

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

### НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Одлуком Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, од 11.04.2023. године, НСВ број 8/20-01-004/23-013, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор једног наставника у звање *ванредни* или *редовни професор* за ужу научну област Производни системи и технологије на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

На основу увида у конкурсни материјал који нам је достављен, Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Нишу и Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, подносимо следећи:

## ИЗВЕШТАЈ

у вези са конкурсом за избор једног наставника у звање *ванредни* или *редовни професор* за ужу научну област Производни системи и технологије објављен је дана 22.03.2023., год. у дневном листу „Послови“ Националне службе за запошљавање бр. 1032.

На објављени конкурс пријавио се само један кандидат, др Милош Стојковић, ванредни професор Машинског факултета у Нишу.

### 1 Лични подаци и образовање

Милош Стојковић је рођен 12.01.1972. године у Нишу. Тренутно живи у Србији са сталним местом пребивалишта у Нишу. Ожењен је и отац је двоје деце.

1990. године, Милош Стојковић је завршио четворогодишње средње образовање у гимназији природно-техничког усмерења „Светозар Марковић“ у Нишу, смер: Физика, стекавши звање: Лабораторијски техничар за физику.

Исте године, кандидат је уписао основне студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу. Кандидат је дипломирао на Машинском факултету 27.05.1996. године на смеру Производно машинство.

1996. године кандидат је уписао последипломске студије на Машинском факултету у Нишу на смеру Производно машинство под вођством др Миодрага Манића, редовног професора Машинског факултета Универзитета у Нишу. Магистарску тезу под називом „Виртуелни технолошки саветник“ кандидат је одбранио 11. октобра 2002. године, такође на Машинском факултету у Нишу.

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Примљено	04.05.2023.		
Орг. јед.	Број	Примљ.	Вредност
	612-208/2023		

Априла 2011. године, Милош Стојковић је одбранио докторску дисертацију под називом „Анализа параметара технологичности на основу семантичких структура дигиталног модела производа“ чиме је стекао научни степен доктора наука.

## 1.1 СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ КУРСЕВИ

У протеклим годинама кандидат је похађао низ специјалистичких курсева и обука од којих се издвајају:

- програм AQUIT-Project курсева (education, qualification and certification of Serbian IT-experts): *Quality management in IT Projects, C/C++ Developer, Java* у организацији Steinbeis-Transferzentrum, Deutsche Investitions und Entwicklungsgesellschaft.
- Специјални кондензовани програм обуке из области менаџмента, маркетинга и менторинга на Високој пословној школи у Манчестеру у Великој Британији (Manchester Business School).
- Програм обуке за инструктора Siemens-ових сертифицираних центара за тренинг програмера нумерички управљаних машина алатки са Siemens-овом управљачком јединицом класе Sinumerik 810/840D и 828D у Ерлангену, у Немачкој.
- Специјални програм едукације из области инжењеринга ткива: „Матичне ћелије и савремена медицина“ на Медицинском факултету у Нишу.
- Интензивни језичко-методички курс за наставнике високошколских установа под називом: EMI Training Course for University and College Teachers. Курс је реализован у оквиру пројекта бр. 544006-TEMPUS-1- 2013-1-RA-TEMPUS-SMGR Fostering University Support Services and Procedures for Full Participation in the European Higher Education Area (FUSE). С тим у вези, треба истаћи да кандидат поседује сертификат за одржавање наставе на ДАС МФН УН на енглеском језику.

Кандидат поседује искуство у раду са следећим оперативним системима, програмским језицима и апликативним софтверима:

1. OS: MS Windows; Linux, Unix (SGI Irix)
2. PL: C/C++, Java, SQL, VB, CLIPS, FORTRAN;
3. CAD/CAM/CAE: DS CATIA, PTC Creo Parametric, DS SolidWorks, NX Siemens, PTC Creo-Simulate, PlasticAdvisor, AutoDesk Inventor, Fusion360, FeatureCAM, Rhinoceros, MasterCAM, SolidCAM, GPost, CG Tech Vericut, Ortoms, Apriso.
4. PDM: Enovia, Oracle.
5. In-workshop CNC programming software: Sinumerik 810D/840D/840Di; Heidenhain ManualPlus4110, Heidenhain 530i.

Кандидат говори енглески и служи се руским језиком.

## 2 ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА

---

Након дипломирања, маја 1996. године, кандидат је био ангажован од стране два приватна предузећа из Ниша на пословима пројектовања машинских делова и инсталација. У периоду од јуна 1996. године до септембра 1997. године био хонорарно ангажован на појединим пројектима Института Машинског Факултета у Нишу.

Кандидат је септембра 1997. године засновао привремени радни однос на Машинском факултету у Нишу као стручни сарадник Института Машинског факултета у Нишу. У том периоду ангажован је у Рачунском центру и Лабораторији за интелигентне производне системе. стручних предмета: Пројектовање производних система помоћу рачунара, Машине алатке I и Технолошки системи.

Након одбране магистарског тезе, кандидат је 2003. године изабран у звање асистента у настави на Машинском факултету у Нишу за ужу научну област Производни системи и технологије.

Две године након одбране докторске дисертације, јануара 2013. године, кандидат је изабран у звање доцента у настави на Машинском факултету у Нишу за ужу научну област Производни системи и технологије.

Септембра 2018. године, кандидат је изабран у звање ванредног професора у настави на Машинском факултету у Нишу за ужу научну област Производни системи и технологије. Од тада до данас кандидат је ангажован на извођењу наставе на предметима основних, мастер и докторских академских студија на студијском програму Машинско инжењерство

Од 2006. до 2018. године кандидат је био хонорарно ангажован у својству саветника и координатора развојних одељења Глобалног института за нове енергетске технологије (GIFNET) из Женева (Швајцарска). Од 2008. године Милош Стојковић је хонорарно ангажован у својству спољашњег саветника и координатора развоја производа у предузећу Netico-Group GmbH из Хоргена (Швајцарска). 2011. године Милош Стојковић је основао инжењерски биро *Milstoy* и од тада руководи њиме.

### 3 РАД У НАСТАВИ

---

Од 1997. године, кандидат је, као студент последипломских студија, био ангажован у настави на Машинском факултету у Нишу ради извођења лабораторијских и рачунских вежби из више предмета

1. Пројектовање производних система помоћу рачунара,
2. Машине алатке I и
3. Технолошки системи.

Током служења војног рока, (1999-2000.) Милош Стојковић је био ангажован као асистент у настави и истраживању на Војно-техничкој академији у Београду. У том периоду, изводио је лабораторијске и рачунске вежбе из предмета: Пројектовање производних система помоћу рачунара (за кадете Техничке службе ВТА), Статика, Кинематика и Динамика (за кадете Техничке и Ваздухопловно-техничке службе ВТА).

Од избора у звање асистента у настави на Машинском факултету у Нишу за ужу научну област Производни системи и технологије 2003. године, па до избора у звање доцента, јануара 2013., кандидат је био ангажован на извођењу практичног дела наставе на више предмета:

1. Пројектовање технолошких система (Технолошки системи),
2. Производни системи,
3. Програмирање нумерички управљаних машина алатки,
4. CAPP/CAM системи,
5. Нумерички управљане машине алатке и роботи,
6. Пројектовање производних система помоћу рачунара,
7. Системи за брзи развој производа.

Од 2013. када је изабран у звање доцента, до избора у звање ванредног професора, септембра 2018. године, кандидат је био ангажован на извођењу наставе на предметима основних, мастер и докторских академских студија на студијском програму Машинско инжењерство:

- ОАС МИ
  1. Производни системи,
  2. Програмирање нумерички управљаних машина алатки,
  3. Планирање технолошких процеса,
- МАС МИ
  4. Пројектовање технолошких система (обавезни предмет),
  5. CAPP/CAM системи,
  6. Пројектовање и производња медицинских уређаја,
- ДАС МИ
  7. Напредне методе геометријског моделирања,
  8. Интегрисани развој пнеуматика,
  9. Пројектовање медицинских уређаја и имплантата,
  10. Инжењерски системи засновани на знању.

Од септембра 2018. године, када је изабран у звање ванредног професора, кандидат је ангажован на извођењу наставе на следећим предметима основних, мастер и докторских академских студија на студијском програму Машинско инжењерство:

- ОАС МИ

1. Производне технологије (обавезни предмет),
  2. Програмирање нумерички управљаних машина алатки,
  3. Планирање технолошких процеса,
- МАС МИ
    4. Пројектовање технолошких система (обавезни предмет),
    5. Програмирање нумерички управљаних машина алатки 2 (старији назив: CAPP/CAM системи),
    6. Пројектовање и производња медицинских уређаја,
  - ДАС МИ
    7. Напредне методе геометријског моделирања,
    8. Интегрисани развој пнеуматика,
    9. Пројектовање медицинских уређаја и имплантата,
    10. Инжењерски системи засновани на знању.

## 4 РЕЗУЛТАТИ У РАЗВОЈУ НАУЧНО-СТРУЧНОГ ПОДМЛАТКА

---

Милош Стојковић је био члан комисије за одбрану две докторске дисертације:

1. Милана Трифуновића (2016. године) и
2. Милоша Ристића (2016. године).

У периоду од 2015. до 2019. Милош Стојковић је био ментор Карима Н. Хусеина који је под његовим менторством одбранио докторску тезу под називом „Анатомски обликован решеткасти скафолд за велике трауме кости доње вилице“ на Машинском факултету Универзитета у Нишу 2019. године.

Од 2020. кандидат је одређен за потенцијалног ментора студента докторских академских студија МФН - Рајка Турудије.

Кандидат је учествовао у изради и одбрани више од 20 мастер и дипломских радова у својству ментора или члана комисије.

## 5 ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА

---

Милош Стојковић је члан<sup>1</sup> MESA<sup>2</sup> од 2008.

---

<sup>1</sup> Premium Non-Profit/Educational membership

<sup>2</sup> Manufacturing Enterprise Solutions Association

## 6 ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

---

Милош Стојковић је аутор више од 90 научних и стручних радова објављених и презентованих на домаћим и међународним научним конференцијама као и у домаћим и међународним часописима. У периоду од избора у звање ванредног професора (17.09.2018) до датума расписивања конкурса, кандидат је био аутор или коаутор 20 научних радова, од којих је 9 радова објављено у часописима са цитатним индексом (SCI/SCle), 4 рада у часописима националног значаја и 7 радова саопштених на међународним конференцијама. Кандидат је аутор универзитетског уџбеника Моделирање технолошких операција нумерички управљаних машина помоћу рачунара.

Кандидат је учесник више националних научно-истраживачких пројеката од којих се посебно истичу Активни семантички модел података о производу, Примена информационих технологија у хирургији коштано зглобног система и Рачунарски подржан развој аутомобилског пнеуматика. Тренутно, кандидат руководи иновативним пројектом примене метода вештачке интелигенције и проширене стварности за системе за детекцију цурења у цевима за високонапонске водове.

### 6.1 МОНОГРАФИЈЕ/УЏБЕНИЦИ/ЗБИРКЕ

(од избора у претходно звање, 17.9.2018. до 22.3.2023.)

- 6.1.1 **Стојковић, М.**, Трифуновић, М., Ранђеловић, С., Стојковић, Ј., Витковић, Н., Турудија, Р., (2023.) Моделирање технолошких операција нумерички управљаних машина помоћу рачунара, универзитетски уџбеник (1. издање), Машински факултет Универзитет у Нишу, ISBN 978-86-6055-165-0

## 6.2 СПИСАК РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ У МЕЂУНАРОДНИМ И ДОМАЋИМ ЧАСОПИСИМА

(од избора у претходно звање, 17.9.2018. до 22.3.2023.)

- 6.2.1 **Stojković, M.**, Madić, M., Trifunović, M., Turudija, R. (2022), Determining the Optimal Cutting Parameters for Required Productivity for the Case of Rough External Turning of AISI 1045 Steel with Minimal Energy Consumption. *Metals*, 12, 1793. <https://doi.org/10.3390/met12111793> (M22)
- 6.2.2 **Stojkovic, M.**, Turudija, R., Trifunovic, M., Pavlovic, M., Jovanovic, I., Uzelac, N., Milenkovic, V., (2022). A Study of The Use of Mixed Reality for Capturing Human Observation and Inferences in Production Environments, *Facta Universitatis Series: Mechanical Engineering OnlineFirst*, ME, <https://doi.org/10.22190/FUME220714047S> (M21)
- 6.2.3 Turudija, R., Jankovic, P., **Stojkovic, M.**, Madic, M., Ivanovic, M., (2022). Investigation of the Cutting Parameters Influence on Surface Roughness in Turning AISI 1045 Steel, *Innovative Mechanical Engineering*, 1(2), 22-33 (M53)
- 6.2.4 **Stojkovic, M.**, Trifunovic, M., Madic, M., Turudija, R., Manic, M. (2022). Partial Effect of Cutting Parameters on Engaged Power and Energy Consumption: The Case Of External Turning of an AISI 1045 Steel Workpiece, *Innovative Mechanical Engineering*, 1(2), 34-47 (M53)
- 6.2.5 Mišić, D., **Stojković, M.**, Trifunović, M., Vitković, N., (2022). Detection and Handling Exceptions in Business Process Management Systems Using Active Semantic Model. *Facta Universitatis Series: Mech. Eng.* <https://doi.org/10.22190/FUME211115026M> (M22)
- 6.2.6 **Stojkovic, M.**, Trifunović, M., Milovanović., J., Arsic. S. (2022). User Defined Geometric Feature for the Creation of the Femoral Neck Enveloping Surface, *Facta Universitatis Series: Mech. Engineering* 20(1) 127-143, <https://doi.org/10.22190/FUME200220034S> (M22)<sup>3</sup>
- 6.2.7 Korunović., N., **Stojković, M.**, Mišić, D., Pavlović, A., Trajanović, M. (2021). Tyre Design and Optimization by Dedicated CAD Tyre Model. *Tehnicky vjesnik/Technical Gazette*, 28(5), pp. 1701-1710, <https://doi.org/10.17559/TV-20190529154922> (M23)
- 6.2.8 Milovanović, J., Vitković, N., **Stojković, M.**, Mitković, M. (2021). Designing of Patient-Specific Implant by Using Subdivision Surface Shaped on Parametrized Cloud of Points, *Tehnicky vjesnik*, 28 (3), 801-809. <https://doi.org/10.17559/TV-20200502215442> (M23)
- 6.2.9 Milovanovic J. R., **Stojkovic, M. S.**, Husain, K. N., Korunovic N. D., Arandjelovic, J., (2020). Holistic Approach in Designing the Personalized Bone Scaffold: The Case of Reconstruction of Large Missing Piece of Mandible Caused by Congenital Anatomic Anomaly. *Journal of Healthcare Engineering, Hindawi*, Article ID 6689961, 13 pages, <https://doi.org/10.1155/2020/6689961> (M22)
- 6.2.10 Milovanović, J., Stojković, M., Trifunović, M., Vitkovi, N. (2020). Review of bone scaffold design concepts and design methods. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, <https://doi.org/10.22190/FUME200328038M> (M22)

---

<sup>3</sup> С обзиром да је овај рад коришћен у претходном избору кандидата (за ванредног професора) као *onlinefirst*, у овом извештају овај рад није укључен у формално бројање радова, али је овде наведен јер је у 2022. добио *doi*.

- 6.2.11 Husain, K.N., Stojković, M., Vitković, N., Milovanović, J., Trajanović, M., Rashid, M. i Milovanović, A. (2019). Procedure for Creating Personalized Geometrical Models of the Human Mandible and Corresponding Implants. Tehnički vjesnik, 26 (4), 1044-1051. <https://doi.org/10.17559/TV-20181009193111> (M23)
- 6.2.12 Arsić, S., Trandafilović, M., Janković, S., Ilić, D., Nedović, B., Vitković, N., Stojković, M., Tufegdžić, M., Mitić, J., Trajanović, M., (2019). Analysis of the Human Cephalometric Parameters Important for Dental Practice, Facta Universitatis, Series: Medicine & Biology. 21(2), 41-47. <https://doi:10.22190/FUMB180912002A> (M53)
- 6.2.13 Radojković, M., Stojković, M., Golubović, I., Sokolović, D., (2019). The Influence of Various Microenvironmental Factors on Biomechanical Features of Different Suture Materials Used in Hepato-Pancreato-Biliary Surgery, Facta Universitatis, Series Medicine and Biology. 21(3), 95-100, <https://doi.org/10.22190/FUMB190625015R> (M53)
- 6.2.14 Husain, K., Rashid, M., Vitković, N., Mitić, J., Milovanović, J., Stojković, M. (2018). Geometrical Models of Mandible Fracture and Plate Implant. Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, 16(3), 369 – 379. <https://doi.org/10.22190/FUME170710028H> (M23)



### 6.3 РАДОВИ САОПШТЕНИ НА МЕЂУНАРОДНИМ И НАЦИОНАЛНИМ НАУЧНИМ СКУПОВИМА И ШТАМПНИ У ОДГОВАРАЈУЋИМ ЗБОРНИЦИМА РАДОВА

(од избора у претходно звање, 17.9.2018. до 22.3.2023.)

- 6.3.1 Grozdanovic, M., Pavlovic S., Stefanovic, V., Stojkovic, M., Vasiljevic, D., Nakomcic-Smaragdakis, B. (2022). Review of Medium and High Temperature Solar Receivers in Focal Point Solar Collectors. *Proceedings on 20th International Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia - SIMTERM 2022*, pp. 180-187, ISBN 978-86-6055-163-6, Nis, Serbia 18-21 Oct. 2022 **(M33)**
- 6.3.2 Turudija, R., Arandelović, J., Stojković, M., Korunović, N., Stojković, J., (2022). Novel approach to generic parametrized lattice scaffold model design, *Proceedings of the 12th International Conference on Information Society and Technology*, Information Society of Serbia - ISOS, pp. 168 - 171, issn: 2738-1447, ISBN: 978-86-85525-24-7, Belgrade, Serbia (Kopaonik), 13. - 16. Mar, 2022 **(M33)**
- 6.3.3 Turudija, R., Arandjelovic, J., Stojkovic, M., Korunovic, N., (2021). Assay on Cloud Based Product Lifecycle Management – Open Product And Technology Development Within Education, *Proceedings - 14th International Scientific Conference MMA 2021 - Flexible Technologies*, University of Novi Sad, FTN. Department of Production Engineering, pp. 127 - 130, ISBN: 978-86-6022-364-9, Novi Sad, 23. - 25. Sep, 2021 **(M33)**
- 6.3.4 Stojkovic, M., Manic, M., Turudija, R., Trifunovic, M., Jovanovic, I., Pavlovic, M., Milenkovic, V. (2021). Augmented Reality in Industry 4.0: Instruction For Maintenance Operations For High Voltage Equipment, *38th International Conference on Production Engineering of Serbia - ICPE-S 2021 PROCEEDINGS*, University of Kragujevac, Faculty of Technical Sciences Čačak, Serbia, pp. 305 - 311, ISBN: 978-86-7776-252-0, Čačak, 14. - 15. Oct, 2021 **(M33)**
- 6.3.5 Turudija, R., Manic, M., Stojkovic, M., (2020). Software for Simulation and Verification of G-code for CNC Machine, *Proceedings of The Fifth International Conference – MASING 2020*, Faculty of Mechanical Engineering in Niš, pp. 291 - 296, ISBN: 978-86-6055-139-1, Nis, 9. - 10. Dec, 2020 **(M33)**
- 6.3.6 Ramanović, S., Pavlovic, N., Stojkovic, M., Cojbasic, Z., (2020). Smart Mitkovic External Fixation System for Bones, *Proceedings of The Fifth International Conference – MASING 2020*, Mašinski fakultet Niš, pp. 229 - 235, ISBN: 978-86-6055-139-1, Niš, 9. - 10. Dec, 2020 **(M33)**
- 6.3.7 Stojkovic, M., Trajanovic, M., Vitkovic, N., (2019). Personalized Orthopedic Surgery Design Challenge: Human Bone Redesign Method, U G. Putnik, & H. Vasconcelos (Ur.) *29th CIRP Design Conference Procedia CIRP*, Elsevier, vol. 84, pp. 701 - 706, issn: 2212-8271, Póvoa de Varzim, Portugal, 08-10 May 2019 <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.170> **(M33)**

#### 6.4 СПИСАК НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИХ И ИНОВАЦИОНИХ ПРОЈЕКТА

У периоду од избора у претходно звање, 17.9.2018. до 22.3.2023., кандидат је био ангажован на више научно-истраживачких и иновационих пројеката:

- 6.4.1 Од 2022. до 2024. године, Милош Стојковић руководи научно-истраживачким делом пројекта који суфинансира Фонд за иновациону делатност Републике Србије: LDS - детекција цурења флуида у цевима високог притиска кабловских система, (LDS - Leak detection solution for HPFF cable systems) (број пројекта 51851).
- 6.4.2 Од 2018. до 2021. године Милош је учествовао у истраживачком пројекту МФН који је закључен са Министарством просвете, науке и технолошког развоја: „Истраживање и развој машинских система нове генерације у функцији технолошког развоја Србије“.

Кандидат је био ангажован у реализацији два Erasmus+ пројеката:

- 2020-1-BG01-KA202-079042 Active Learning Community for Upskilling technicians and Engineers
- 2022-1-RO01-KA220-HED-000087703 Collaborative e-platform for innovation and educational enhancement in medical engineering

## 6.5 СПИСАК ИСТРАЖИВАЧКИХ И РАЗВОЈНИХ ПРОЈЕКТА ЗА ПРИВРЕДНЕ СУБЈЕКТЕ КОЈИ СУ ТРЖИШНО ВАЛОРИЗОВАНИ (2018-2023)

У периоду од септембра 2018. до марта 2023. кандидат је учествовао у реализацији више пројеката за привредне субјекте у земљи и иностранству обављених преко Завода за машинско инжењерство МФН, као и у својству самосталног консултанта:

- 6.5.1 2018 – 2019, “Point on Wave: Technical Feasibility Study For Precise Control Switching of Viper ST Recloser”, инвеститор/партнер: G&W Electric, САД и Netico Solutions, Милош Стојковић је ангажован у својству консултанта,
- 6.5.2 2019, „IIoT device for hydro-energetic plant predictive maintenance system”, инвеститор/партнер: Voith GmbH & Co. KGaA, Милош Стојковић је био ангажован у својству консултанта,
- 6.5.3 2019, “Fatigue of recloser mechanism for 100,000 operation cycles”, инвеститор/партнер: G&W Electric САД и Netico Solutions, Милош Стојковић је био ангажован у својству руководиоца пројекта.
- 6.5.4 2019 - 2021, “Augmented Reality Application for Assembling and Welding”, инвеститор/партнер: G&W Electric, САД and Netico Solutions, Милош Стојковић је био ангажован у својству руководиоца пројекта,
- 6.5.5 2021 – 2022, „Развој система за компјутерску томографију - В-СТ“, инвеститор/партнер: TNG д.о.о., Милош Стојковић је био ангажован у својству консултанта,
- 6.5.6 2021 – 2022, “Tracking pharma-vials housing design”, инвеститор/партнер: Roche и Netico-GmbH Швајцарска, Милош Стојковић је био ангажован у својству консултанта,
- 6.5.7 2021 – 2023, “WI physiotherapy medical device” инвеститор/партнер: Electromedical technologies, САД, Милош Стојковић је ангажован у својству консултанта,
- 6.5.8 2022 – 2023 “Sidewinder - Development of Fast Magnetic Actuator for Viper ST recloser”, инвеститор/партнер: G&W Electric САД и Netico Solutions, Милош Стојковић је ангажован у својству руководиоца пројекта.

## 7 АНАЛИЗА РАДОВА

---

У раду 6.2.1. је приказан метод за одређивање оптималне комбинације параметара резања као што су дубина резања, помак и брзина резања из опсега њихових препоручених вредности, које су обично додатно ограничене реалним условима расположивих машина и алата. Оптимална комбинација обезбеђује циљану продуктивност и максималну уштеду енергије у исто време. У раду је приказан пример спољашњег грубог стругања обратка од челика AISI 1045 где је избор оптималне комбинације вредности параметара резања заснован на моделу развијеном приликом *in situ* мерења потрошње енергије и ангазоване снаге у експерименту који емулира критичну операцију у погледу потрошње енергије. Резултати показују да оптимизација вредности параметара резања која омогућава минималну укупну потрошњу енергије уз постизање циљне продуктивности не мора нужно омогућити и максимум уштеде енергије за дату операцију. У примеру из реалне праксе приказаном у раду, овај приступ оптимизације може проузроковати већу укупну потрошњу енергије за чак 15,9% у поређењу са комбинацијом параметара који обезбеђују максималну продуктивност.

У раду 6.2.2 су представљени изазови и предности које произилазе из употребе концептуалног интерфејса апликације мешовите стварности која је дизајнирана да прикупља податке, семантику и знање о контексту производње директно од човека у процесу. Као производно окружење за развој, имплементацију и тестирање апликација мешовите стварности за ову сврху, коришћени су различити процеси за монтажу и одржавање опреме која се користи код енергетске мреже средњег напона. Резултати серије експеримената су показали да је AR/MR апликација веома моћан алат за прикупљање података, информација и знања о контексту текућег процеса који се не може изградити само на подацима прикупљеним сензорима. Главна предност која долази од коришћења специфичних карактеристика интерфејса AR/MR апликације развијене за прикупљање људских запажања и семантичких интерпретација одлика контекста процеса је брзо учење о процесу, како од стране информационог система, тако и од стране људских учесника у процесу. Као индиректна предност ове карактеристике, производно окружење постаје значајно реактивније и агилније да спречи непредвиђене потешкоће у погледу продуктивности и квалитета технолошког система или могући догађај који би узроковао нарушавање безбедности учесника у технолошком систему или околине.

У раду 6.2.3 су приказани експериментални резултати мерења средње вредности храпавости површина добијене спољашњим уздужним стругањем цилиндричног обратка од челика AISI 1045 примењујући различите комбинације параметара режима резања: брзина резања, дубина резања и помак. Вредности параметара режима резања су варирани у изабраним препорученим опсезима на три нивоа. Мерења су изведена на уређају за мерење храпавости површина MahrSurf-XR1, са прецизношћу од 0,001 $\mu$ m. Резултати мерења су потврдили да помак има највећи утицај на храпавост површина. Следећи параметар који има већи утицај на храпавост површине је дубина резања, док је брзина резања са најмањим утицајем.

У раду 6.2.4 су приказани резултати мерења ангазоване снаге и потрошње енергије за спољашње уздужно стругање обратка од челика AISI 1045. Спроведена је серија експеримената у којима су вредности брзине резања, дубине резања и помака мењане у оквиру изабраног опсега. Мерење је обављено помоћу напредног енергетског сензора који омогућава детаљно праћење ангазоване снаге и енергије у реалном времену. Резултати мерења показују делимичан ефекат сваког од параметара на повећање ангазоване снаге и потрошене енергије. Поред тога, резултати мерења омогућавају развој модела предвиђања који може бити користан

за доношење оптималног избора параметара обраде у погледу потрошње енергије, посебно за случајеве производње великог обима.

У раду 6.2.5 се предлаже коришћење активног семантичког модела (АСМ) за откривање и руковање изузецима у пословним процесима. АСМ је семантичка мрежа посебно развијена за моделирање семантичких одлика пословних процеса која може категоризовати нове и непредвиђене ситуације на основу њихових семантичких сличности са постојећим и познатим ситуацијама. Применом модела закључивања на основу аналогија између топологије графова семантичке мреже којима су представљене раније/познате ситуације и нове/непознате у АСМ-у могуће је препознати непредвиђене ситуације и категоризовати их у изузетке унутар *business process modeling* (BPM) система. Ово омогућава аутоматско откривање и управљање у ситуацијама у којима се јављају тзв. непредвиђени изузеци што значајно побољшава перформансе BPM система на основу претходног искуства.

Резултати истраживања представљени у раду 6.2.6 показују да је кориснички-дефинисан (геометријски) технички елемент (тзв. UDF) најприкладнији за дигиталну реконструкцију бројних варијанти сличне, али сложене топологије каквим се одликују биолошки облици попут хуманих костију. У раду је приказан посебно развијени UDF намењен за регион врата хумане бутне кости, како би демонстрирао капацитет изабраног концепта. Геометрија UDF-а је контролисана са дванаест параметара и може се лако обликовати према анатомији специфичног пацијента. Оваква процедура користи минимално потребан скуп геометријских (анатомских) параметара који се лако могу прочитати са рентгенских снимака или снимака компјутерске томографије. За статистичку анализу геометрије и развоја UDF-а коришћени су СТ снимци горњег краја 24 хумане бутне кости одраслих пацијената женског и мушког пола.

Рад 6.2.7 приказује концептуално решење за оптимизацију конструкције аутомобилског пнеуматика применом методе коначних елемената над посебно развијеним CAD моделом пнеуматика за ту сврху. Концепт посебно развијеног модела геометрије конструкције пнеуматика омогућава ефикасно прилагођавање модела аутомобилског пнеуматика са коначним елементима у погледу облика и структуре. Концепт је заснован на оригиналној идеји да се део претпроцесирања модела MKE премести у CAD и тако омогући циљану и параметризовану сегментацију модела. Да би се тестирао овај концепт, наменски CAD модели постојеће гуме су креирани и коришћени у оквиру пилот студије дизајна.

У раду 6.2.8 је изложена метода моделирања геометрије хуманих коштаних имплантата од T-NURCSS примитива над полигонизованим синтетичким облаком тачака који је формиран на основу радиографских снимака повређене кости применом технике површинске субдизвизије. Истраживање је рађено за случај пројектовања унутрашње фиксационе плочице за прелом бочног платоа кости потколенице. Истраживање је показало да примена приказане технике може да убрза цео процес пројектовања за више од 60% у поређењу са конвенционалним приступом, уз побољшање геометријске подударности имплантата и кости.

Рад 6.2.9 наглашава значај примене холистичког приступа у пројектовању персонализованих коштаних скела и других врста персонализованих имплантата. Холистички приступ се односи на прилагођавање карактеристика дизајна коштане скеле мултилатералним специфичностима које се односе на конкретног пацијента, његов хируршки случај и третман лечења. Да би се обезбедила успешна примена, пет аспеката персонализованог дизајна коштане скеле треба узети у обзир док се прилагођава: анатомска подударност, механички конформитет, биохемијска компатибилност и биоразградивост, могућност производње и имплантабилност. Важност примене холистичког приступа у пројектовању персонализованих коштаних скафолда

је приказан на случају персонализованог скафолда за реконструкцију великог дела кости доње вилице који недостаје. Истраживање је резултирало низом препорука у вези са методама реконструкције геометрије костију и пројектовања скафолда. Рад баца ново светло на жељена механичка својства персонализованог коштаног скафолда, а такође препоручује могуће параметре дизајна за оптимизацију конструкције у складу са овим својствима. На крају, препоручује се могући поступак интегралне израде персонализованог коштаног скафолда и коштаног графта. Приказани такозвани холистички приступ најављује нови систематски процес пројектовања персонализованог коштаног скафолда који захтева свеобухватно сагледавање комплексних захтева, али је неизбежан да би осмишљено решење постало применљиво.

У раду 6.2.10 је дат преглед постојећих, најсавременијих приступа пројектовању геометрије скафолда које се користе за инжењеринг ткива са посебним акцентом на макро скафолде за опоравак коштаног ткива. У раду је дата прецизна и свеобухватна класификација концепата конструкција макро-скафолда. Поред прегледа конструкционих решења скафолда, анализа постојећих конструкција указује на озбиљне заблуде у вези са улогом скафолда у опоравку (коштаног) ткива. У последњем делу рада разматрају се главни захтеви у погледу архитектуре, циљаних механичких својстава и пропустљивости конструкције макро-скафолда на прорастање ткива.

У раду 6.2.11 У раду је представљена нова процедура за дигитално геометријско моделирање имплантата која је намењена персонализованом третману опоравка коштаног ткива. Склоп се састоји од макро-скафолда која је анатомски омеђен према кости доње вилице (мандибуле) одређеног пацијента и фиксационих плоча које су такође анатомски закривљене према облику мандибуле одређеног пацијента. Дефинисани приступ обухвата дизајнерске процедуре које омогућавају израду персонализованих модела имплантата (скафолда и плочица) и кости мандибуле. Ови поступци пројектовања засновани су на примени MAF методе и параметарских модела костију развијених применом ове методе. Студенти и лекари могу да користе ове моделе да побољшају своје технике и знање у планирању и симулацији хирургије.

Рад 6.2.12 приказује студију која је имала за циљ да одреди карактеристичне цефалометријске параметре коришћењем 2Д реконструкције вишеслојних СТ (MSCT) слика које су неопходне за компјутерско пројектовање параметарско-геометријско-математичког модела људске лобање. Студија је спроведена на 20 СТ снимака одраслих пацијената (12 мушкараца и 8 жена) преузетих из радиолошке архиве Клиничког центра у Нишу. Мерења су обављена на 2Д реконструкцијским сликама унапред одабраних 3Д слика људске главе направљене коришћењем MSCT. Одређене су вредности 29 линеарних цефалометријских параметара (LCP) и 20 угаоних цефалометријских параметара (ACP). Статистички значајне разлике између мушкараца и жена забележене су за растојање између тачака *Sella* и *Supraorbitale* и за растојање између тачака *Subspinale* и *Labium superius*. Средње вредности цефалометријских параметара добијене мерењем на 2Д СТ снимцима могу се користити за генерисање нормативних параметара који представљају вредности које се користе за генерисање 3Д параметарско-геометријско-математичког модела људске лобање што за последицу има могућност прецизније дијагнозе, бољи избор метода лечења и тачнију прогнозу зарастања у ортодонцији, имплантологији, оралној и максилофацијалној хирургији.

У раду 6.2.13 дат је преглед утицаја различитих чиниоца којим се одликује тзв. микросредина на биомеханичке одлике различитих материјала за хирушке везе (шафове). Истраживање приказано у раду је, иначе, почетни део истраживања конструкције панкреасног дрена који треба да буде прилагођен пацијенту. Истраживање је фокусирано на испитивање материјала који се могу користити у хирургији панкреаса и жучи. Истраживање сугерише да треба користити

полидиаксанон (PDO); за мукозни слој анастомозе панкреаса, нересорбујући шавови су се показали као добар избор. Преглед је такође показао да су материјали за шавове који се могу апсорбовати били осетљивији на рН од шавова који се не ресорбују. И кисела и алкална средина могу убрзати деградацију природних упијајућих шавова, док су само алкални услови имали овај нежељени ефекат на синтетичке упијајуће шавове. Овај преглед је открио да је полигликонат био најјачи од свих тестираних упијајућих синтетичких шавова када је био изложен топлоти и цитотоксичним лековима..

Рад 6.2.14 приказује нову процедуру за моделирање персонализованих плочастих имплантата за фиксацију прелома мандибуле. Геометријски модели имплантата мандибуле и плоча представљени у овом истраживању креирани су методом анатомских одлика (МАФ), која је већ примењена за креирање тачних геометријских модела различитих људских костију, плоча и фиксатора. Коришћењем оваквих геометријски и анатомски тачних модела, ортопедски и максиларнофацијални хирурзи могу боље да обављају преоперативне задатке симулације и планирања операције, као и интраоперативни задатак имплантације персонализоване плоче у тело пацијента.

Рад 6.3.1 даје преглед савремених достигнућа у технологији пријемника концентрисане соларног зрачења у видљивом делу спектра. У овој студији су представљене и анализирани најновије конструкције пријемника и представљени су најзначајнији типови пријемника (шупљих и спољашњих). Најчешћи дизајни шупљих пријемника су кубични, правоугаони, цилиндрични, хемисферични, спирални и конусни, а за спољашње типове најчешћи је равни пријемник. У раду су приказани и најчешћи системи за колекцију и концентрацију соларне енергије попут параболичког колектора, Фреснелв рефлектора, соларне антене и соларног торња.

У раду 6.3.2 је приказана метод моделирања генерички параметризованог модела решеткастог коштаног скафолда. Модел је пројектован тако да је флексибилан и робустан, што је проверено успешном регенерацијом модела са више комбинација вредности структурних параметара. Овај модел омогућава извођење будућих студија оптимизације структуре и механичких испитивања геометрије решеткастих коштаных скафолда.

Рад 6.3.3 се бави значајем парадигме „отвореног развоја производа“ која премешта цео скуп алата повезаних са управљањем животним циклусом производа у „облак“. Да би се будући инжењери машинства спремили за такво радно окружење, као и да би се утврдили добици и изазови у коришћењу тренутних алата за Cloud PLM, емулиран је сценарио коришћења Cloud PLM. Врста тестног Cloud PLM оквира је припремљена и имплементирана за четири курса студија машинства који су повезани са CAD, CAE, CAPP и CAM и који су међусобно повезани. Овај оквир, је изграђен на Dassault Systemes платформи 3DExperience и дизајниран је да симулира примену Cloud PLM алата док студент пролази кроз серију пројектних задатака на овим курсевима. Применљивост оквира је анализирана у односу на наставнике - који додељују, надгледају и оцењују пројектне задатке, и у односу на студенте - који користе PLM алате за реализацију пројектних задатака. Из спроведених тестова при креирању овог оквира, показало се да Cloud PLM решења могу бити веома компликована. Иако је употреба Cloud PLM система неизбежна због њихових предности, утврђени су изазови за увођење овог концепта у мала предузећа и производна окружења.

У раду 6.3.4 се извештава о прототипу апликације за проширену стварност (AR) развијеној да помогне оператерима на терену који одржавају опрему за контролу рада високонапонске енергетске мрежама. С обзиром на висок ризик извођења операција одржавања ове врсте

опреме, безбедност и ефикасност оператера су апсолутног значаја. Експерименти и тестирање прототипа AR апликације који су спроведени у квази-реалистичком окружењу показали су да примена AR апликација може значајно да унапреди активности оператера у погледу безбедности и продуктивности, као и да побољша квалитет њихових операција и агилност да брзо реагују у непознатим ситуацијама. Приказано је поређење радних перформанси оператера са и без примене AR система.

У раду 6.3.5 је дат преглед софтвера за симулацију и верификацију извршног кода нумерички управљаних машина, са циљем да се помогне компанијама чија се производња заснива на употреби CNC машина за обраду резањем. За тестирање и упоређење софтвера коришћено је 18 категорија. Укупно је тестирано и упоређивано 10 различитих софтвера.

У раду 6.3.6 је дат извод из истраживања у развоју „паметног“ спољашњег „Митковићевог“ фиксатора за продужење хуманих костију доњих удова. Циљ истраживања је да се уведу паметне функције у спољни систем фиксације који би померао актуаторе на основу података добијених од сензора и тако доносио одлуку о постоперативном лечењу пацијента, смањујући укљученост хирурга у овим радњама.

Рад 6.3.7 приказује нови приступ за обликовање људских костију коришћењем T-NURCCs (Non-Uniform Rational Catmull-Clark Surfaces са T-спојевима) и позиционирањем контролних тачака полиедра примитива T-NURCCs. Овај приступ омогућава брзо постизање високог нивоа конгруенције између пројектоване и скениране геометрије уз очување могућности да се лако и детаљно модификује и рафинише. Приказано је како површински полиедар T-NURCCs омогућава прецизну манипулацију са неколико ортопедских морфометријских параметара омогућавајући генеричком моделу одређене људске кости да лако поприми облик анатомије специфичне за пацијента. Овај приступ може омогућити стварања базе генеричких геометријских модела људских костију који се могу ефикасно обликовати према анатомији одређеног пацијента. У раду је приказана нумерички исказана уштеда времена и труда која је потребна за ремоделирање људске кости одређеног пацијента и касније за дизајнирање и производњу одговарајућих имплантата (ендопротеза или скафолда) који се добијају употребом T-NURCCs површина у поређењу са процедурама које се заснивају на коришћењу стандардних NURBS-а површина. У раду је приказано, такође и упоређење одступања геометрије оригиналних био-форми од оних које су добијене ремоделирањем применом T-NURCCs-а и стандардних NURBS-а површина. То упоређење нумерички исказује предност употребе T-NURCCs.



## 8 ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

---

1. **учешће у раду тела факултета и универзитета** - Милош Стојковић је био члан Савета Машинског факултета, Универзитета у Нишу у периоду од 2015. до 2022. године.
2. **руковођење активностима на факултету и универзитету** - 2016. године, Милош Стојковић је именован за шефа лабораторије за Машине алатке и машинску обраду МФН и ту дужност обавља до данас.
3. **успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници** – кандидат је био ментор већем броју студената на ОАС и МАС. Такође, као ментор на ДАС, у периоду од 2018. до данас, кандидат је био ментор студенту ДАС који је одбранио докторску дисертацију (Карим Хусаин), а у садашњем периоду је одређен за потенцијалног ментора другом студенту ДАС (Рајку Турудији)
4. **допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и Универзитета** – Милош Стојковић је иницијатор и координатор стратешке сарадње Машинског факултета Универзитета у Нишу са предузећем Siemens а.д. из Београда на пољу развоја и унапређења едукације. Заједно са др Миодрагом Манићем, редовним професором МФУН, Милош Стојковић је оснивач првог Сертификованог центра за обуку за рад са управљачким јединицама нумерички управљаних машина алатки из класе Sinumerik 810/840D и 828D у Србији. На основу ове сарадње, МФ УН је у прилици да својим свршеним студентима, који су слушали предмет Програмирање НУМА, *Supplement* дипломи придода и Siemens-ову потврду о успешном похађању специјалистичке обуке из области програмирања НУМА. Кандидат је више пута обезбеђивао успешно учешће МФН у истраживању за компаније из земље и из иностранства. Такође, кандидат је 2019. учествовао у својству говорника на панелу организованом на тему *Open Design* на 29. CIRP Design конференцији у Португалу. Кандидат је активно учествовао у припреми материјала за промоцију као и реализацији промотивних активности основних и академских студија на Машинском факултету Универзитета у Нишу од 2007. године до данас.
5. **учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове** – Као сарадник Института (Завода) Машинског Факултета у Нишу учествовао је у изради и извођењу бројних програма обуке за стицање основних и напредних вештина за рад са рачунарским апликативним програмима из области Пројектовања помоћу рачунара (AutoCAD, ProEngineer (Creo Parametric), ProMechanica, Catia, Sinutrain ShopMill и ShopTurn) за потребе привреде, као и за додатно образовање студената и радника Машинског факултета у Нишу и Београду. У периоду од 2005. до 2008. кандидат је био ангажован као предавач у оквиру специјалног програма преквалификације официра Војске Србије за цивилна занимања - PRISMA и то на специјалностима: Индустијски менаџмент и Рачунарски подржан развој производа. Такође, у оквиру програма PRISMA, Милош Стојковић је вршио дужност руководиоца маркетинга Центра за обуку Машинског Факултета у Нишу и секретара специјалности: Индустијски менаџмент. Милош Стојковић је у претходном периоду (2018-2023.) активно учествовао у организацији и спровођењу низа семинара о савременим производним технологијама за привредне субјекте из региона из више области: Програмирање НУМА, Пројектовање помоћу рачунара, Микро-машинска обрада, Примена адитивних технологија у индустрији, Примена технологије проширене стварности у индустрији и др.

## 9 ВРЕДНОВАЊЕ НАУЧНО -ИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА

Комисија је извршила вредновање научно-истраживачких резултата кандидата, др Милоша Стојковића, према критеријумима Министарства за науку и технолошки развој у периоду од претходног избора и резултате приказала табеларно кроз Индекс научне компетентности.

Табела 1 Индекс научне компетентности у изборном периоду (17.9.2018-22.3.2023.)

Назив групе	Ознака групе	Врста резултата	Вредност резултата	Број резултата	Укупно бодова
Радови објављени у врхунском научним часописима међународног значаја	M20	M21a, M21	10, 8	1	8
Рад објављен у истакнутом научном часопису међународног значаја		M22	5	5	25
Радови објављени у научним часописима међународног значаја		M23	3	4	12
Зборници међународних научних скупова	M30	M33	1	7	7
Радови у часописима националног значаја	M50	M53	1	4	4
			<b>Укупно:</b>	<b>21</b>	<b>56</b>

Индекс цитираности радова кандидата према SCOPUS-у ([Scopus Author ID: 35768525700](https://orcid.org/0000-0002-1234-5678)): 33 рада, 250 цитата (у 170 докумената), **h**-индекс = 8.

Индекс цитираности радова кандидата на [Google Scholar-у](https://scholar.google.com/) у периоду од 2018. до 2023. је 356 цитата, **h**-индекс = 10, **i10**-индекс = 11. (Укупно, од 2007. до 2023. број цитата= 752, **h**-индекс=14, **i10**-индекс = 23)

Неки од примера хетероцитата радова у којима је кандидат аутор или коаутор су наведени ниже:

**Stojković, M., Madić, M., Trifunović, M., Turudija, R. (2022),** Determining the Optimal Cutting Parameters for Required Productivity for the Case of Rough External Turning of AISI 1045 Steel with Minimal Energy Consumption. *Metals*, 12, 1793. <https://doi.org/10.3390/met12111793>  
**(M22)**

1. Mihalache, A. M., Dodun, O., Slatineanu, L., & Nagîț, G. (2023). Evaluation of Thin Wall Milling Ability Using Disc Cutters. *Micromachines* 2023, 14, 341.
2. Wani, V. P., Chavan, H. A., & Pawar, R. J. (2023). Optimization of parameters for turning of OHNS steel. *Materials Today: Proceedings*.
3. Hrițuc, A., Mihalache, A. M., Dodun, O., Slătineanu, L., & Nagîț, G. (2023). Evaluation of Thin Wall Milling Ability Using Disc Cutters. *Micromachines*, 14(2), 341.

**Stojkovic, M., Veselinovic, M., Vitkovic, N., Marinkovic, D., Trajanovic, M., Arsic, S. i Mitkovic, M. (2018).** Reverse Modelling of Human Long Bones Using T-Splines - Case of Tibia. *Tehnički vjesnik*, 25 (6), 1753-1760. <https://doi.org/10.17559/TV-20180129210021>

4. Turek, P., Jońca, K., & Winiarska, M. (2023). Evaluation of the accuracy of the resection template and restorations of the bone structures in the mandible area manufactured using the additive technique. *Reports in Mechanical Engineering*, 4(1), 39-46.

5. Li, C., Xue, F., & Zhou, F. (2020). The use of three-dimensional model construction of virtual technology in orthopedic treatment. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(4), 1169-1173.
6. Andreea, T., Petruta-Iuliana, S., Maria, B., Mihaela, S., Răzvan, C., & Forna, N. (2022). THE HOLISTIC CONCEPT IN THE STUDY OF CASES REQUIRING IMPLANTS. *Romanian Journal of Medical and Dental Education*, 11(2).

**Stojkovic, M.**, Milovanovic, J., Vitkovic, N. *et al.* Reverse modeling and solid free-form fabrication of sternum implant. *Australas Phys Eng Sci Med* **33**, 243–250 (2010).

<https://doi.org/10.1007/s13246-010-0029-1>

7. Narayan, Y. S., Prakash, K. J., Rajashekhar, S., & Narendra, P. (2022). 3D printed human humerus bone with proximal implant prototype for arthroplasty. *Int. J. Health Sci*, 6.
8. Peel, S., Eggbeer, D., & Dorrington, P. (2020). Standardizing the patient-specific medical device design process via a paper-based pro-forma. *Journal of Design, Business & Society*, 6(2), 233-258.

Korunović, N., Trajanović, M., **Stojković, M.**, Mišić, D., Milovanović, J., (2011) Finite element analysis of a tire steady rolling on the drum and comparison with experiment. *Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering* 57(2011)12, 888-897 Paper received: 09.06.2011 DOI: 10.5545/sv-jme.2011.124

9. Király, T., Primusz, P., & Tóth, C. (2022). Simulation of Static Tyre–Pavement Interaction Using Two FE Models of Different Complexity. *Applied Sciences*, 12(5), 2388.
10. Beregi, S., Takacs, D., & Stepan, G. (2019). Bifurcation analysis of wheel shimmy with non-smooth effects and time delay in the tyre–ground contact. *Nonlinear Dynamics*, 98(1), 841-858.
11. Deng, Y., Zhao, Y., Lin, F., Xiao, Z., Zhu, M., & Li, H. (2018). Simulation of steady-state rolling non-pneumatic mechanical elastic wheel using finite element method. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 85, 60-79.

У последњих 10 година кандидат има више од пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе, испуњавајући услов да буде ментор. Неки од тих радова су наведени ниже.

**Stojković, M.**, Madić, M., Trifunović, M., Turudija, R. (2022), Determining the Optimal Cutting Parameters for Required Productivity for the Case of Rough External Turning of AISI 1045 Steel with Minimal Energy Consumption. *Metals*, 12, 1793.

<https://doi.org/10.3390/met12111793> (M22)

**Stojkovic, M.**, Turudija, R., Trifunovic, M., Pavlovic, M., Jovanovic, I., Uzelac, N., Milenkovic, V., (2022). A Study of The Use of Mixed Reality for Capturing Human Observation and Inferences in Production Environments, *Facta Universitatis Series: Mechanical Engineering OnlineFirst*, ME <https://doi.org/10.22190/FUME220714047S> (M22)

Mišić, D., **Stojković, M.**, Trifunović, M., Vitković, N., (2022). Detection and Handling Exceptions in Business Process Management Systems Using Active Semantic Model *Facta Universitatis Series: Mech. Eng.* <https://doi.org/10.22190/FUME211115026M> (M22)

**Stojkovic, M.**, Trifunović, M., Milovanović, J., Arsic, S. (2022). User Defined Geometric Feature for the Creation of the Femoral Neck Enveloping Surface, *Facta Universitatis Series: Mech. Engineering* 20(1) 127-143, <https://doi.org/10.22190/FUME200220034S> (M22)

Korunović, N., **Stojković, M.**, Mišić, D., Pavlović, A., Trajanović, M. (2021). Tyre Design and Optimization by Dedicated CAD Tyre Model. Tehnicki vjesnik/Technical Gazette, 28(5), pp. 1701-1710, <https://doi.org/10.17559/TV-20190529154922> (M23)

Milovanović, J., Vitković, N., **Stojković, M.**, Mitković, M. (2021). Designing of Patient-Specific Implant by Using Subdivision Surface Shaped on Parametrized Cloud of Points, Tehnički vjesnik, 28 (3), 801-809. <https://doi.org/10.17559/TV-20200502215442> (M23)

Milovanovic J. R., **Stojkovic, M. S.**, Husain, K. N., Korunovic N. D., Arandjelovic, J., (2020). Holistic Approach in Designing the Personalized Bone Scaffold: The Case of Reconstruction of Large Missing Piece of Mandible Caused by Congenital Anatomic Anomaly. Journal of Healthcare Engineering, Hindawi, Article ID 6689961, 13 pages, <https://doi.org/10.1155/2020/6689961> (M22)

Milovanović, J., Stojković, M., Trifunović, M., Vitković, N. (2020). Review of bone scaffold design concepts and design methods. Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, <https://doi.org/10.22190/FUME200328038M> (M22)

## 10 МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

---

На основу претходно презентоване анализе досадашњих научних, стручних и наставно-образовних активности кандидата, Комисија закључује да је др Милош Стојковић, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Нишу, у периоду од последњег избора у звање:

- био ангажован на основним, мастер и докторским академским студијама на Машинском факултету Универзитета у Нишу, при чему је стекао педагошке и стручне квалитете кроз наставу, менторство више од 20 дипломских, завршних и мастер радова и што је делом потврђено и извештајем о оцени квалитета његовог рада у настави у анонимним анкетама студената у последње четири године;
- био ангажован у својству ментора студенту докторских студија који је у 2019. години успешно одбранио докторат на МФН. Тренутно, Милош Стојковић је ангажован у својству потенцијалног ментора једном студенту докторских академских студија МФН;
- био један од аутора објављеног универзитетског уџбеника намењеног предмету на мастер академским студијама МФН: Програмирање нумерички управљаних машина алатки 2 под називом „Моделирање технолошких операција нумерички управљаних машина помоћу рачунара“;
- био један од аутора девет (9) радова који су објављени у часописима међународног значаја са SCI/SCIE индексом, од чега је један (1) у часопису категорије M21, четири (4) рада у часописима категорије M22 и четири (4) рада у часописима категорије M23. Кандидат је првопотписани аутор 2 рада од ових 9 радова - у једном [6.2.2] објављеном у часопису категорије M21, а у другом [6.2.1] објављеном у часопису категорије M22. Такође, кандидат је коаутор једног рада објављеног у часопису из категорије M23 у којем је доктор наука, који је одбранио докторску дисертацију под менторством кандидата, првопотписани аутор [6.2.11].
- био један од аутора осам (8) радова који су објављени у часописима који издаје Универзитет у Нишу од којих је у два рада био, првопотписани аутор;
- био један од аутора седам (7) радова из категорије M33, односно радова који су презентовани на међународним конференцијама и публиковани у одговарајућим зборницима у целини;
- учествовао (2018.-2021.) у једном истраживачком пројекту Машинског факултету у Нишу у својству истраживача, а тренутно руководи научно-истраживачким делом пројекта (бр. 51851 за период 2022.-2024.) који суфинансира Фонд за иновациону делатност Републике Србије.
- Учествовао на два пројекта из групе ERASMUS+;
- био интензивно ангажован на развоју свестране сарадње између Машинског факултета Универзитета у Нишу и привредних субјеката како из земље тако и из иностранства;

- остварио индекс цитираности радова према SCOPUS-у ([Scopus Author ID: 35768525700](#)): ***h***-индекс = 8 (33 рада, 250 цитата у 170 докумената).
- својим понашањем и деловањем у друштву и широј научној и стручној јавности, доказао да поседује квалитете које треба да има професор универзитета.

## 11 ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Прегледом досадашњег вишегодишњег научног, наставног и стручног рада кандидата, Комисија закључује да др Милош Стојковић, дипломирани инжењер машинства, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Нишу, испуњава све услове које треба да поседује универзитетски професор, а који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Машинског факултета у Нишу. Стога, чланови Комисије са задовољством предлажу Изборном већу Машинског факултета у Нишу, Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке и Сенату Универзитета у Нишу, да др Милоша Стојковића, ванредног професора, изабере у звање **редовни професор** за ужу научну област **Производни системи и технологије** на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

У Нишу, Београду и Крагујевцу,

Априла 2023.

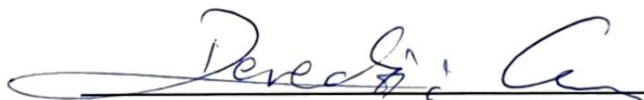
Чланови комисије



др Миодраг Манић, редовни професор Машинског факултета у Нишу, (ужа научна област: Производни системи и технологије)



др Зоран Миљковић, редовни професор Машинског факултета у Београду, (ужа научна област: Производно машинство)



др Горан Девеџић, редовни професор Машинског факултета у Крагујевцу, (ужа научна област: Производно машинство и индустријски инжењеринг)