

Примљено	12.5.2022		
Орг. јед.	Број	Приме:	Вредност
1	602-251/22		

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

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

Одлуком Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, број 8/20-01-003/12-010 од 06.04. 2022. године, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор једног наставника у звање **доцент или ванредни професор** за ужу научну област **Производни системи и технологије** на Машинском факултету у Нишу.

На основу прегледа пријаве кандидата са приложеном документацијом, Изборном већу Машинског факултета у Нишу и Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

Конкурс за избор једног наставника, у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Производни системи и технологије, објављен је у публикацији „ПОСЛОВИ“ дана 02.02.2022. године по одлуци декана Машинског факултета Универзитета у Нишу. На расписани конкурс пријавио се само један кандидат – др Душан Љ. Петковић, дипломирани инжењер машинства.

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА
ПРИЈАВЉЕНОГ КАНДИДАТА**

1.1. Лични подаци

Др Душан Љ. Петковић рођен је у Пироту 13. 11. 1982. године. Живи у Нишу, ожењен је и има сина.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Основну школу завршио је у Бабушници одличним успехом, као носилац Вукове дипломе. Гимназију „Вук Караџић“ у Бабушници природно-математичког смера завршио је одличним успехом. За постигнуте успехе у гимназији награђен је Вуковом дипломом и посебном дипломом за математику.

Машински факултет Универзитета у Нишу уписао је 2001. године. У току студирања освајао је многе награде, као такмичар на машинијадама за предмете механика флуида и математика. У оквиру програма „Партнерство за образовање и развој локалне заједнице“ учествовао је у реализацији студентског пројекта „Систем за даљинско управљање и прикупљање података у Градској топлани Ниш“, финансираног од стране Компаније „Philip Morris“ у току 2006. – 2007. године.

Дипломски рад „Процена потенцијала енергије ветра на подручју Старе планине“ под менторством проф. др Градимира Илића, одбранио је 18.01.2007. године на Машинском факултету Универзитета у Нишу, и тиме стекао звање Дипломирани инжењер машинства. Просечна оцена у току студија је 10,00.

Докторску дисертацију „Избор биоматеријала – Вишекритеријумска анализа и развој система за подршку одлучивању“ под менторством проф. др Горана Раденковића, одбранио је 24.02.2017. године на Машинском факултету Универзитета у Нишу и тиме стекао звање Доктор наука – машинско инжењерство. Просечна оцена на докторским студијама је 10,00.

1.3. Награде и признања

У току студирања добијао је бројне награде и признања. Неке од њих су:

- ~ Најбољи студент прве, друге, треће, четврте и пете године Машинског факултета у Нишу;
- ~ Награда Института за међународно образовање за постигнуте изванредне резултате у учењу и развоју локалне заједнице 2005. и 2006. године;
- ~ Награда Европског покрета у Србији и Амбасаде Аустрије у Београду 2006.;
- ~ Светосавска награда Министарства за просвету и спорт као најбољем студенту Универзитета у Нишу, Београд, 2007.;
- ~ Признање Града Ниша „11. јануар“ као најбољем студенту Машинског факултета у Нишу, 2008, Ниш.;
- ~ Најбоље дипломирани студент Машинског факултета у Нишу школске 2006/2007. године, Ниш, 2008.

1.4. Курсеви и обуке

Кандидат је похађао и успешно завршио следеће курсеве:

1. Курс механике флуида и термодинамике „Summer Academy“, Петровац, Црна Гора, 2005;
2. Курс “Computational Engineering“, Копаоник, 2005;
3. PR тренинг, Медија центар Ниш, 2006;
4. PhD курс “Computational Engineering“, Пампорово, Бугарска, 2007;
5. Обука за интерног проверача Лабораторија за испитивање према SRPS EN 17025, Машински факултет Ниш, 2009.

6. Обука обуке за интерног проверача Лабораторија за испитивање према SRPS EN 17025:17, Машински факултет Ниш, 2019.

1.5. Професионална каријера

Након дипломирања почео је да ради као сарадник, а од 2020. и као Руководилац акредитоване Лабораторије за испитивање материјала и машина на Машинском факултету Универзитета у Нишу. Учествовао је у великом броју испитивања механичких својстава метала, биоматеријала, испитивања гуме, изолационих материјала и производа.

На Машинском факултету Универзитета у Нишу радио је, најпре, као сарадник на пројекту у периоду од 01. 03. 2007. до 31. 12. 2007. године. Школске 2007/2008. године уписао је докторске студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу, на студијском програму Машинско инжењерство. Априла 2008. године засновао је радни однос на Машинском факултету Универзитета у Нишу као сарадник. Јуна исте године изабран је у звање асистента за ужу научну област Производни системи и технологије на Катедри за производно-информационе технологије и менаџмент. Од јула 2017. године ради као наставник у звању доцент за ужу научну област Производни системи и технологије на Катедри за производно-информационе технологије. Као асистент био је ангажован у настави на основним и мастер студијама за предмете: Технички материјали, Инжењерска графика, Основе информационо-комуникационих технологија, Информационе технологије I, Технологије ојачавања површина, Избор материјала, Екологизација производних процеса, Бенчмаркинг. Као наставник предавао је на предметима: Технички материјали, Савремени технички материјали, Избор материјала, Технологије ојачавања површина, Технологија рециклаже и Бенчмаркинг.

Од 2020. године ангажован је као наставник на предмету Технички материјали на Педагошком факултету у Врању.

Кандидат је позитивно оцењен за свој педагошки рад на основу извештаја Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу. Резултати студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника др Душана Петковића дати су за школску 2016/2017., 2017/18., 2018/2019. и 2019/2020. Просечна укупна оцена студентског вредновања педагошког рада за четири школске године и 7 различитих предмета су: за школску 2016/2017. 5,00 (од 5) за зимски и 4,92 (од 5) за летњи семестар; за школску 2017/18 - 4,5 (од 5); за школску 2018/19 – 4,29 (од 5) и за школску 2019/20 – 4,73 (од 5).

У току 2009. године као истраживач на FP6 пројекту, радио је на Fakulteti za Strojništvo у Љубљани у трајању од 6 месеци.

Учествовао је у изради 3 научно-истраживачка пројекта, који су финансирани од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, једног FP6 и једног TEMPUS пројекта, који су финансирани од стране ЕУ.

Учешће на пројектима финансираних од стране Министарства за науку Републике Србије:

1. **TR 14007** - Истраживање и унапређење примарног огибљења електричних локомотива за отежане услове експлоатације, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2008-2009.
2. **ОИ 174004** - Микромеханички критеријуми оштећења и лома, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2011-2019.
3. **TR 35034** - Истраживање примене савремених неконвенционалних технологија у производним предузећима са циљем повећања ефикасности коришћења, квалитета производа, смањења трошкова и уштеде енергије и материјала, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2011-2019.

Учешће на пројектима финансираних из фондова ЕУ:

1. **SIMVIA2** – Advanced & New Simulation Methods in Vehicle Vibro-Acoustics, Marie Curie Actions, Early Stage Project Training in FP6 of the EU, Fakulteta za strojništvo, Univerza v Ljubljani, Laboartorij za dinmiko strojev in konstrukcij, 15.06. 2009 – 31.12.2009.
2. **WIMB Tempus** - Development of Sustainable Interrelations between Education, Research and Innovation at WBC Universities in Nanotechnologies and Advanced Materials where Innovation Means Business, 2014-2017.

Аутор је и коаутор преко деведесет научних и стручних радова из области корозије, испитивања стоматолошких и металних биоматеријала, оптимизације процеса обраде, вишекритеријумског избора материјала и технологија, од којих су 11 публикована у међународним часописима са импакт фактором.

Један је од аутора је помоћног уџбеника: *Душан Петковић, Јелена Миловановић, Предраг Јанковић, Горан Раденковић „Практикум за лабораторијске вежбе из машинских материјала“, Машински факултет у Нишу, 2020.*

Рецензирао је радове на више међународних конференција и у неколико часописа, од којих су неки са импакт фактором.

Био је члан Организационог одбора међународне конференције “34th International Conference on Production Engineering”, која је одржана 28-30. септембра 2011. године у Нишу. Члан је Српског керамичког друштва.

Од 2012. године активно учествује у промоцији Машинског факултета у Нишу.

За председника Синдикалне организације Машинског факултета у Нишу изабран је 2020. године.

Био је члан у више од двадесет комисија за оцену и одбрану дипломских и мастер радова и ментор три мастер рада.

Био је члан Комисије за писање извештаја за оцену научне заснованости теме докторских дисертација следећих кандидата:

1. Varun Sharma, маг. инж. маш под насловом „Развој и карактеризација порозних структура од алуминијума" на Факултету инжењерских наука у Крагујевцу 2020. године;

2. Андреје Радовановића маг. инж. маш. под насловом "Рачунарска симулација и оптимизација поступка заваривања алуминијумских легура" на Факултету инжењерских наука у Крагујевцу 2021. године.

Од марта 2021. уредник је тематске области Производно-информационе технологије часописа Innovative Mechanical Engineering (IME) чији је издавач Машински факултет у Нишу.

Кандидат говори енглески и руски језик.

2. ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊЕГ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

У оквиру овог поглавља најпре су приказани резултати научно истраживачког рада након избора у звање доцент.

Резултати научно-истраживачког рада након избора у звање доцент			
Назив групе резултата		Ознака групе	Бр. бодова
Монографије и поглавља у монографијама међународног значаја		M10	
1.	Goran Radenković, Dušan Petković , Chapter - Metallic Biomaterials pp. 183-224 in BIOMATERIALS IN CLINICAL PRACTICE – Advances in Clinical Research and Medical Devices (eds. F. Živić, S. Affato, M. Trajanović, M. Schnabelrauch, N. Grujović, K.L. Choy), Springer (2018)	M13	6
Радови у научним часописима међународног значаја		M20	
2.	Dušan Lj. Petković , Miloš J. Madić, Goran M. Radenković, The effects of passivation parameters on pitting potential of biomedical stainless steel, Chem. Ind. Chem. Eng. Q Vol. 23(1), pp. 121-129 (2017)	M23	3
3.	M. Madić, M. Radovanović, D. Petković , Pareto optimisation of certain quality characteristics in laser cutting by ANN-GA approach, International Journal of Advanced Intelligence Paradigms Vol. 9 (4), pp. 370 - 384 (2017)	M24	3
4.	Predrag Lj.Janković, Miloš J. Madić , Dušan Lj. Petković , Miroslav R. Radovanović, Thermal Science Vol. 22, Issue Suppl. 5, pp. 1459-1470 (2018)	M22	5
5.	Milena M. Kostic, Ljubisa B. Nikolic, Vesna D. Nikolic, Dusan Lj Petkovic , Marko Igetic, Nebojsa Krunic, Miodrag T. Manic, Nikola R. Gligorijevic, Goran M. Radenkovic, Effects of water boiling, microwave, and water bath post-polymerization on mechanical properties of acrylic denture resins, Hemijska industrija Vol. 72(3), pp. 129-137 (2018)	M23	3
6.	Predrag Lj. Jankovic, Milos J. Madic, Miroslav R. Radovanovic, Dusan Lj. Petkovic , Srdjan T. Mladenovic, Optimization of Surface Roughness from Different Aspects in High-Power CO2 Laser Cutting of AA5754 Aluminum Alloy, Arabian journal for science and engineering Vol. 44(12), pp. 10245-10256 (2019)	M22	5
7.	Milos J. Madic, Mohamed H. Gadallah, Dusan Lj Petkovic , Analysis of process efficiency in laser fusion cutting and some single- and multi-objective optimization aspects, Proceedings of the institution of mechanical engineers part E-journal of process mechanical engineering, https://doi.org/10.1177/095440892111062784 (2021)	M23	3

Радови у зборницима са међународних научних скупова		М30	
8.	М. Костић, Н. Крунић, Д. Петковић , Н. Глигоријевић, М. Игић, Допринос побољшању механичког квалитета акрилатних материјала постполимеризационим процедурама, Зборник радова, 16. Конгрес стоматолога Србије са међународним учешћем, Београд, Зборник радова, pp. 61 - 62, 21. - 23. Sep, 2017.	M34	0,5
9.	М. Madić, М. Radovanović, Р. Janković, Д. Petković , Analysis of surface roughness in CO2 laser cutting using design of experiments, 15th International Conference on Tribology, pp. 509 - 514, 978-86-6335-041-0, Kragujevac, 17. - 19. May, 2017	M33	1
10.	Predrag Janković, Miloš Madić, Dušan Petković and Miroslav Radovanović, Analysis and modeling of the effects of process parameters on specific cutting energy in abrasive water jet cutting, 18th Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia - SIMTERM 2019-PROCEEDINGS, pp. 221 – 230, Sokobanja, 17. - 20. Oct, 2017.	M33	1
11.	Miloš Madić, Predrag Janković, Miroslav Radovanović, Srđan Mladenović, Dušan Petković , Analysis of variable costs in CO2 laser cutting of mild steel, 13th International Scientific Conference MMA2018, pp. 11 - 14, 978-86-6022-094-5, Novi Sad, 28. - 29. Sep, 2018.	M31	3
12.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Application of Extended TOPSIS Method for Biomaterial Selection, 4th International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, pp. 353 - 356, 978-86-6055-103-2, 9. - 10. Apr, 2018.	M33	1
13.	Dušan Petković , Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Predrag Janković, An example of MCDM solver application for selection problems in machining, 37th International Conference on Production Engineering, pp. 265 - 268, 978-86-6335-057-1, Kragujevac, Serbia, 25. - 26. Oct, 2018.	M33	1
14.	Predrag Janković, Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Dušan Petković , Using the GP in the analysis and modeling of specific cutting energy in AWJ, 37th International Conference on Production Engineering, pp. 107 - 112, 978-86-6335-057-1, Kragujevac, Serbia, 25. - 26. Oct, 2018.	M33	1
15.	Miloš Madić, Srđan Mladenović, Miroslav Radovanović, Predrag Janković, Dušan Petković , Analysis of kerf width in CO2 laser cutting of P265GH steel, 37th International Conference on Production Engineering, pp. 197 - 202, 978-86-6335-057-1, Kragujevac, Serbia, 25. - 26. Oct, 2018.	M33	1
16.	Predrag Živković, Mladen Tomić, Dragana Dimitrijević Jovanović, Dušan Petković , Jelena Janevski, Mirko Dobrnjac, Experimental Study Rayleigh-Benard Convection in a Rectangular Alcohol Tank, 14th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering DEMI 2019, Banja Luka 2019, 978-99938-39-85-9, 2019.	M33	1
17.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Material Selection of Wave Energy Extraction Turbine Blade, 19th Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia - SIMTERM 2019-PROCEEDINGS, pp. 309 - 316, 978-6055-124-7, Sokobanja, 22. - 25. Oct, 2019.	M33	1
18.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Predrag Živković, An Example of MCDM Solver Application for Material Selection Problems, 14th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering - DEMI 2019 - PROCEEDINGS, pp. 65 - 70, 978-99938-39-85-9, Banja Luka, 24. - 25. May,	M33	1

	2019		
19.	Dušan Petković , Miloš J. Madić, Goran Radenković, Decision Support System for Biomaterial Selection, Proceedings of The Fifth International Conference – MASING 2020, pp. 283 - 286, ISSN 2738-103X, 978-86-6055-139-1, 9. - 10. Dec, 2020	M33	1
20.	Saša Randelović, Mladimir Milutinović, Dušan Petković , Dušan Đokić, Nikola Kostić, Hot Forging Process Analysis of Axisymmetric Elements with High Precision, Proceedings of 5 th International Scientific Conference "Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications" – COMET-a 2020, pp. 26- 28 Nov. East Sarajevo, B&H, RS, 2020	M33	1
21.	Dušan Petković , Miloš J. Madić, Goran Radenković, KNEE PROSTHESIS BIOMATERIAL SELECTION BY USING MCDM SOLVER, Proceedings of 15th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering DEMI2021, pp. 107 - 112, 978-99938-39-92-7, Banja Luka, 28. - 29. May, 2021	M33	1
22.	Petković D. , Madić M., Radenković G., Živković P., Application of the decision support system for cutting fluid selection, X International scientific and technical conference PROGRESSIVE TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING, 1-5. Februar, Ivano-Frankivsk-Yaremche, pp. 32-33, 2022.	M32	1,5
Научни радови публиковани у часописима националног значаја		M50	
23.	Marko Igić, Milena Kostić, Dušan Petković , Nikola Gligorijević, Stefan Dačić, Nenad Stošić, Influence of preparation method on mechanical characteristics of plaster, Acta Stomatologica Naissi Vol. 37 no. 84, pp .2266 -2273 (2021)	M52	1,5
24.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Knee Prosthesis Biomaterial Selection by Using MCDM Solver, Advanced Technologies & Materials Vol. 46 (2), pp. 37-41 (2021)	M51	2

У наставку поглавља су приказани резултати научно-истраживачког рада пре избора у звање доцент.

Резултати научно-истраживачког рада пре избора у звање доцент			
Назив групе резултата		Ознака групе	Бр. бодова
Монографије и поглавља у монографијама међународног значаја		M10	
25.	Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Dušan Petković , Chapter 5 - ANN Modeling and Pareto Multi-Objective Optimization Of Process Factors When CO2 Laser Cutting of Stainless Steel, METHODS AND TECHNIQUES FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT (Editors: Franc CUS, Valentina GECEVSKA, Fulvia CHIAMPO), Faculty of Mechanical Engineering, Maribor, pp. 57-68 (2015)	M14	4
Радови у научним часописима међународног значаја		M20	
26.	Milena Kostić, Nebojša Krunić, Ljubiša Nikolić, Vesna Nikolić, Stevo Najman, Ivan Kostić, Jelena Rajković, Miodrag Manić, D. Petković , M. Madić, G. Radenković, Selection of the Most Suitable Non-Conventional Machining Processes for Ceramics	M23	3

	Machining by Using MCDMs, Science of Sintering, vol. 17, 2015, pp. 229-235, Influence of Residual Monomer Reduction on Acrylic Denture Base Resins Quality, Hemijska industrija, vol. 65(2), pp. 171-177 (2011)		
27.	M. Madić, D. Petković and M. Radovanović, Mathematical modeling and optimization of drag line separation in laser cutting of stainless steel, Academic journal of manufacturing engineering, vol. 11(2), pp. 80-86 (2013)	M24	3
28.	Petar Č. Pejić, D. Petković , M. Madić, G. Radenković, Selection of the Most Suitable Non-Conventional Machining Processes for Ceramics Machining by Using MCDMs, Science of Sintering, vol. 17, 2015, pp. 229-235, and Sonja M. Krsić, The Effect of Architectural Façade Design on Energy Savings in the Student Dormitory, Thermal Science, vol. 18(3), pp. 979-988 (2014)	M22	5
29.	M. Madić, D. Petković , M. Radovanović, GRA Approach for Multi-Objective Optimization of Laser Cutting, U.P.B. Sci. Bull., Series D, vol. 76(4), pp. 79-90 (2014)	M24	3
30.	Madić, M., Petković, D. , Radovanović, M., Selection of non-conventional machining processes using the OCRA method, Serbian Journal of Management, vol. 10(1), pp. 61-73 (2015)	M24	3
31.	D. Petković , M. Madić, G. Radenković, Selection of the Most Suitable Non-Conventional Machining Processes for Ceramics Machining by Using MCDMs, Science of Sintering, vol. 17, pp. 229-235 (2015)	M22	5
32.	Madić M., Radovanović M., Petković D. , Non-Conventional Machining Processes Selection Considering Different Performance Criteria by Using the MOORA Method, Journal of Engineering Science & Technology (JESTEC), vol. 10(11), pp. 1441-1452 (2015)	M24	3
33.	Madić, M., Radovanović, M., Petković, D. , Nedić, B., Multi-criteria assessment of process performance characteristics in CO2 laser cutting of mild steel, Academic Journal of Manufacturing Engineering, vol. 13(2), pp. 6-11 (2015)	M24	3
34.	Madić M., Radovanović M., Petković D. , Nedić B., Multi-criteria analysis of laser cut surface characteristics in CO2 laser cutting of stainless steel, Tribology in Industry, vol. 37(2), 236-243 (2015)	M24	3
35.	Dušan Lj. Petković , Miloš J. Madić, Miroslav R. Radovanović, Predrag Lj. Janković, and Goran M. Radenković, Modeling of Cutting Temperature in the Biomedical Stainless Steel Turning Process, Thermal Science, vol. 20(5), pp. S1345-S1354 (2016)	M23	3
36.	Madić M., Antucheviciene J., Radovanovic M., Petkovic D. , Determination of Manufacturing Process Conditions by Using MCDM Methods: Application in Laser Cutting, Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics, vol. 27(2), pp. 144–150 (2016)	M22	5
37.	Madić M., Antucheviciene J., Radovanović M., Petković D. , Determination of Laser Cutting Process Conditions Using the Preference Selection Index Method, Optics & Laser Technology, vol. 89, pp. 214–220 (2017)	M22	5
38.	D. Petković , M. Madić, M. Radovanović, V. Gečevska, Application of the performance selection index method for solving machining MCDM problems, FACTA UNIVERSITATIS: Series Mechanical Engineering, vol 15(1), pp. 97 - 106 (2017)	M24	3
Радови у зборницима са међународних научних скупова		M30	
39.	Dušan Petković , Numerical simulation of heat transfer in Röntgen –tube, Computational Engineering - Third international course for young researchers,	M34	0,5

	Pamporovo, Bulgaria, 9-15 June 2007, Book of abstracts pp. 219-220.		
40.	D. Petkovic , G. Radenkovic, FEM analysis of influence damage's shape of samples for SCC tests to stress state of the samples, MASING 2010, Niš, 25-26. November, 2010, pp. 217-221	M33	1
41.	Dušan Petković , Milena Kostić, Dimitrije Petrović, Nebojša Krunic, Goran Radenković, Effect of water immersion on the tensile bond strengths of four soft liners to a denture base resin, Tenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, December 21-23 2011, Book of abstracts p. 11	M34	0,5
42.	Goran Radenković, Dušan Petković , Vladislav Blagojević, influence of heat treatment on the SCC of martensitic stainless steel, IRMES 2011 - Research and development of mechanical elements and systems, Zlatibor, 2011, pp. 311-314.	M33	1
43.	Predrag M. Živković, Dušan Lj. Petković , Mladen A. Tomić, Gradimir S. Ilić, Žarko M. Stevanović, Andrijana D. Stojanović, Wind Energy Potentials on Stara Planina Mountain, SIMTERM 2011, Sokobanja, 18-21. October 2011, pp. 325-332	M33	1
44.	Petković Dušan , Radenković Goran, An electrochemical method for evaluation corrosion resistance of austenitic stainless steel used in orthopedic implants, Proceedings of the XI International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements - SAUM 2012, Niš, Serbia, 14-16. November, 2012, pp. 447-450	M33	1
45.	Petković Dušan , Radenković Goran, Corrosion problem in railway, Proceedings of the XV Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON'12, Niš, 3-4. October 2012, pp. 181-184	M33	1
46.	Dušan Lj. Petković , Goran M. Radenković, Corrosion and ion release behavior of nitric acid passivated stainless steel, Joint event of the 11th Young Researchers' Conference: Materials Science and Engineering and the 1st European Early Stage Researchers' Conference on Hydrogen Storage, SANU Belgrade, 2012, Book of abstracts p. 53	M34	0,5
47.	Dušan Petković , Goran Radenković, Vladislav Blagojević, Predrag Živković, Ivan Ćirić, Application of regression analysis and genetic algorithm to the optimization of nitric acid passivation of 316L stainless steel, DEMI 2013, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina pp.313-318	M33	1
48.	Madić M., Petković D. , Radovanović M., Mathematical modeling of drag line separation in CO2 laser nitrogen cutting of stainless steel, 6th International Conference on Manufacturing Science and Education - MSE 2013, Lucian Blaga University of Sibiu, Engineering Faculty, Sibiu, Romania, 12-15. June 2013, pp. 155-158	M33	1
49.	Madić M., Radovanović M., Petković D. , Taguchi and GA based optimization of drag line separation in laser cutting, 6th International Conference on Manufacturing Science and Education – MSE 2013, Lucian Blaga University of Sibiu, Engineering Faculty, Sibiu, Romania, 12-15. June 2013, pp. 159-162	M33	1
50.	Dušan Petković , Milena Kostić, Miodrag Manić, Nebojša Krunic, Effects of post-polymerization treatments on the mechanical properties of a denture base resin, Twelfth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, SANU Belgrade, 11-13. December 2013, Book of abstracts, p. 6	M34	0,5
51.	Goran Radenković, Dušan Petković , Plasma electrolytic oxidation of al alloy, The Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application II, Sep 30-Oct 1, 2013, SANU Belgrade, Book of abstracts p.58	M34	0,5
52.	Dušan Petković , Goran Radenković, Effect of stainless steel passivation for resistance	M33	1

	to pitting corrosion in Hank's solution, MASING 2013, Niš, 20-21. June 2013, pp. 87-90		
53.	Dušan Petković , Goran Radenković, Thermal fatigue of materials, SIMTERM 2013, Sokobanja, 22-25. October 2013, pp. 109-114	M33	1
54.	Petar Pejić, Dušan Petković , Marko Ignjatović and Sonja Krasić, Analysis of the natural lighting and energy demand in the student dormitory in terms of architectural design, SIMTERM 2013, Sokobanja, 22-25. October 2013, pp. 562-568	M33	1
55.	Dušan Petković , Fatima Živić, Goran Radenković, Miroslav Trajanović, Miodrag Manić, Coating: a way to improve biomedical properties of AISI 316L stainless steel, 35 ICPE, Kopaonik 2013, pp. 167-174	M33	1
56.	Nikola Korunović, Miroslav Trajanović, Dalibor Stevanović, Nikola Vitković, Dušan Petković , Jelena Milovanović, Experimental determination of mechanical, properties of bones for the application in FEA, 35 ICPE, Kopaonik 2013, pp. 89-96	M33	1
57.	Dušan Petković and Goran Radenković, Significance of the specimens geometry in SCC tests, 4th International Scientific Conference - MONGEOMETRIJA 2014, 20-22. June 2014, Vlasina, pp. 133-140	M33	1
58.	D. Petković , G. Radenković, Effect of Nitric Acid Passivation on the AISI 316L Stainless Steel Corrosion Properties, Contemporary Materials, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 21-22. December 2014, pp. 429-438	M33	1
59.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Gear material selection using WASPAS method, 3rd International Congress Science and Management of Automotive and Transportation Engineering - SMAT 2014, Craiova, Romania, 23-25. October 2014, pp. 45-48	M33	1
60.	Miloš Madić, Dušan Petković , Vojislav Tomić, Application of the COPRAS method for material handling equipment selection, 3rd International Congress Science and Management of Automotive and Transportation Engineering - SMAT 2014, Craiova, Romania, 23-25. October 2014, pp. 49-54	M33	1
61.	Dušan Petković , Miloš Madić, Miodrag Manić, Goran Radenković, Application of multi-criteria decision making (MCDM) methods for biomedical materials selection, Thirteenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, SANU Belgrade, 10-12. December 2014, Book of abstracts p. 23	M34	0,5
62.	Dušan Petković , Goran Radenković, Jelena Dimitrijević, Damages of railway infrastructure induced by corrosion, Proceedings of the XVI Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON'14, Niš, 9-10. October 2014, pp. 161-164.	M33	1
63.	Jelena Dimitrijević, Dušan Petković , Railway lines for fast trains in Japan, Proceedings of the XVI Scientific-Expert Conference on Railways - RAILCON'14, Niš, 9-10. October 2014, pp. 225-228	M33	1
64.	D. Lj. Petković , M. J. Madić and G. M. Radenković, Material selection for micro-electromechanical systems using MADM approach, XII International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements – SAUM 2014, Niš, 12-14. November, 2014, PROCEEDINGS Session P - Applied Mathematics: pp. 358-361	M33	1
65.	Miroslav Radovanović, Dušan Petković , Predrag Janković, Miloš Madić, Application of Taguchi method for determining optimum surface roughness in turning of medical stainless steel, Proceedings of International Scientific Conference - UNITECH 2014 – Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria, 21–22. November 2014, pp. III 316 -321	M33	1
66.	Miroslav Radovanović, Predrag Janković, Dušan Petković , Miloš Madić,	M33	1

	Optimization of turning parameters of medical stainless steel based on cutting force using Taguchi method, Proceedings of International Scientific Conference - UNITECH 2014 – Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria, 21–22. November 2014, pp. III 304 - 309		
67.	D. Petković , M. Madić, Application of novel MCDM method for materials selection, 7th International Scientific Conference CONTEMPORARY MATERIALS 2014, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 21-22. December 2014, pp. 241-250	M33	1
68.	M. Madić, D. Petković, Application of MCDM methods for materials selection, Seventh International Scientific Conference CONTEMPORARY MATERIALS 2014, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 21-22. December 2014, pp. 251-258	M33	1
69.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Lead-free piezoelectric ceramics selection by using MADM approach, Serbian Ceramic Society Conference – ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION IV, SANU Belgrade, 21-23. September 2015, Book of abstracts p. 62.	M34	0,5
70.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Miodrag Manić, Miroslav Trajanović, Decision Support System for Selection of the Most Suitable Biomedical Material, 5th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2015, Kopaonik, Serbia, 8-11. March 2015, pp. 27-31.	M33	1
71.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Ranking of Biomedical Materials by Using Comprehensive WASPAS Method, 3rd International Conference MASING 2015, Niš, 17 – 18. September 2015, pp. 339-344	M33	1
72.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Predrag Živković, Mladen Tomić, Heat Exchangers Materials Selection by Using MCDM Approach, 12th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology – DEMI 2015, Banja Luka, Bosnia and Hertzegovina 29-30. May 2015, pp.55-60	M33	1
73.	Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Srđan Mladenović, Dušan Petković , Predrag Janković, An Experimental Investigation of Kerf Width in CO2 Laser Cutting of Aluminum Alloy, 12th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology – DEMI 2015, Banja Luka, Bosnia and Hertzegovina, 29-30. May 2015, pp. 85-90.	M33	1
74.	Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Dušan Petković , Predrag Janković, Miloš Milošević, Prediction of Surface Roughness Using Regression and ANN Models in CO2 Laser Cutting of Mild Steel, 12th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology – DEMI 2015, Banja Luka, Bosnia and Hertzegovina, 29-30. May 2015, pp. 175-180	M33	1
75.	Dušan Petković , Miloš Madić, Goran Radenković, Miloš Milošević, Application of MCDM Methodes for Automobile’s Bumper Material Selection, 12th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology – DEMI 2015, Banja Luka, Bosnia and Hertzegovina, 29-30. May 2015, pp. 713-718	M33	1
76.	Dušan Petković , Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Predrag Janković and Goran Radenković, Modeling of Cutting Temperature in the Biomedical Stainless Steel Turning Process, Ć 2015, Soko Banja, Serbia, 20-23 October 2015, pp. 822-828	M33	1
77.	Petković Dušan , Madić Miloš, Radovanović Miroslav and Janković Predrag, Application of Recently Developed MCDM Methods for Materials Selection, Innovative Manufacturing Engineering Conference – IMANE 2015, Iasi, Romania, 20-	M33	1

	22. May 2015, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810 (2015), pp. 1468-1473		
78.	Madić Miloš, Radovanović Miroslav, Coteata M., Janković Predrag and Petković Dušan , Multi-objective optimization of laser cutting using ROV-based Taguchi methodology, Innovative Manufacturing Engineering Conference – IMANE 2015, Iasi, Romania, 20-22. May 2015, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810 (2015) pp. 405-410	M33	1
79.	Radovanović Miroslav, Slatineanu Laurentiu, Janković Predrag, Petković Dušan and Madić Miloš, Taguchi approach for the optimization of cutting parameters in finish turning of medical stainless steel, Innovative Manufacturing Engineering Conference – IMANE 2015, Iasi, Romania, 20-22. May 2015, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810 (2015) pp. 153-158	M33	1
80.	Janković Predrag, Radovanović Miroslav, Dodun Oana, Madić Miloš and Petković Dušan , Machining Parameter Effect on Cut Quality in Abrasive Water Jet Cutting, Innovative Manufacturing Engineering Conference – IMANE 2015, Iasi, Romania, 20-22. May 2015, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810 (2015) pp. 201-206	M33	1
81.	D. Petković , M. Madić, G. Radenković, Selection of the Biomedical Material by Using MCDM Approach, IX International Scientific Conference CONTEMPORARY MATERIALS 2016, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 4-5. September 2016, pp. 737-748	M33	1
Научни радови публиковани у часописима националног значаја		M50	
82.	Dušan Petković , Miroslav Radovanović, Primena genetskog algoritma za optimizaciju obradnih procesa na primeru struganja, IMK-14-Istraživanje i razvoj, br. 40(3), pp. 11-16 (2011)	M53	1
83.	Dušan Petković , Goran Radenković, Milorad Mitković, Fractographic investigation of failure in stainless steel orthopedic plates, FACTA UNIVERSITATIS, Series Mechanical Engineering, vol.10(1), pp. 7 - 14 (2012)	M51	2
84.	Dušan Petković , Milena Kostić, Dimitrije Petrović, Nebojša Krunic, Goran Radenković, Effect of water immersion on the tensile bond strengths of four soft reliners to a denture base resin, Acta Stomatologica Naissi, vol. 8, pp. 1171-1179 (2012)	M52	1,5
85.	Miloš Madić, Dušan Petković , Miroslav Radovanović, Prediction model for depth of separation line obtained in CO2 laser cutting of stainless steel, Annals of F.E.H. - Int. J. of Engineering, Tome XI, Fascicule 4, pp. 167-170 (2013)	M51	2
86.	Dusan Petkovic , Miroslav Radovanovic, Using Genetic Algorithms for optimization of turning machining process, Journal of Engineering Studies and Research, vol. 19(1), pp. 47-55 (2013)	M51	2
87.	Milan M. Mitković, Miodrag T. Manić, Dušan Lj. Petković , Saša S.Milenković, Milorad B. Mitković, Sila koja pokrece dinamizaciju klinova samodinamizirajućeg unutrašnjeg trohanternog fiksatora po mitkovicu SIF, Acta Chirurgica Iugoslavica, vol. 60(2), pp. 87-91 (2013)	M51	2
88.	Madić M., Gecevska V., Radovanović M., Petković D. , Multi-criteria economic analysis of machining processes using the WASPAS method, Journal of Production Engineering, vol. 17(2), pp. 79-82 (2014)	M52	1,5
89.	Madić M., Gecevska V., Radovanović M., Petković D. , Multi-criteria economic	M52	1,5

	analysis of machining processes using the WASPAS method, Journal of Production Engineering, vol. 17(2), pp. 79-82 (2014)		
90.	Dušan Petković , Goran Radenković, Vladislav Blagojević, Predrag Živković, Ivan Ćirić Application of regression analysis and genetic algorithm to the optimization of nitric acid passivation of 316L stainless steel, ANNALS of F.E.H. – Int. J. Of Engineering, Tome XII, Fascicule 1, pp. 151-154 (2014)	M51	2
91.	Ivan Ćirić, Žarko Ćojbašić, Vlastimir Nikolić, Predrag Živković, Dušan Petković , Mladen Tomić, Miša Tomić, Thermal vision integration in mobile robot vision system, ANNALS of F.E.H. - Int. J. of Engineering, Tome XII, Fascicule 2, pp. 201-206 (2014)	M51	2
92.	Madić, M., Petković, D. , Radovanović, M., Evaluation of nonconventional machining processes considering material application by using additive ratio assessment method, Nonconventional Technologies Review, vol. 18(4), pp. 72-77 (2014)	M51	2
93.	Madić M., Radovanović M., Petković D. , Nedić B., Selection of cutting inserts for aluminum alloys machining by using MCDM method, ACTA Universitatis Cibiniensis, vol. 66(1), pp. 98-101 (2015)	M51	2
94.	Petar Pejić, Sonja Krasić, Dušan Petković , Milica Veljković, Application of Augmented Reality in Facade Redesign Presentation, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics, vol. 10, Special issue ICEGD – June 2015, Fascicule 4: INDUSTRIAL DESIGN AND GRAPHIC DESIGN, pp. 45-48 (2015)	M51	2
Радови у зборницима са међународних научних скупова		M60	
95.	Goran M. Radenković, Dušan Lj. Petković , Uticaj korozione sredine na brzinu korozije čelika u betonu, XI YUCORR, maj 2009, Tara, str. 54-59	M63	0,5
96.	Dušan Petković , Biorazgradivi materijali, Održivi razvoj i klimatske promene - SUSTAIN 2010, 13-15. Septembar 2010, Niš, str. 174-179	M63	0,5

3. АНАЛИЗА ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА И ПУБЛИКАЦИЈА

У оквиру овог поглавља дат је кратак резиме радова др Душана Петковића који су објављени након избора у звање доцент.

У раду 1 су описани метални биоматеријали који се користе за производњу имплантата за надокнаду или замену оболелих или оштећених живих ткива и органа. Метални биоматеријали чине значајну групу биоматеријала који се углавном користе за ортопедске и стоматолошке апликације због супериорне комбинације високе механичке чврстоће и жилавости. Метални биоматеријали укључују нерђајуће челике, легуре на бази титана, легуре на бази кобалта, легуре Ni-Ti и легуре магнезијума. У поглављу је дат преглед најважнијих легура у оквиру наведених класа, њихове примене, предности и недостатака. Такође су анализирани посебни захтеви као што су биокомпатибилност, отпорност на корозију и хабање, као и механичка својства. Поред тога, сумирани су најзначајнији изазови за металне биоматеријале, са нагласком на приступе и стратегије које највише обећавају у овој области.

У раду 2 описан је поступак пасивизације, који представља хемијски процес у коме се површина металних легура доводи у стање електрохемијске пасивности. Биомедицински нерђајући челик AISI 316LVM може се пасивизирати потапањем у азотну

киселину, јер се тиме побољшава заштитини оксидни слој чиме се повећава и корозиона постојаност овог материјала у физиолошким растворима. У овом истраживању, за математичко моделирање процеса пасивизације, коришћена је метода вишеструке регресионе анализе и метода вештачке неуронске мреже. За излазни (зависни) параметар модела изабран је питинг потенцијал, који представља меру корозионе постојаности. Као параметри пасивизације разматрани су: концентрација азотне киселине, температура и временски интервал пасивизације. Упореди су експериментални резултати и резултати модела. Показало се, да једино модел добијен помоћу вештачких неуронских мрежа има статистички задовољавајућу тачност предикције. На крају, на основу модела добијеног помоћу вештачких неуронских мрежа, изведена је анализа утицаја параметара пасивизације на питинг потенцијал биомедицинског нерђајућег челика и одређени оптимални параметри.

У раду 3 описано је истраживање чији је циљ да се истовремено оптимизују три карактеристике квалитета реза, као што су храпавост површине, излазни угао реза и висина троске код резања нерђајућег челика CO₂ ласером. Експеримент ласерског сечења је спроведен на основу Тагучијевог експерименталног плана користећи L₂₇ експериментални план варирањем четири параметра: снага ласера, брзина сечења, притисак помоћног гаса и позиција фокуса. На основу добијених експерименталних резултата развијена су три математичка модела за предвиђање карактеристика квалитета реза коришћењем вештачких неуронских мрежа. Развијени модели за излазну карактеристику квалитета резања узети су као функције циља за вишециљну оптимизацију засновану на генетском алгоритму. Добијени скупови оптималних решења су коришћени за генерисање 2-D и 3-D Парето фронтова.

У раду 4 разматрана је примена једне од најатрактивнијих технологија данас за контурно сечење – абразивно сечење воденим млазом. За ефикасну употребу абразивног резања воденим млазом, од велике је важности анализирати утицај параметара процеса на показатеље учинка, као што су квалитет резања, продуктивност и трошкови. Поред тога, са становишта искоришћења енергије, веома је важно анализирати утицај ових параметара на специфичну енергију резања која представља количину енергије која се троши на уклањање материјала у јединици времена. Имајући ово у виду, у овој студији су приказани експериментални резултати резања алуминијумске легуре абразивним воденим млазом са циљем стварања математичког модела за процену специфичне енергије резања као значајног индикатора степена искоришћености расположиве енергије у процесу резања. Математички модел специфичне енергије резања експлицитно је представљен као нелинеарна функција параметара процеса, добијен помоћу методе вештачке неуронске мреже.

У раду 5 приказана је упоредна анализа механичких својстава (савојна чврстоћа и модул еластичности) акрилата пре и након постполимеризационих третмана (потапање у кључалу воду, микроталасно зрачење и потапање у води температуре 37 °C). Истраживање је укључило акрилате за базе протеза као и акрилате за ортодонтске намене импрегниране естетским перлама. Механичка својства мерена су одмах након полимеризације, као и након различитих постполимеризационих третмана. Примењене постполимеризационе методе довеле су до пораста савојне чврстоће и модула еластичности у односу на почетне вредности за све испитиване материјале. Имајући у виду смањење могућности фрактуре

зубних протеза након предложених постполимерizacionих процедура, оне се могу користити у свим клиничким случајевима где постоји повећани ризик за оштећење зубних надокнада.

У раду 6 разматрана је храпавост површине као један од главних показатеља процене квалитета готових делова обрађених ласерским резањем. У овом раду су приказани експериментални резултати који се односе на храпавост површине ласерских резова при резању легуре алуминијума AA5754, CO₂ ласером високе снаге коришћењем азота као помоћног гаса. На основу пуног факторног експеримента, прикупљени подаци су коришћени за развој модела вештачке неуронске мреже, који је служио за предвиђање храпавости површине у зависности од параметара ласерског резања: брзина резања, снага ласера и притисак помоћног гаса. Поред моделирања и анализе међузависности између разматраних улазних параметара процеса и храпавости површине, у овом раду су приказани резултати вишециљне оптимизације, применом генетског алгоритма, а узимајући у обзир храпавост површине као главни критеријум.

У раду 7 приказани је развој полуемпиријског математичког модела за процену ефикасности процеса CO₂ ласерског сечења нерђајућег челика AISI 304 коришћењем азота. Модел је развијен повезивањем теоријске снаге потребне за топљење запремине у јединици времена и искоришћене снаге ласера, при чему је промена ширине реза моделирана коришћењем емпиријског модела снаге у зависности од параметара ласерског сечења (снага ласера, брзина сечења и положај фокуса). Добијени резултати су указали да положај фокуса има доминантан утицај на промену ефикасности процеса, а потом следе брзина резања и снага ласера. Резултати оптимизације су открили да је у циљу побољшања ефикасности процеса и брзине уклањања материјала, уз обезбеђивање високог квалитета сечења без формирања шљаке, потребно фокусирање ласерског зрака дубоко у материјал уз посебне компромисе између снаге ласера и нивоа брзине сечења уз висок ниво притиска азота.

У раду 8 разматрани су утицаји постполимерizacionих третмана на побољшања механичких својстава полиметилметакрилата који се користе у стоматолошкој протетици за израду зубних протеза.

У раду 9 дата је анализа храпавости површине добијене CO₂ ласерским резањем меког челика применом 23 факторска плана са централним тачкама експеримента. Крајњи циљ је био да се развије модел за предвиђање храпавости површине у смислу главних фактора ласерског резања (брзина резања, снага ласера и притисак помоћног гаса.).

У раду 10 описана је методологије сечења воденим млазом тешко обрадивих легура које се користе у авио и војној индустрији. У раду су приказани експериментални резултати резања алуминијумске легуре абразивним воденим млазом са циљем стварања математичког модела за процену специфичне енергије резања као значајног индикатора степена искоришћености расположиве енергије у процесу резања.

У раду 11 је описан избор услова ласерског сечења у циљу постизања задовољавајућих димензионалних захтева, квалитета реза и продуктивности уз сечења са најнижим трошковима.

У раду 12 је предложена примена Extended TOPSIS методе вишекритеријумског одлучивања за решавање проблема избора биоматеријала, која је обухватила и студију случаја за избор најпогоднијег материјала феморалне компоненте протезе зглоба колена.

У раду 13 је разматрана могућност примене развијеног MCDM Solver-a за оцену, рангирање и избор параметара обраде као важних улазних параметара са аспекта цене, трошкова и квалитета обраде.

У раду 14 описана је примена приступа генетичког програмирања (ГП) за извођење експлицитне везе између параметара процеса резања абразивним воденим млазом и специфичне енергије резања легуре алуминијума.

У раду 15 развијен је математички полиномски модел другог реда за успостављање везе између параметара ласерског сечења (притисак помоћног гаса, брзина резања и пречник млазнице) и ширине реза добијених CO₂ ласерским резањем челика P265GH.

У раду 16 изведена су мерења дистрибуције температуре у правоугаоном резервоару коришћењем алкохола као радног флуида. Мерења су изведена на петнаест различитих позиција на чеоним странама резервоара, а резултати мерења температуре Pt сондом су упоређени са резултатима добијеним IR камером.

У раду 17 је предложена примена MCDM Solver-a за избор материјала лопатице турбине за екстракцију енергије морских таласа кроз студију случаја где су резултати добијени применом MCDM Solver-a упоређени са резултатима претходних истраживача и показана изузетно добра корелација.

У раду 18 приказана је примена MCDM Solver-a за помоћ доносиоцима одлука за оцену, рангирање и избор материјала измењивача топлоте уз разматрање већег броја критеријума.

У раду 19 описан је систем за подршку одлучивању MCDM Solver и погодности његове примене за решавање проблема избора биоматеријала уз приказ студије случаја за избор феморалне компоненте протезе кука.

У раду 20 разматрани су утицајни параметри на процес топлог ковања симетричних осовинских елемената који захтевају високу тачност, специфичне алате и добро познавање хемијских и технолошких својстава материјала.

У раду 21 је разматрана примена система за подршку одлучивању MCDM Solver и погодности његове примене за решавање проблема избора биоматеријала. У оквиру студије, која је обухватила случај избора најпогоднијег металног биоматеријала за израду феморалне компоненте протезе колена, анализирани су, ранжирани и предложени најбољи биоматеријали.

У раду 22 описан је значај система за подршку одлучивању при избору параметара технологије код обраде материјала и кроз студију случаја приказана практична примена развијеног MCDM Solver-a за оптимални избор средства за хлађење и подмазивање.

У раду 23 је анализиран је утицај различитог односа праха и воде на механичка својства делова направљених од гипса који се у стоматологији доста користи за израду радних модела, као везиво у ватросталним масама и као помоћни материјал у лабораторијским фазама израде протеза

У раду 24 описан је поступак избора металног биоматеријала помоћу метода вишекритеријумске анализе уз примену методе модификоване дигиталне логике за одређивање релативне значајности критеријума. У оквиру студије, предложена је и примена развијеног система за подршку одлучивању, а резултати упоређени са ранијим резултатима студије случаја избора биоматеријала феморалне протезе колена и показана валидност његове примене.

4. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА

У табели 1 су квантитативно приказани научноистраживачки резултати доц. др Душана Љ. Петковића за период након избора у звање доцент, према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Сл. гласник РС", бр. 24/2016 и 21/2017).

Табела 1. Квантификација научноистраживачких резултата др Душана Љ. Петковића

Назив групе	Ознака групе	Врста резултата	Вредност резултата	Број резултата	Укупно бодова
Монографије међународног значаја	M10	M13	6	1	6
Радови објављени у научним часописима међународног значаја	M20	M22	5	2	10
		M23	3	3	9
		M24	3	1	3
Радови на међународним научним скуповима	M30	M31	3	1	3
		M32	1,5	1	1,5
		M33	1	12	12
		M34	0,5	1	0,5
Радови у часописима националног значаја	M50	M51	2	1	2
		M52	1,5	1	1,5
Радови на скуповима националног значаја	M60	M63	0,5	-	-
Одбрањена докторска дисертација	M70	M71	6	-	-
Техничка решења	M80		2	-	-
Укупно:				24	48,5

5. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

На основу претходно наведене анализе о досадашњим научно-истраживачким, педагошким и стручним активностима кандидата и у складу са чланом 26. Ближих критеријума за избор у звање наставника Универзитета у Нишу (пречишћен текст) („Гласник Универзитета у Нишу“ број 3/2017, 7/2017, 4/2018, 5/2018, 1/2019 и 1/2020), Комисија закључује да доцент др Душан Љ. Петковић:

1. Има позитивну оцену педагошког рада на основу извештаја Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу о резултатима студентског вредновања студијских програма, наставе и услова рада и студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника;
2. Остварио активности у више од два елемената доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звање наставника Универзитета у Нишу (елементи 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11 и 12);
3. У периоду од последњег избора у звање доцент има објављена 4 рада у часописима из категорије M22 и M23 из уже научне области производни системи и технологије.

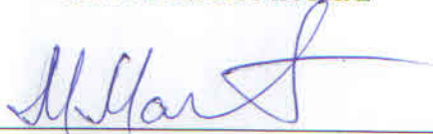
6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу свега наведеног, Комисија закључује да доцент др Душан Љ. Петковић, дипл. инж. маш., испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Машинског факултета у Нишу за реизбор у звање доцента.

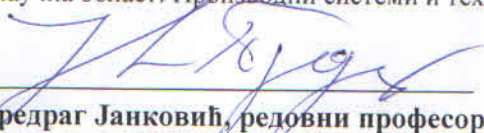
У складу са наведеним чињеницама Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета у Нишу и Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, да се доцент др Душан Љ. Петковић реизабере за наставника у звање ДОЦЕНТ за ужу научну област ПРОИЗВОДНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ.

У Нишу и Крагујевцу, маја 2022. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др, Миодраг Манић, редовни професор
Машинског факултета Универзитета у Нишу
Ужа научна област: Производни системи и технологије



др Предраг Јанковић, редовни професор
Машинског факултета Универзитета у Нишу
Ужа научна област: Производни системи и технологије



др Фатима Живић, ванредни професор
Факултета инжењерских наука Универзитета у
Крагујевцу
Ужа научна област: Производно машинство



**др Горан Раденковић, ванредни професор у
пензији**
Машинског факултета Универзитету Нишу
Ужа научна област: Производни системи и технологије