



8/20-10-003/20-004

Датум 05.06.2020

## НАУЧНО-СТРУЧНО ВЕЋЕ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ ПРЕДСЕДНИКУ

### ИЗВЕШТАЈ

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ МИНИМАЛНИХ КРИТЕРИЈУМА УЧЕСНИКА КОНКУРСА ЗА  
ИЗБОР У ЗВАЊА НАСТАВНИКА

**Област:** Остале области

**Звање:** Редовни професор

#### ЛИЧНИ ПОДАЦИ

Име и презиме

Предраг Јанковић

Датум рођења

20.9.1965.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Машински факултет Универзитета у Нишу, Александра Медведева 14, Ниш

Радно место

Ванредни професор

#### ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Датум расписивања конкурса

31.12.2019.

Начин (место) објављивања

Оглас у листу „Послови“ Националне службе за запошљавање Републике Србије

Звање за које је расписан конкурс

Ванредни или редовни професор

Ужа научна област

Производни системи и технологије

#### ИСПУЊЕНОСТ БЛИЖИХ КРИТЕРИЈУМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Испуњени услови за избор у звање ванредни професор  
(навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

27.5.2015. број: НСВ 8/20-01-005/15-005, Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке  
Универзитета у Нишу

2. позитивна оцена педагошког рада која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (навести број и датум утврђене оцене)

Извештај Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу за школску 2018/2019. годину, број 612-360/19-1 од дана 10.07.2019. године

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

- 1) Учешће у раду тела факултета и универзитета – члан Савета Машинског факултета у Нишу од 2013. до 2015. године и продекан истог факултета од 2015. године.
- 2) Руковођење активностима на факултету и универзитету – руковођење акредитованом Лабораторијом за испитивање материјала и машина и наставном Лабораторијом за инжењерску метрологију, а тренутно руководилац Завода за машинско инжењерство Машинског факултета у Нишу.
- 3) Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и универзитета - дужи низ година учесашће у раду жирија Такмичења металских радника Србије.
- 4) Успешно извршавање специјалних задужења везаних за наставу и менторства - као ментор, ангажовање у изради већег броја мастер и дипломских радова студената Машинског факултета у Нишу, и учешће у бројним комисијама за одбрану истих, као и више комисија за преглед и одбрану докторских дисертација.
- 5) Учешће на националним и интернационалним конференцијама и скуповима - учешће на међународним и националним научно-стручним скуповима, као и у већем броју научно-истраживачких пројеката из области производног машинства као сарадник. Сарадња са привредом у решавању различитих практичних проблема.
- 6) Учешће у значајним телима заједнице и професионалних организација - члан Института за стандардизацију Србије.
- 7) Креативне активности које показују професионална достигнућа наставника и допринос унапређењу универзитета као заједнице учења - учешће у финалу такмичења за најбољу унапређењу иновацију у Србији за 2014. годину, које организују Министарство просвете, науке и технолошку иновацију, Привредна комора Србије и Завод за интелектуалну својину Србије.

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

- Ментор одбрањене докторске дисертације студента докторских студија на Машинском факултету у Нишу, Десимира Јовановића, по одлуци НСВ број 8/20-01-004/17-012, од 15.5.2017. године;
- Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Недељка Дучића (одлука НСВ број 8/20-01-007/16-022 Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу);
- Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Јелене Баралић (одлука Наставног већа Факултата инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, број 01-1/1211-7 од 17.4.2014. године);
- Члан Комисије за писање извештаја о избору Душана Петковића у звање доцент;
- Члан Комисије за писање извештаја о избору Милоша Мадића у звање асистент са докторатом

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

Од избора у претходно звање учесник два пројекта:

- 1) "Истраживање примене савремених неконвенционалних технологија у производним предузећима са циљем повећања ефикасности коришћења, квалитета производа, смањења трошкова и уштеде енергије и материјала". Руководилац Проф. др Мирослав Радовановић, Машински факултет у Нишу. Пројекат је из области Технолошки развој. Евиденциони број ТР 35034. Период реализације: 2010.-2019. Ангажован као сарадник.
- 2) "Истраживање магнетнохидродинамичких струјања (МХД) у околини тела, процепима и каналима и примена у развоју МХД пумпи". Руководилац Проф. др Драгиша Никодијевић и Живојин Стаменковић, Машински факултет у Нишу. Пројекат је из области Технолошки развој. Евиденциони број ТР 35016. Период реализације: 2010.-2019. Ангажован као сарадник.

6. Објављени уџбеник или монографија из у же научне области за коју се бира

Уџбеник:

Предраг Јанковић, Милош Мадић: ОСНОВЕ МЕТРОЛОГИЈЕ И АНАЛИЗА МЕРНИХ СИСТЕМА, Универзитет у Нишу, Машински факултет, ISBN 978-86-6055-129-2, чије је издавање одобрило Наставно-научно веће Машинског факултета у Нишу својом одлуком број: 612-579-11-1/2019, од 23.12.2019. године

7. У последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор  
**Predrag Janković**, Tomislav Igić, Miroslav Radovanović, Dragana Turnić, Slobodan Živković, APPLICATIONS OF THE ABRASIVE WATER JET TECHNIQUE IN CIVIL ENGINEERING, Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering, Vol 17, No 4, 2019, <https://doi.org/10.2298/FUACE190710026J>, pp. 417-428

8. Од избора у претходно звање најмање два рада објављена у часописима:

- категорије M21, или
- категорија M22, или
- категорије M23 са петогодишњим импакт фактором већим од 0.49 према Томсон Ројтерс листи, или

у којима је првопотписани аутор, при чему радови могу бити из различитих категорија или листи (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

1. **Predrag Janković**, Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Dušan Petković, Srđan Mladenović, OPTIMIZATION OF SURFACE ROUGHNESS FROM DIFFERENT ASPECTS IN HIGH-POWER CO<sub>2</sub> LASER CUTTING OF AA5754 ALUMINUM ALLOY, Arabian Journal for Science and Engineering (Arab J Sci Eng), (2019) Vol. 44, pp 10245-10256, (M22) <https://link.springer.com/article/10.1007/s13369-019-04037-9>

2. **Predrag Janković**, Miloš Madić, Dušan Petković, Miroslav Radovanović, ANALYSIS AND MODELING OF THE EFFECTS OF PROCESS PARAMETERS ON SPECIFIC CUTTING ENERGY IN ABRASIVE WATER JET CUTTING, THERMAL SCIENCE, (2018), Vol. 22, Suppl. 5, pp. S1459-S1470, (M22) <http://thermalscience.vinca.rs/2018/supplement-5/13>

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се регистрованим патентом

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је бар у једном раду првопотписани аутор

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

1. Madić, M., **Janković, P.**, Radovanović, M., Mladenović, S., Petković, D., Analysis of variable costs in CO<sub>2</sub> laser cutting of mild steel, 13<sup>th</sup> International Scientific Conference MMA-2018, Novi Sad, Serbia, September 28-29, 2018. pp. 11-14 - Invited paper (M31)
2. Blagojević B., **Janković P.**, Radovanović M., Petković D., Types of Energy Efficient Control of Pneumatic Actuator System, 16th International Conference on Tribology SERBIATRIB'19, 15-17 May 2019, Kragujevac, Serbia, pp. 447-452 (M33)
3. **Janković P.**, Madić M., Radovanović M., Petković D., Using the GP in the analysis and modeling of specific cutting energy in AWJ, 37th International Conference on Production Engineering -Serbia, October 25-26, Kragujevac, Serbia, 2018, pp. 107-112 (M33)
4. Jovanović M., Manić M., Jovanović S., **Janković P.**, Radoičić G., Milić P., Research of dynamic characteristics of double-boom crane systems, The sixth international conference Transport and logistics, Niš, Serbia, 25 - 26 May 2017, 60-66, (M33)
5. **Janković P.**, Baralić J., Blagojević V., Modeling as way to better understanding of the influencing process factors - AWJ machining case study, XIII International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, November 9th - 11th 2016, Niš, Serbia, pp. 51-54, (M33)
6. **Janković P.**, Radovanović M., Baralić J., Nedić B., Topography of surface machined by abrasive water jet cutting, The 3<sup>rd</sup> International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, Niš, Serbia, 17-18 September, 2015, pp. 383-386 (M33)

10. Цитираност од 10 хетеро цитата

Кандидат има на SCOPUS-у 69 цитата, од којих су 64 хетероцитата; h-index=4,

- **P. Janković, M. Radovanović, J. Baralić, B. Nedić, Prediction model of surface roughness in abrasive water jet cutting of aluminium alloy, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 19, No 4, 2013, pp. 585-595.** – Цитиран и у радовима:

- Aldas, K., Oykul, I., Akkurt A., Modelling surface roughness in wedm process using anfis method (2014) Journal of the Balkan Tribological Association, 20 (4), pp. 548-558;
- Saravana Murthi, C., Arunachalam, V.P., Optimization of high-speed CNC face milling of inconel 825 alloy, using Box-Behnken based response surface methodology (2018) Journal of the Balkan Tribological Association, 24 (3), pp. 586-599;
- Dhandapani, N.V., Thangarasu, V.S., Sureshkannan, G., Sivasubramanian, R, Optimization of cutting parameters on high-speed cnc milling of alloy steel en24, using box-behnken based response surface methodology (2016) Journal of the Balkan Tribological Association, 22 (4-I), pp. 4046-4062.

- **Lazarević D., Janković P., Madić M., Lazarević A., Robust Conditions for Cutting Force Minimization in Polyamide Turning Process, FME Transactions, 2015, Vol. 43, No. 2, pp. 114-118** –

цитиран и у радовима:

- Elango, M., Annamalai, K., Machining parameter optimization of Al/SiC/Gr hybrid metal matrix composites using ANOVA and grey relational analysis (2020) FME Transactions, 48 (1), pp. 173-179
- Kishore, S.J., Teja, P.C., Eshwariaha, B., Reddy, K.H., Experimental control of kerf width taper during Abrasive water jet machining (2019) FME Transactions, 47 (3), pp. 585-590.
- Kokotovic, B., Vorkapic, N., Feedrate optimization for 2.5D milling operations (2019) FME Transactions, 47 (3), pp. 613-623.
- Martins, F.S., Reina-Muñoz, R., Lira, V.M., System of cutting force data acquisition in mechanical lathes [Article@Sistema de adquisición de datos de la fuerza de corte en tornos mecánicos] (2018) DYNA (Colombia), 85 (207), pp. 16-21.

- **Ćojbašić Ž., Petković D., Shamshirband S., Tong W. C., Sudheer Ch, Janković P., Dučić N., Baralić J., Surface roughness prediction by extreme learning machine constructed with abrasive water jet, Precision Engineering: Journal of the International Societies for Precision Engineering and Nanotechnology, doi:10.1016/j.precisioneng.2015.06.013, 2016**, – цитиран и у радовима:

- Jagadish, Bhowmik, S., Ray, A., Prediction of surface roughness quality of green abrasive water jet machining: a soft computing approach (2019) Journal of Intelligent Manufacturing, 30 (8), pp. 2965-2979.
- Shunmugasundaram, M., Maneiah, D., Lingampalle, M., Nagaraj, C., Patil, P., An optimization of process parameters for stir cast aluminium metal matrix composites to improve material removal rate (2019) International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development, 9 (5), art. no. IJMPERDOCT201984, pp. 951-960.
- Barabas, S.A., Florescu, A., Optimization method of abrasive water jet cutting of welded overlay materials (2019) Metals, 9 (10), art. no. 1046,
- B.V, D., Kodali, S.P., Boggarapu, N.R., Multi-objective optimization for optimum abrasive water jet machining process parameters of Terms and conditions Privacy policy Copyright © 2020 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V. Inconel718 adopting the Taguchi approach (2019) Multidiscipline Modeling in Materials and Structures, 16 (2), pp. 306-321.
- Gurgenc, T., Microstructure, mechanical properties and ELM based wear loss prediction of plasma sprayed zro<sub>2</sub>-mgo coatings on a magnesium alloy (2019) Materials testing, 61 (8), pp. 787-796
- Javed, K., Gourivaeau, R., Li, X., Tool wear monitoring and prognostics challenges: a comparison of connectionist methods toward an adaptive ensemble model (2018) Journal of Intelligent Manufacturing, 29 (8), pp. 1873-1890.
- Kumar, KR., Sreebalaji, VS., Pridhar, T., Characterization and optimization of Abrasive Water Jet Machining parameters of aluminium/tungsten carbide composites (2018) Measurement, 117, pp. 57-66.

- **Petković D., Madić M., Radovanović M., Janković P., Radenković G., Modeling of cutting temperature in the biomedical stainless steel turning process, Thermal Science, 2016, Vol. 20, Suppl. 5, pp. S1345-S1354** – цитиран и у радовима:

- Savkovic, B., Kovac, P., Dedic, B., Rodic, D., Taric, M., Gregus, M., Application of an adaptive "neuro-

- fuzzy" inference system in modeling cutting temperature during hard turning (2019) Applied Sciences (Switzerland), 9 (18), art. no. 3739
- Tarić, M.R., Kovač, P.P., Nedić, B.P., Rodić, D.D., Ješić, D.D., Monitoring and neural network modeling of cutting temperature during turning hard steel (2018) Thermal Science, 22 (6PartA), pp. 2605-2614.
- **Marinković V., Janković P., Application of Regression Method for Determining the Die Land Dimensions based on Data from Industry, FME Transactions, 2017, Vol. 45, No. 4, 590-596** – цитиран и у радовима:
- Kim, M.C., Chung, S.H., Joun, M.S., Optimal Process Design in Hot Forging in Terms of Grain Flow Quality (2019) International Journal of Automotive Technology, 20, pp. 45-56.
  - Perig, A.V., Matveyev, I.A., FEM-based deformation regression analysis of ECAE strains (2019) FME Transactions, 47 (4), pp. 851-855.
- **Janković P., Madić M., Petković D., Radovanović M., Analysis and modeling of the effects of process parameters on specific cutting energy in abrasive water jet cutting, Thermal Science, 2018, Vol. 22, Suppl. 5, pp. S1459-S1470** – цитиран и у раду:
- Barabas, S.A., Florescu, A, Optimization method of abrasive water jet cutting of welded overlay materials, Metals, Open Access 9(10), 1046, 2019.
11. Услови за ментора (у последњих 10 година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе; примењиваће се почев од 01.10.2018. године)
- Ментор одбрањене докторске дисертације** студента докторских студија на Машинском факултету у Нишу, Десимира Јовановића, по одлуци НСВ број 8/20-01-004/17-012, од 15.5.2017. године.
1. **Predrag Janković**, Miloš Madić, Miroslav Radovanović, Dušan Petković, Srđan Mladenović, OPTIMIZATION OF SURFACE ROUGHNESS FROM DIFFERENT ASPECTS IN HIGH-POWER CO<sub>2</sub> LASER CUTTING OF AA5754 ALUMINUM ALLOY, Arabian Journal for Science and Engineering (Arab J Sci Eng), (2019) Vol. 44, pp 10245-10256; <https://link.springer.com/article/10.1007/s13369-019-04037-9>
  2. **Predrag Janković**, Miloš Madić, Dušan Petković, Miroslav Radovanović, ANALYSIS AND MODELING OF THE EFFECTS OF PROCESS PARAMETERS ON SPECIFIC CUTTING ENERGY IN ABRASIVE WATER JET CUTTING, THERMAL SCIENCE, (2018), Vol. 22, Suppl. 5, pp. S1459-S1470; <http://thermalscience.vinca.rs/2018/supplement-5/13>
  3. **Predrag Janković**, Vladan Pešić, Sofija Rančić, Oliver Radošević, ENVIRONMENTAL ISSUES OF MODERN PRODUCTION TECHNOLOGIES, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 12, No. 5, pp. 1088-1099, 2017.; <https://docs.google.com/a/jepe-jRjMTUwOWRmMzQ4YjJkNjA>
  4. Vladislav Blagojević, **Predrag Janković**, ADVANTAGES OF RESTORING ENERGY IN THE EXECUTION PART OF PNEUMATIC SYSTEM WITH SEMI-ROTARY ACTUATOR, Thermal Science, Vinča Institute of Nuclear Sciences, Suppl. 5, 20, pp. S1599 - S1609, 0354-9836, 2016; <http://thermalscience.vinca.rs/2016/supplement-5/34>
  5. **P. Janković**, M. Radovanović, J. Baralić, B. Nedić.: PREDICTION MODEL OF SURFACE ROUGHNESS IN ABRASIVE WATER JET CUTTING OF ALUMINIUM ALLOY, J BALK TRIBOL ASSOC, Vol. 19, No 4, 2013, pp. 585-595; <https://www.researchgate.net/publication/260892423> Prediction model of surface roughness in abrasive water jet cutting of aluminium alloy ; (<http://scibulcom.net/jbar.php?qd=2013&bk=4>)
  6. Žarko Čojbašić, Dalibor Petković, Shahaboddin Shamshirband, Chong Wen Tong, Sudheer Ch, **Predrag Janković**, Nedeljko Dučić, Jelana Baralić, SURFACE ROUGHNESS PREDICTION BY EXTREME LEARNING MACHINE CONSTRUCTED WITH ABRASIVE WATER JET, Precision Engineering: Journal of the International Societies for Precision Engineering and Nanotechnology, doi:10.1016/j.precisioneng.2015.06.013
  7. Dušan Petković, Miloš Madić, Miroslav Radovanović, **Predrag Janković**, Goran Radenković, MODELING OF CUTTING TEMPERATURE IN THE BIOMEDICAL STAINLESS STEEL TURNING PROCESS, Thermal Science, Institut za nuklearne nauke "Vinča", Vol. 20, Suppl. 5, pp. S1345 - S1354, 2016; <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0354-983616345P#.Xh5FH8hKiUk>

## ЗАКЉУЧАК

**Предраг Јанковић**, учесник конкурса за избор у звање наставника испуњава услове за избор у звање редовни професор за ужу научну област **Производни системи и технологије**.

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. Проф. др Драгиша Савић

2. Проф. др Драган Денић

3. Проф. др Ратко Павловић

4. Проф. др Ненад Живковић

5. Проф. др Велизорка Богдановић