. Lu, X. Shen, C. Shan, Y. Liu, Y. Chen, Y. Zhao, **M. Penčić**, M. Čavić, R. Ilieva, M. Mernik, Survey of Key HCI Technologies in Social Rehabilitation Training System for Cerebral Palsy. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 33, no. 5, pp. 537–549, 2023. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2023.05.010
 20. Z. Lu, Q. Wang, **M. Penčić**, M. Čavić, R. Ilieva, Design of Rehabilitation Training System of Social Helpless Shoulder Shrugging Movement for Cerebral Palsy Based on Human-Computer Interaction

Technology. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 33, no. 6, pp. 652–660, 2023. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2023.06.010

21. T. Lui, Z. Lu, Y. Chen, C. Shan, Y. Lui, Y. Zhao, **M. Penčić**, M. Čavić, R. Ilieva, M. Mernik, Survey of CPG-Based Motion Control Methods of Hexapod Robot. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 33, no. 7, pp. 762–771, 2023. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2023.07.010
22. Z. Lu, J. Zhu, C. Shan, Y. Lui, Y. Zhao, **M. Penčić**, M. Čavić, R. Ilieva, M. Mernik, Robot-Assisted ECG Signal Detection and Rehabilitation System. Gaojishu Tongxin/Chinese High Technology Letters, vol. 34, no. 5, pp. 535–544, 2024. ISSN: 1002-0470, DOI: 10.3772/j.issn.1002-0470.2024.05.010

5. Референце националног нивоа:

Рад у водећем националном часопису категорије M24:

1. S. Savić, M. Raković, **M. Penčić**, B. Borovac, Nonlinear Motion Control of Humanoid Robot Upper-Body for Manipulation Task. Facta Universitatis, Series: Automatic Control and Robotics, vol. 13, no. 1, pp. 1–14, 2014. ISSN: 1820-6417, UDC: (681.518.52+621.391.823):006.06
2. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Development of the Low Backlash Planetary Gearbox for Humanoid Robots. FME Transactions, vol. 45, no. 1, pp. 122–129, 2017. ISSN 1451-2092, UDK: 621, DOI: 10.5937/fmet1701122P
3. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, J. Dorić, Z. Lu, Graphical Synthesis of 6-bar Dwell Linkage Mechanism. FME Transactions, vol. 47, no. 2, pp. 266–233, 2019. ISSN: 1451-2092, UDK: 621, DOI: 10.5937/fmet1902226C

Рад у водећем националном часопису категорије M51:

1. D. Movrin, **M. Penčić**, S. Dudić, M. Čavić, M. Milutinović, D. Vilotić, Experimental Investigation of Contact Conditions in Tube End Forming Process by Tapering. Journal for Technology of Plasticity, vol. 41, no. 2, pp. 45–53, 2016. ISSN: 0354-3870, UDK: 621.7
2. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Optimal Synthesis of the Worm-Lever Mechanism for Humanoid Robots Shrug. Serbian Journal of Electrical Engineering, vol. 14, no. 2, pp. 245–256, 2017. ISSN: 1451-4869, UDK: 007.52, DOI: 10.2298/SJEE161117005P

Рад у националном часопису категорије M52:

1. I. Knežević, S. Bojić, D. Lukić, M. Rackov, M. Čavić, **M. Penčić**, S. Cako, Application of 3D Printed Fixtures for Welding. Journal of Production Engineering, vol. 22, no. 1, pp. 15-18, 2019. ISSN: 1821-4932, DOI: 10.24867/JPE-2019-01-015

6. Саопштења на међународним научним скуповима:

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

1. **M. Penčić**, S. Savić, J. Tasevski, M. Raković, B. Borovac, A Robot Multi-Segment Lumbar Spine – Mechanical Model and Control Algorithm. Proceedings of the 6th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET 2013), Novi Sad, Serbia, 15-17 May 2013, pp. T.10-2.1-1–T.10-2.1-5. ISBN: 978-86-7892-510-8
2. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Development of the Planetary Gear for Humanoid Robots. Proceedings of the 16th International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS (IS 2014), Novi Sad, Serbia, 15-17 October 2014, pp. 81–86. ISBN: 978-86-7892-652-5
3. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Zlokolica, Structural Synthesis of the Manipulator of the Thermoforming Machine. Proceedings of the 9th International Symposium on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering (KOD 2016), Balatonfüred, Hungary, 9-12 June 2016, pp. 41–44. ISBN: 978-86-7892-821-5
4. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Zlokolica, Analysis of the Conceptual Solutions of Biomass Pellet Mill. Proceedings of the 9th International Symposium on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering (KOD 2016), Balatonfüred, Hungary, 9-12 June 2016, pp. 45–48. ISBN: 978-86-7892-821-5

5. **M. Penčić**, M. Čavić, S. Savić, B. Borovac, Comparative Analysis of the Shrug Mechanisms for Humanoid Robots. Proceedings of the 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2016), Zlatibor, Serbia, 13-16 June 2016, pp. ROI1.3-1–ROI1.3-5. ISBN: 978-86-7466-618-0
6. S. Savić, M. Raković, **M. Penčić**, M. Nikolić, S. Dudić, B. Borovac, Design of an Underactuated Adaptive Robotic Hand with Force Sensing. Proceedings of the 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2016), Zlatibor, Serbia, 13-16 June 2016, pp. ROI1.4-1–ROI1.4-5. ISBN: 978-86-7466-618-0
7. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Comparative Synthesis of the Shrug Mechanisms for Humanoid Robots. Proceedings of the 20th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technology (TMT 2016), Mediterranean Sea Cruising, 24 Sep. - 1 Oct. 2016, pp. 249–252. ISSN: 1840-4944
8. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Zlokolica, Torque Vectoring Differential. Proceedings of the 20th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technology (TMT 2016), Mediterranean Sea Cruising, 24 Sep. - 1 Oct. 2016, pp. 253–256. ISSN: 1840-4944
9. M. Čavić, **M. Penčić**, J. Đoković, M. Zlokolica, Comparative Analysis of the Loader Bucket Mechanisms. Proceedings of the 48th International October Conference on Mining and Metallurgy (IOC 2016), Bor, Serbia, 28 Sep. - 1 Oct. 2016, pp. 184–187. ISBN: 978-86-6305-047-1
10. M. Rackov, Ž. Kanović, M. Čavić, **M. Penčić**, S. Kuzmanović, I. Knežević, M. Vereš, Adopting Suitable HCR Tooth Flank Geometry in Order to Increase the Resistance of Scuffing. Proceedings of the 5th International Conference on Power Transmission (BAPT 2016), Ohrid, Macedonia, 5-8 October 2016, pp. 47–54. ISBN: 978-608-4624-25-7
11. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Analysis of Mechanisms for Achieving Different Ways of Power Transmission and Motion of the Anthropomorphic Robots Upper Body. Proceedings of the 5th International Conference on Power Transmission (BAPT 2016), Ohrid, Macedonia, 5-8 October 2016, pp. 115–122. ISBN: 978-608-4624-25-7
12. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, M. Zlokolica, Dynamic Optimization of the Pulse Continuously Variable Transmission. Proceedings of the 5th International Conference on Power Transmission (BAPT 2016), Ohrid, Macedonia, 5-8 October 2016, pp. 123–131. ISBN: 978-608-4624-25-7
13. **M. Penčić**, S. Savić, M. Čavić, B. Borovac, Z. Lu, Development of the Lower Body of Assistive Humanoid Robot MARKO. Proceedings of the 8th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2016), Trnava, Slovakia, 19-21 October 2016, pp. 23–28. ISBN: 978-80-8096-237-1
14. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Optimization of Planetary Gear Trains with Spur, Helical and Double Helical Gears. Proceedings of the 8th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2016), Trnava, Slovakia, 19-21 October 2016, pp. 29–34. ISBN: 978-80-8096-237-1
15. M. Čavić, **M. Penčić**, J.M. Djoković, M. Zlokolica, Optimal Synthesis of the Loader Bucket Mechanism. Proceedings of the 8th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2016), Trnava, Slovakia, 19-21 October 2016, pp. 35–40. ISBN: 978-80-8096-237-1
16. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Zlokolica, Analysis of the Mechanism of Complex Structures with High Class Kinematic Group. Proceedings of the 8th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2016), Trnava, Slovakia, 19-21 October 2016, pp. 41–46. ISBN: 978-80-8096-237-1
17. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, I. Knežević, M. Zlokolica, Dynamic Analysis of the Thermoforming Machine Working Mechanism. Proceedings of the 3rd International Scientific Conference on Mechanical Engineering, Technologies and Applications (COMETa 2016), Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 7-9 December 2016, pp. 177–184. ISBN: 978-99976-623-7-8
18. M. Rackov, I. Knežević, S. Kuzmanović, M. Čavić, **M. Penčić**, S. Ianici, Proposal of Assessment Method of Different Quality Solutions of Universal Gear Reducers. Proceedings of the 3rd International Scientific Conference on Mechanical Engineering, Technologies and Applications (COMETa 2016), Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 7-9 December 2016, pp. 301–308. ISBN: 978-99976-623-7-8
19. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Assistive Humanoid Robot MARKO: Development

- of the Waist Mechanism. Proceedings of the 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering (DEMI 2017), Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 26-27 May 2017, pp. 495–500. ISBN: 978-99938-39-72-9
20. M. Rackov, S. Kuzmanović, M. Čavić, **M. Penčić**, I. Knežević, Influence of Operating and Ambient Temperature on Load Capacity of Universal Worm Gear Reducer. Proceedings of the 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering (DEMI 2017), Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 26-27 May 2017, pp. 533–538. ISBN: 978-99938-39-72-9
 21. **M. Penčić**, M. Čavić, S. Savić, M. Gnjatović, B. Borovac, Z. Lu, Social Humanoid Robot SARA: Development and Dilemmas. Proceedings of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2017), Kladovo, Serbia, 5-8 June 2017, pp. ROI2.5-1–ROI2.5-6. ISBN: 978-86-7466-692-0
 22. M. Rackov, M. Čavić, **M. Penčić**, I. Knežević, M. Vereš, M. Tica, Reducing of Scuffing Phenomenon at HCR Spur Gearing. In book: V. Majstorović, Ž. Jakovljević (Eds.) Proceedings of the 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies (NEWTECH 2017), LNME, pp. 141–155. Springer, Cham, 2017. ISBN: 978-3-319-56429-6, DOI: 10.1007/978-3-319-56430-2_10
 23. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, I. Knežević, M. Zlokolica, Dynamic Optimization of the Cam-Lever Mechanism for Thermoforming Machine Tool Driving. In book: V. Majstorović, Ž. Jakovljević (Eds.) Proceedings of the 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies (NEWTECH 2017), LNME, pp. 185–198. Springer, Cham, 2017. ISBN: 978-3-319-56429-6, DOI: 10.1007/978-3-319-56430-2_13
 24. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, I. Knežević, M. Zlokolica, Kinematic Analysis of the Robot Eyes Drive System with 7 DOFs. Proceedings of the 8th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET 2017), Novi Sad, Serbia, 8-10 June 2017, pp. PS-1.14-1–PS-1.14-5. ISBN: 978-86-7892-934-2
 25. I. Knežević, M. Čavić, S. Bojić, M. Rackov, **M. Penčić**, J. Surčinski, M. Zlokolica, Optimal Design of the Mechanism for Configuration Change of the Seedbed Cultivator. Proceedings of the 8th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET 2017), Novi Sad, Serbia, 8-10 June 2017, pp. PS-1.15-1–PS-1.15-5. ISBN: 978-86-7892-934-2
 26. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, Optimal Synthesis of the Robot Eyes Drive System with 7 DOFs. Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Research and Development of Mechanical Elements and Systems (IRMES 2017), Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 7-9 September 2017, pp. 111–116. ISBN: 978-9940-527-53-2
 27. M. Rackov, M. Blagojević, S. Kuzmanović, M. Matejić, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, Analysis of the Teeth Number Influence on the Gear Module Size and Load Carrying Capacity of Gear Pair of Universal Helical Gear Drives. Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Research and Development of Mechanical Elements and Systems (IRMES 2017), Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 7-9 September 2017, pp. 225–230. ISBN: 978-9940-527-53-2
 28. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, M. Rackov, Social Humanoid Robot SARA: Dynamic Analysis of the Arm. Proceedings of the 17th International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS (IS 2017), Novi Sad, Serbia, 5-6 October 2017, pp. 130–135. ISBN: 978-86-7892-978-6
 29. M. Rackov, S. Kuzmanović, M. Čavić, **M. Penčić**, I. Knežević, L. Ivanović, Aspects of the Engineering Design Process. Proceedings of the 17th International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS (IS 2017), Novi Sad, Serbia, 5-6 October 2017, pp. 344–349. ISBN: 978-86-7892-978-6
 30. M. Rackov, S. Kuzmanović, **M. Penčić**, M. Čavić, I. Knežević, Analysis of Different Concept Ways of Two-Stage Gear Reducers Design. Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering (ISCAME 2017), Debrecen, Hungary, 12-13 October 2017, pp. 439–444. ISBN: 978-963-473-304-1
 31. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Drive System of the Robot Eyeballs and Eyelids with 8 DOFs. In book: I. Doroftei, C. Oprisan, D. Pisla, E.-C. Lovasz (Eds.) New Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 12th IFToMM International Symposium on

- Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), MMS, vol. 57, pp. 47–56. Springer, Cham, 2018. ISBN: 978-3-319-79110-4, DOI: 10.1007/978-3-319-79111-1_5
32. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Kinematic-Dynamic Analysis of the Cam-Worm Mechanism for Humanoid Robots Shrug. In book: I. Doroftei, C. Oprisan, D. Pisla, E.-C. Lovasz (Eds.) New Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), MMS, vol. 57, pp. 37–45. Springer, Cham, 2018. ISBN: 978-3-319-79110-4, DOI: 10.1007/978-3-319-79111-1_4
 33. M. Rackov, M. Čavić, **M. Penčić**, M. Vereš, Increasing the Resistance of Scuffing for HCR External Helical Gearing. In book: I. Doroftei, C. Oprisan, D. Pisla, E.-C. Lovasz (Eds.) New Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), MMS, vol. 57, pp. 523–531. Springer, Cham, 2018. ISBN: 978-3-319-79110-4, DOI: 10.1007/978-3-319-79111-1_52
 34. M. Rackov, I. Knežević, S. Kuzmanović, V. Miltenović, D. Milčić, M. Čavić, **M. Penčić**, J. Temunović, Comparison of Shaft Calculation Methods of Output Shafts in Universal Gear Units. Proceedings of the 4th International Conference on Mechanical Engineering in XXI Century (MASING 2018), Niš, Sebja, 19-20 April 2018, pp. 155–160. ISBN: 978-86-6055-103-2
 35. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, M. Kostić, Structural Synthesis of the Plastic Cup Stacking Machine Mechanism – Application of the Intermittent Motion Mechanisms. Proceedings of the 4th International Conference on Mechanical Engineering in XXI Century (MASING 2018), Niš, Sebja, 19-20 April 2018, pp. 247–252. ISBN: 978-86-6055-103-2
 36. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Z. Lu, M. Rackov, Robotic Eyes with 7 DOFs: Structural Design and Motion Simulation. In book: V. Arakelian, P. Wenger (Eds.) ROMANSY 22 – Robot Design, Dynamics and Control: Proceedings of the 22nd CISM-IFTToMM Symposium, CISM, vol. 584, pp. 52–60. Springer, Cham, 2019. ISBN: 978-3-319-78962-0, DOI: 10.1007/978-3-319-78963-7_8
 37. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Z. Lu, Social Humanoid Robot SARA: Development and Realization of the Shrug Mechanism. In book: A. Gasparetto, M. Ceccarelli (Eds.) Mechanism Design for Robotics: Proceedings of the 4th IFToMM Symposium on Mechanism Design for Robotics (MEDER 2018), MMS, vol. 66, pp. 369–377. Springer, Cham, 2019. ISBN: 978-3-030-00364-7, DOI: 10.1007/978-3-030-00365-4_44
 38. **M. Penčić**, M. Čavić, Eyebrows Mechanism with 2 DOFs for Expressing Nonverbal Communication of Socially Interactive Robots. Proceedings of the 9th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2018), Novi Sad, Serbia, 10-12 October 2018, pp. 66–70. ISBN: 978-86-6022-098-3
 39. S. Cako, M. Čavić, I. Knežević, **M. Penčić**, M. Rackov, S. Bojić, Safety Mechanism for Stubble Cultivators: Kinematic and Dynamic Analysis. Proceedings of the 9th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2018), Novi Sad, Serbia, 10-12 October 2018, pp. 122–127. ISBN: 978-86-6022-098-3
 40. B. Borovac, M. Raković, M. Gnjatović, M. Nikolić, V. Delić, **M. Penčić**, S. Savić, J. Tasevski, D. Mišković, A. Mikov, R. Krasnik, Development and Testing of Humanoid Robot MARKO – An Assistant in Therapy for Children. Proceedings of the 14th International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements (SAUM 2018), Niš, Serbia, 14-16 November 2018, pp. 12–15. ISBN: 978-86-6125-205-1
 41. M. Rackov, I. Knežević, S. Kuzmanović, M. Čavić, **M. Penčić**, Analysis of Housing Models of Modern Two-Stage Universal Gear Reducers. Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Mechanical Engineering, Technologies and Applications (COMETa 2018), Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 27-30 November 2018, pp. 450–457. ISBN: 978-99976-719-4-3
 42. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Brkić, M. Rackov: A Novel 3 DOFs Waist Mechanism for Humanoid Robots: Kinematic Analysis and Motion Simulation. In book: T. Uhl (Ed.) Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 15th IFToMM World Congress on Mechanism and Machine Science (IFTToMM WC 2019), MMS, vol. 73, pp. 2809–2818. Springer, Cham, 2019. ISBN: 978-3-030-20130-2, DOI: 10.1007/978-3-030-20131-9_278
 43. **M. Penčić**, B. Brkić, M. Čavić, M. Rackov: Dynamic Analysis and Motion Simulation of the 3

- DOFs Waist Mechanism for Humanoid Robots. In book: C.-H. Kuo, P.-C. Lin, T. Essomba, G.-C. Chen (Eds.) *Robotics and Mechatronics: Proceedings of the 6th IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics (ISRM 2019)*, MMS, vol. 78, pp. 63–75. Springer, Cham, 2020. ISBN: 978-3-030-30035-7, DOI: 10.1007/978-3-030-30036-4_6
44. D. Čavić, M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, Petrovaradin Fortress: Clock Tower Mechanism. In book: D. Pisla, B. Corves, C. Vaida (Eds.) *New Trends in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 8th European Conference on Mechanism Science (EuCoMeS 2020)*, MMS, vol. 89, pp. 528–535. Springer, Cham, 2020. ISBN: 978-3-030-55060-8, DOI: 10.1007/978-3-030-55061-5_59
 45. D. Čavić, M. Čavić, **M. Penčić**, J. Dorić, M. Rackov, IC Engine: Increasing Efficiency by using Epicyclic Non-Circular Gear Train. In book: E.-C. Lovasz, I. Maniu, I. Doroftei, M. Ivanescu, C.-M. Gruescu (Eds.) *New Advances in Mechanisms, Mechanical Transmissions and Robotics: Proceedings of the Joint International Conference of the XIII International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions (MTM) and the XXIV International Conference on Robotics (Robotics) (MTM & Robotics 2020)*, MMS, vol. 88, pp. 391–402. Springer, Cham, 2021. ISBN: 978-3-030-60075-4, DOI: 10.1007/978-3-030-60076-1_36
 46. M. Čavić, **M. Penčić**, M. Rackov, D. Čavić, V. Algin, Synthesis of Epicyclic Gear Train as a Drive for Geneva Mechanism. *Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics (moNGeomatrimja 2020)*, Belgrade, Serbia, 18-21 September 2020, pp. 321–330. ISBN: 978-86-6060-046-4
 47. M. Rackov, I. Knežević, M. Čavić, **M. Penčić**, D. Čavić, S. Kuzmanović, Design Solutions Overview of Universal Motor Gear Drives with Helical Gears. *Proceedings of the 10th International Symposium on Graphic Engineering and Design (GRID 2020)*, Novi Sad, Serbia, 12-14 November 2020, pp. 597–608. ISBN: 978-86-6022-303-8, DOI: 0.24867/GRID-2020-p68
 48. L. Ivanović, M. Rackov, B. Stojanović, **M. Penčić**, M. Čavić, S. Miladinović, Design and Development of Medical Devices. In book: B. Lalić, D. Gračanin, N. Tasić, N. Simenunović (Eds.) *Industrial Innovation in Digital Age: Proceedings on 18th International Conference on Industrial Systems (IS 2020)*, LNMUINEN, pp. 40–47. Springer, Cham, 2022. ISBN: 978-3-030-97946-1, DOI: 10.1007/978-3-030-97947-8_6
 49. B. Borovac, M. Raković, M. Nikolić, V. Delić, S. Savić, **M. Penčić**, D. Mišković, Robotics as Assistive Technology for Treatment of Children with Developmental Disorders – Example of Robot MARKO. In book: M. Rackov, R. Mitrović, M. Čavić (Eds.) *Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering: Proceedings of the 11th International Conference on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering (KOD 2021)*, MMS, vol. 109, pp. 69–76. Springer, Cham, 2022. ISBN: 978-3-030-88464-2, DOI: 10.1007/978-3-030-88465-9_4
 50. D. Oros, **M. Penčić**, M. Čavić, M. Orošnjak, D. Čavić, Z. Lu, PAM Actuators Applications in Robotics: Rapid Review. *Proceedings of the 10th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2023)*, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 5-8 June 2023, pp. 1–6. ISBN: 979-8-3503-0711-5, DOI: 10.1109/IcETRAN59631.2023.10192173
 51. M. Orošnjak, M. Jocanović, **M. Penčić**, D. Oros, From Signals to Insights: Uncovering Latent Degradation with Deep Learning as a Stepping Stone Towards Digital Twins of Failures (DTFs). *Proceedings of the 7th International Conference on System Reliability and Safety (ICSRS 2023)*, Bologna, Italy, 22-24 November 2023, pp. 371–375. ISBN: 979-8-3503-0605-7, DOI: 10.1109/ICSRS59833.2023.10381144

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

1. M. Čavić, M. Zlokolica, **M. Penčić**, M. Rackov, I. Knežević, Optimal Synthesis of the Sower for the Precise Organic Agriculture. *Proceedings of the International Bioscience Conference and the 6th PSU-UNS International Bioscience Conference (IBSC 2016)*, Novi Sad, Serbia, 19-21 September 2016, pp. 280–281. ISBN: 978-86-7031-364-4
2. I. Knežević, M. Čavić, M. Zlokolica, **M. Penčić**, M. Rackov, S. Bojić, J. Surčinski, Synthesis of the Mechanism for Configuration Change of the Seedbed Cultivator. *Proceedings of the International Bioscience Conference and the 6th PSU-UNS International Bioscience Conference (IBSC 2016)*, Novi Sad, Serbia, 19-21 September 2016, p. 282. ISBN: 978-86-7031-364-4

3. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, I. Knežević, B. Borovac, Ž. Mišković, Development of the Low Backlash Torso Joint for Humanoid Robots. Proceedings of the 1st International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies (CNN TECH 2017), Zlatibor, Serbia, 2-5 July 2017, p. 53. ISBN: 978-86-7083-938-0
4. M. Rackov, M. Čavić, **M. Penčić**, I. Knežević, S. Kuzmanović, Ž. Mišković, Analysis of Operating Regime Influence on Thermal Power Capacity of Worm Drives. Proceedings of the 1st International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies (CNN TECH 2017), Zlatibor, Serbia, 2-5 July 2017, p. 3. ISBN: 978-86-7083-938-0
5. J.M. Djoković, R.R. Nikolić, **M. Penčić**, M. Čavić, B. Hadzima, Estimate of the Fatigue Life of the Tube Joints Exposed to Axial Load. Proceedings of the 14th International Conference on Fracture (ICF 2017), Rhodes, Greece, 18-23 June 2017, pp. 1291–1292. ISBN: 978-1-5108-7848-8

7. Сопштења на домаћим научним скуповима:

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63):

1. S. Savić, M. Raković, **M. Penčić**, B. Borovac, Robust Control of Humanoid Robot Upper-Body Motion. Proceedings of the 57th ETRAN Conference (ETRAN 2013), Zlatibor, Serbia, 3-6 June 2013, pp. RO1.3-1–RO1.3-6. ISBN: 978-86-80509-68-6
2. B. Borovac, V. Delić, M. Gnjatović, B. Karan, M. Raković, **M. Penčić**, S. Savić, M. Nikolić, J. Tasevski, D. Mišković, Humanoid Robot MARKO – An Assistant in Therapy for Children. Proceedings of the 10th Symposium on Research and Design for Industry (SiiMppOZIUM 2014), Belgrade, Serbia, 11-13 December 2014, pp. 1–6. ISBN: 978-86-84231-35-4

8. Радови у којима је кандидат једини аутор и први коаутор:

Рад у водећем међународном часопису категорије M21:

1. **M. Penčić**, M. Čavić, D. Oros, P. Vrgović, K. Babković, M. Orošnjak, D. Čavić, Anthropomorphic Robotic Eyes: Structural Design and Non-Verbal Communication Effectiveness. Sensors, vol. 22, no. 8, pp. 3060-1–3060-45, 2022. ISSN: 1424-8220, DOI: 10.3390/s22083060. (**Engineering, Electrical & Electronic; 102/343; IF5 2022 = 4.1**)

Рад у међународном часопису категорије M22:

1. **M.M. Penčić**, B.A. Borovac, D.I. Kovačević, M.V. Čavić, Development of the Multi-Segment Lumbar Spine for Humanoid Robots. Thermal Science, vol. 20, suppl. 2, pp. S581-S590, 2016. ISSN: 0354-9836, DOI: 10.2298/TSCI151005040P (**Thermodynamics; 25/55; IF2 2014 = 1.222**)
2. **M. Penčić**, M. Čavić, D. Oros, D. Čavić, M. Orošnjak, V. Karanović, High-Capacity Stacking Apparatus for Thermoforming Machine – Part II: Structural Design of the Adjustable Stacker Driving Mechanism. Advances in Mechanical Engineering, vol. 13, no. 10, pp. 1–19, 2021. ISSN: 1687-8140, DOI: 10.1177/16878140211052458 (**Engineering, Mechanical; 129/177; JCI 2021 = 0.35**)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

1. **M. Penčić**, S. Savić, J. Tasevski, M. Raković, B. Borovac, A Robot Multi-Segment Lumbar Spine – Mechanical Model and Control Algorithm. Proceedings of the 6th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET 2013), Novi Sad, Serbia, 15-17 May 2013, pp. T.10-2.1-1–T.10-2.1-5. ISBN: 978-86-7892-510-8
2. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Development of the Planetary Gear for Humanoid Robots. Proceedings of the 16th International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS (IS 2014), Novi Sad, Serbia, 15-17 October 2014, pp. 81–86. ISBN: 978-86-7892-652-5
3. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Zlokolica, Analysis of the Conceptual Solutions of Biomass Pellet Mill. Proceedings of the 9th International Symposium on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering (KOD 2016), Balatonfüred, Hungary, 9-12 June 2016, pp. 45–48. ISBN: 978-86-7892-821-5
4. **M. Penčić**, M. Čavić, S. Savić, B. Borovac, Comparative Analysis of the Shrug Mechanisms for Humanoid Robots. Proceedings of the 3rd International Conference on Electrical, Electronic and

- Computing Engineering (IcETRAN 2016), Zlatibor, Serbia, 13-16 June 2016, pp. ROI1.3-1–ROI1.3-5. ISBN: 978-86-7466-618-0
5. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Comparative Synthesis of the Shrug Mechanisms for Humanoid Robots. Proceedings of the 20th International Research/Expert Conference on Trends in the Development of Machinery and Associated Technology (TMT 2016), Mediterranean Sea Cruising, 24 Sep. - 1 Oct. 2016, pp. 249–252. ISSN: 1840-4944
 6. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Analysis of Mechanisms for Achieving Different Ways of Power Transmission and Motion of the Anthropomorphic Robots Upper Body. Proceedings of the 5th International Conference on Power Transmission (BAPT 2016), Ohrid, Macedonia, 5-8 October 2016, pp. 115–122. ISBN: 978-608-4624-25-7
 7. **M. Penčić**, S. Savić, M. Čavić, B. Borovac, Z. Lu, Development of the Lower Body of Assistive Humanoid Robot MARKO. Proceedings of the 8th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2016), Trnava, Slovakia, 19-21 October 2016. pp. 23–28. ISBN: 978-80-8096-237-1
 8. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Optimization of Planetary Gear Trains with Spur, Helical and Double Helical Gears. Proceedings of the 8th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2016), Trnava, Slovakia, 19-21 October 2016, pp. 29–34. ISBN: 978-80-8096-237-1
 9. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Assistive Humanoid Robot MARKO: Development of the Waist Mechanism. Proceedings of the 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering (DEMI 2017), Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 26-27 May 2017, pp. 495–500. ISBN: 978-99938-39-72-9
 10. **M. Penčić**, M. Čavić, S. Savić, M. Gnjatović, B. Borovac, Z. Lu, Social Humanoid Robot SARA: Development and Dilemmas. Proceedings of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2017), Kladovo, Serbia, 5-8 June 2017, pp. ROI2.5-1–ROI2.5-6. ISBN: 978-86-7466-692-0
 11. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, I. Knežević, M. Zlokolica, Kinematic Analysis of the Robot Eyes Drive System with 7 DOFs. Proceedings of the 8th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET 2017), Novi Sad, Serbia, 8-10 June 2017, pp. PS-1.14-1–PS-1.14-5. ISBN: 978-86-7892-934-2
 12. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, Optimal Synthesis of the Robot Eyes Drive System with 7 DOFs. Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Research and Development of Mechanical Elements and Systems (IRMES 2017), Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 7-9 September 2017, pp. 111–116. ISBN: 978-9940-527-53-2
 13. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, M. Rackov, Social Humanoid Robot SARA: Dynamic Analysis of the Arm. Proceedings of the 17th International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS (IS 2017), Novi Sad, Serbia, 5-6 October 2017, pp. 130–135. ISBN: 978-86-7892-978-6
 14. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Drive System of the Robot Eyeballs and Eyelids with 8 DOFs. In book: I. Doroftei, C. Oprisan, D. Pisla, E.-C. Lovasz (Eds.) New Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), MMS, vol. 57, pp. 47–56. Springer, Cham, 2018. ISBN: 978-3-319-79110-4, DOI: 10.1007/978-3-319-79111-1_5
 15. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Kinematic-Dynamic Analysis of the Cam-Worm Mechanism for Humanoid Robots Shrug. In book: I. Doroftei, C. Oprisan, D. Pisla, E.-C. Lovasz (Eds.) New Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), MMS, vol. 57, pp. 37–45. Springer, Cham, 2018. ISBN: 978-3-319-79110-4, DOI: 10.1007/978-3-319-79111-1_4
 16. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Z. Lu, M. Rackov, Robotic Eyes with 7 DOFs: Structural Design and Motion Simulation. In book: V. Arakelian, P. Wenger (Eds.) ROMANSY 22 – Robot Design, Dynamics and Control: Proceedings of the 22nd CISM-IFTToMM Symposium, CISM, vol. 584, pp. 52–60. Springer, Cham, 2019. ISBN: 978-3-319-78962-0, DOI: 10.1007/978-3-319-78963-7_8
 17. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Z. Lu, Social Humanoid Robot SARA: Development and Realization of the Shrug Mechanism. In book: A. Gasparetto, M. Ceccarelli (Eds.) Mechanism

Design for Robotics: Proceedings of the 4th IFToMM Symposium on Mechanism Design for Robotics (MEDER 2018), MMS, vol. 66, pp. 369–377. Springer, Cham, 2019. ISBN: 978-3-030-00364-7, DOI: 10.1007/978-3-030-00365-4_44

18. **M. Penčić**, M. Čavić, Eyebrows Mechanism with 2 DOFs for Expressing Nonverbal Communication of Socially Interactive Robots. Proceedings of the 9th International Scientific and Expert Conference (TEAM 2018), Novi Sad, Serbia, 10-12 October 2018, pp. 66–70. ISBN: 978-86-6022-098-3
19. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Brkić, M. Rackov: A Novel 3 DOFs Waist Mechanism for Humanoid Robots: Kinematic Analysis and Motion Simulation. In book: T. Uhl (Ed.) Advances in Mechanism and Machine Science: Proceedings of the 15th IFToMM World Congress on Mechanism and Machine Science (IFToMM WC 2019), MMS, vol. 73, pp. 2809–2818. Springer, Cham, 2019. ISBN: 978-3-030-20130-2, DOI: 10.1007/978-3-030-20131-9_278
20. **M. Penčić**, B. Brkić, M. Čavić, M. Rackov: Dynamic Analysis and Motion Simulation of the 3 DOFs Waist Mechanism for Humanoid Robots. In book: C.-H. Kuo, P.-C. Lin, T. Essomba, G.-C. Chen (Eds.) Robotics and Mechatronics: Proceedings of the 6th IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics (ISRM 2019), MMS, vol. 78, pp. 63–75. Springer, Cham, 2020. ISBN: 978-3-030-30035-7, DOI: 10.1007/978-3-030-30036-4_6

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

1. **M. Penčić**, M. Čavić, M. Rackov, I. Knežević, B. Borovac, Ž. Mišković, Development of the Low Backlash Torso Joint for Humanoid Robots. Proceedings of the 1st International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies (CNN TECH 2017), Zlatibor, Serbia, 2-5 July 2017, p. 53. ISBN: 978-86-7083-938-0

Рад у водећем националном часопису категорије M51:

1. **M. Penčić**, M. Čavić, B. Borovac, Optimal Synthesis of the Worm-Lever Mechanism for Humanoid Robots Shrug. Serbian Journal of Electrical Engineering, vol. 14, no. 2, pp. 245–256, 2017. ISSN: 1451-4869, UDK: 007.52, DOI: 10.2298/SJEE161117005P

Рад у националном часопису категорије M53:

1. **M. Penčić**, Razvoj modula lumbalnog dela kičme za humanoidne robote. Zbornik radova Fakulteta tehničkih nauka, vol. 27, no. 14, pp. 3091–3094, 2012. ISSN: 0350-428X, UDK: 007.52
2. **M. Penčić**, M. Čavić, S. Savić, M. Rackov, B. Borovac, Z. Lu, Assistive Humanoid Robot MARKO: Development of the Neck Mechanism. MATEC Web of Conferences, vol. 121, no. 1, pp. 08005-1–08005-8, 2017. ISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/mateconf/201712108005
3. **M. Penčić**, M. Rackov, M. Čavić, I. Kiss, V.G. Cioată, Social Humanoid Robot SARA: Development of the Wrist Mechanism. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 294, no. 1, pp. 012079-1–012079-10, 2017. ISSN: 1757-899X, DOI: 10.1088/1757-899X/294/1/012079

9. Индекс компетентности:

Врста резултата	Назив групе резултата	Вредност резултата	Укупан број резултата	Укупан број бодова
M21a	Рад у водећем међународном часопису категорије M21a	12	2	24
M21	Рад у водећем међународном часопису категорије M21	8	5	40
M22	Рад у међународном часопису категорије M22	5	4	20
M24	Рад у водећем националном часопису категорије M24	3	3	9
M33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1	51	51
M34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0.5	5	2.5
M51	Рад у водећем националном часопису категорије M51	2	2	4
M52	Рад у националном часопису категорије M52	1.5	1	1.5
M53	Рад у националном часопису категорије M53	1	22	22
M63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	1	2	2
УКУПНО				176

VI. СТРУЧНИ РАД:
Кандидат је учествовао на следећим пројектима: ▪ Републички пројекат: "Развој робота као средства за помоћ у превазилажењу тешкоћа у развоју деце" [ИИИ44008] ▪ Покрајински пројекат: "Развој роботске платформе антропоморфних карактеристика за остваривање социјално-прихватљиве и адекватне интеракције у радном окружењу човека" [114-451-2116/2011] ▪ Покрајински пројекат: "Развој и реализација савремене вишепрстне антропоморфне роботске шаке" [114-451-660/2015-03] ▪ Билатерални пројекат: "Развој социјално-асистивног робота као кључне технологије у рехабилитацији деце са церебралном парализом" [451-02-818/2021-09/19]
VII. ПРИЗНАЊА, НАГРАДЕ И ОДЛИКОВАЊА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАД:
--
VIII. ОСТАЛО:
--
IX. АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА:
На основу конкурсне документације, Комисија је дошла до следећих информација које су релеватне за избор у звање асистент са докторатом. Кандидат др Марко Пенчић, основне академске студије је завршио 2011. год. на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, одсек/смер Електромашинство, са просечном оценом током студирања 8.66 (осам и 66/100) и стекао звање дипломирани инжењер електромашинства. Мастер академске студије је завршио 2012. год. на Факултету техничких наука у Новом Саду, Универзитета у Новом Саду, одсек Мехатроника, смер Мехатроника, роботика и аутоматизација, са просечном оценом током студирања 8.75 (осам и 75/100) и стекао звање мастер инжењер мехатронике. Докторске академске студије је завршио 2025. год. на Факултету техничких наука у Новом Саду, Универзитета у Новом Саду, одсек/смер Мехатроника, са просечном оценом током студирања 10 (десет и 00/100) и стекао звање доктор наука мехатронике. Комисија је извршила категоризацију и бодовање радова у складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, увидом у податке Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку (KoBSON) и Правилника о ближим минималним условима за избор у звање сарадника на Универзитету у Новом Саду. На основу извршене провере приложених научних и стручних радова, Комисија закључује да је кандидат остварио индекс компетенције 176. Публиковани научни радови су из области индустријског инжењерства, мехатронике и роботике. Поред тога, кандидат је показао добре резултате у досадашњем педагошком раду на предметима у којима учествује у извођењу вежби и постигао просечну оцену према анкети студената од 9.07 (девет и 07/100). Треба напоменути да кандидат поседује и радну и општу културу. Према до сада обављаном послу на Департману за индустријско инжењерство и менаџмент, може се рећи да спада у људе који своје обавезе испуњавају професионално, тачно и на време. Поред наставних активности, кандидат има вишегодишње искуство у научноистраживачком раду, што потврђује са чак 97 приложених научних и стручних радова. На основу анализе и вредновања приказаног рада др Марка Пенчића, Комисија је формирала мишљење о испуњености услова за избор у звање асистент са докторатом за ужу научну област Технолошки менаџмент.

X. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ И НА РАДНО МЕСТО СВАКОГ КАНДИДАТА ПОЈЕДИНАЧНО:

Анализом документације коју је кандидат приложио уз своју пријаву на конкурс, Комисија је закључила да др Марко Пенчић испуњава све суштинске и формалне услове за избор у звање асистент са докторатом за ужу научну област Технолошки менаџмент менаџмент.

Остварени резултати током студија, педагошког ангажовања и ангажовања у научном и стручном раду задовољавају критеријуме прописане конкурсом који је објављен у листу „Послови“ бр. 1156-1157, дана 06.08.2025. год.

XI. ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ОДРЕЂЕНО ЗВАЊЕ САРАДНИКА:

Имајући у виду све чињенице приказане у овом Извештају, Комисија једногласно предлаже да кандидат, др Марко Пенчић, буде изабран у звање асистент са докторатом за ужу научну област Технолошки менаџмент у складу са Законом о високом образовању и Статутом Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Ненад Симеуновић, ред. проф.
(председник Комисије)

У Новом Саду, 05.09.2025. год.

др Ненад Медић, доцент
(члан Комисије)

др Маја Чавић, ред. проф.
(члан Комисије)

НАПОМЕНА: Извештај се пише навођењем кратких одговора, са валидним подацима, у облику обрасца, без непотребног текста.

Разврставање и рангирање радова и индекс компетенције врше се односно израчунавају према правилнику надлежног министарства.

Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење, односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.