

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Машинског факултет



НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о испуњености услова за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник кандидата Драгољуба Тановића, мастер инж. маш.

На основу одлуке Наставно-научног већа Машинског факултета бр. 2047/2 од 19.11.2021. године, именовани смо за чланове Комисије са задатком да, према Закону о научноистраживачкој делатности, Правилнику о стицању истраживачких и научних звања и Статуту Машинског факултета у Београду утврдимо испуњеност услова за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник кандидата Драгољуба Тановића, мастер инж. маш.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Драгољуб Тановић рођен је у Београду 24. априла 1994. године. Након завршене основне школе, средњошколско образовање је започео 2009/2010. у Земунској гимназији, а 2013. године је уписао Машински факултет у Београду где је завршио основне (2016. године) и мастер (2018. године) на смеру ваздухопловство. Мастер рад насловљен *Симулација ветротурбине са вертикалном осом обртања*, под менторством проф. др Александра Симоновића, одбранио је 2018. године са оценом 10, те исте уписује и докторске академске студије на Машинском факултету у Београду. Током 2018. године, обавио је праксу у фирми *Jat Техника* где је радио на организацији и управљању документима везаним за одржавање ваздухоплова, док се исте године запошљава као истраживач-приправник. Све време студија показује склоност ка научно-истраживачком раду као и велику самосталност у истраживању. Течно говори енглески, а споразумева се и на немачком језику. Успешно се слижи следећим инжењерским софтверима и алатима: Ansys, Matlab, Catia V5, AutoCAD, SolidWorks, Caesar, Creo Parametric, Agisoft Metashape, Microsoft Office, LaTeX, Ultimaker Cura, Adobe Photoshop CC Adobe Dreamweaver CC.

Одлуком Наставно-научног већа број 1376/6 од 21.10.2021 Машинског факултета Универзитета у Београду и одлуком Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду број 61206-4324/2-21 од 04.11.2021, Драгољубу Тановићу је одобрена израда докторске дисертације на тему „Оптимизација ветротурбина посебних намена“. Кандидат је такође учесник на пројекту ТР 35035 под називом *ИНТЕГРИСАНА ИСТРАЖИВАЊА У ОБЛАСТИ МАКРО, МИКРО И НАНО МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА – Дизајн, оптимизација и интеграција енергетски ефикасних, адаптивних и аутономних аерокосмотехничких система и ротора*, чији је тренутни руководилац проф. др Александар Симоновић, а који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Све време докторских студија успешно се бави научно-истраживачким (нумеричким и експерименталним) радом, и показује велики афинитет ка најсавременијим темама из области ваздухопловства и обновљивих извора енергије (као што су концептуални дизајн ветротурбина посебних намена предвиђених за рад на висинама од неколико стотина метара, симулације опструјавања, оптимизација аеродинамичких облика и структура и сл), што се може закључити и по списку публикованих радова приказаном у наставку.

Б. Наставна активност

Од када је започео докторске студије као и радни однос на Универзитету у Београду - Машинском факултету, кандидат активно учествује у извођењу аудиторних и лабораторијских вежби из групе предмета Катедре за ваздухопловство на Основним академским студијама (Прорачунске методе у ваздухопловству, Ветротурбине, МКЕ Анализе), као и на Мастер академским студијама (Ветротурбине 2, Наоружање ваздухоплова).

В. Библиографија научних и стручних радова

Подаци су класификовани сагласно одредбама Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача.

В.1: Радови објављени у научним часописима међународног значаја (М20)

В.1: Рад у међународном часопису (М23) – $1 \times 3 = 3$

- [1] Svorcan, J., Peković, O., Simonović, A., **Tanović, D.**, Hasan, M.S. (2021) “*Design of optimal flow concentrator for vertical-axis wind turbine using computational fluid dynamic, artificial neural networks and genetic algorithm*” *Advanced in Mechanical Engineering*, vol. 13, ISSN: 1687-8132

В.2: Зборници међународних научних скупова (М30)

В.2.1: Саопштење са међународног скупа штампано у целини: (М33) – $5 \times 1 = 5$

- [2] Svorcan, J., Hasan, M.S., **Tanović, D.**, Popović, L., (2021) "*Simulating transitional and turbulent flow around airfoils at medium angles-of-attack*" 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics, 28-30 June, Kragujevac, Serbia, ISBN: 978-86-909973-8-1
- [3] Hasan M.S., Svorcan J., **Tanović D.**, Baš G., Durakbasa N.M. (2021) Conceptual Design and Fluid Structure Interaction Analysis of a Solar Powered High-Altitude Pseudo-Satellite (HAPS) UAV Wing Model. In: Durakbasa N.M., Gençyılmaz M.G. (eds) Digital Conversion on the Way to Industry 4.0. ISPR 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62784-3_8.
- [4] M.S. Hasan, T. Ivanov, **D. Tanović**, A. Simonovic, M. Vorkapic, "*Dimensional accuracy and experimental investigation on tensile behavior of various 3D printed materials*" in 9th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH, 15-16 October, 2020, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-8681123-88-1
- [5] Perić B., Simonović A., Kovačević A., **Tanović D.**, Vorkapić M., "*Numerical analysis of aerodynamic performance of offshore wind turbine*" 7th International Congress of Serbian Society and Mechanics, 24 June - 26 June 2019, Sremski Karlovci, Serbia. ISBN: 978-86-909973-7-4
- [6] Peković O., Svorcan J., Simonović A., Ivanov T., **Tanović D.**, "*Optimization of vertical axis wind turbine air concentrator*" in XXXV International Conference ENERGETIKA 2020, 24-27 June, 2019, Zlatibor, Serbia, ISBN: 978-86-86199-02-7

B.2.2: Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (M34) – $6 \times 0.5 = 3$

- [7] Ivanović M., Simonović A., Ivanov T., Kovačević A., **Tanović D.**: "*A green building technique: thermal transmittance value of the different materials used in 3D printed houses*", International conference – East Europe conference on AM materials-EECAM21. Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade 2021, pp. 21, Horizon Europe Twinning project SIRAMM (Project No. 857124)
- [8] **Tanović, D.**, Simonović A., Peković O., "*Numerical simulation of airfoils for airborne wind turbine*" International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, CNN Tech 2021, 29 June – 02 July 2021, Zlatibor, Serbia. ISBN: 978-86-6060-077-8
- [9] Ivanović M., **Tanović, D.**, Kovačević A., "*Comparative analysis of the three systems with carbon-dioxide as a working fluid for industrial refrigeration*" International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, CNN Tech 2021, 29 June – 02 July 2021, Zlatibor, Serbia. ISBN: 978-86-6060-077-8
- [10] Hasan M.S., **Tanović, D.**, Vorkapić, M., "*Tensile Behavior of Different Commercial Filaments Used In 3d Printed Parts.*" International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, CNN Tech 2020, 29 June – 02 July 2020, Zlatibor, Serbia. ISBN: 978-86-6060-042-6
- [11] **Tanović, D.**, Svorcan J., Peković O., "*Performance analysis of wind turbines with different characteristics*" International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, CNN Tech 2020, 29 June – 02 July 2020, Zlatibor, Serbia. ISBN: 978-86-6060-042-6

- [12] Svorcan J., **Tanović, D.**, Peković O., “*Effects of ground and velocity profiles on aerodynamic performances of small-scale vertical-axis wind turbine*” International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, CNN Tech 2020, 29 June – 02 July 2020, Zlatibor, Serbia. ISBN: 978-86-6060-042-6

B.3: Радови у часописима националног значаја (M50)

B.3.1: Рад у врхунском часопису националног значаја (M51) – $1 \times 2 = 2$

- [13] Vorkapić, M., Ivanov, T., Baltić, M., Kreculj, D., **Tanović, D.**, Kovacević, A., (2020) “*The usage of 3D printing in the analysis of the product design: case - electronic enclosure of compact pressure transmitter*” Tehnika, 179-186, ISSN: 0040-2176

B.3.2: Рад у националном часопису (M53) – $2 \times 1 = 2$

- [14] Vorkapić, M., Hasan, M.S., **Tanović, D.**, Baltić, M., Tomić, B. (2020) “*Implementation of 6R strategy in FDM printing process: Case: Small electronic enclosure box*” Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC), 141-150., ISSN:2217-8147 (Online).
- [15] Vorkapić, M., Bogetić, S., **Tanović, D.**, Hasan, M.S., Kovačević, A. (2019) “*5S elements as steps to bridge the gap in transmitter manufacturing process*” Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC), 9(2), 148-158., UDC: 621.317(658.5), ISSN: 2234-9638 (Online)

B.4: Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60)

B.4.1: Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63) – $5 \times 0.5 = 2.5$

- [16] Svorcan, J., Pekovic, O., **Tanović, D.**, Hasan, M.S., “*Assessment of the Modified Velocity Profile Through Flow Simulations and Artificial Neural Networks,*” in 42st JUPITER CONFERENCE with foreign participants, October, 2020, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-6060-055-6.
- [17] **Tanović, D.**, Svorcan, J., Pekovic, O., Hasan, M.S., “*Performance analysis of wind turbine with different airfoils,*” in 42st JUPITER CONFERENCE with foreign participants, October, 2020, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-6060-055-6.
- [18] **Tanović, D.**, Kovačević, A., Vorkapić, M., Vujović, A., “*Algorithm for using 3D printing in designing or product modification*” ICQ - JUSK 2020, 09 June - 11 June 2021, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-89157-16-1
- [19] Kovačević, A., **Tanović, D.**, Hasan M.S., Ivanov T., “*Use of additive methods in the production of unmanned aircraft*” ICQ - JUSK 2020, 09 June - 11 June 2021, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-89157-16-1
- [20] **Tanović, D.**, Baltic, M., Peric, B., Kapor N., “*Simulation of vertical axis wind turbine,*” in 41st JUPITER CONFERENCE, June, 2018, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7083-978-6.


Г. Закључак и предлог

На основу анализе приложеног материјала и увида у рад кандидата, Комисија за утврђивање испуњености услова кандидата **Драгољуба Љ. Тановића**, мастер инжењера машинства, студента треће године докторских студија Машинског факултета у Београду, са одобреном изработом докторске дисертације, констатује да кандидат испуњава све услове за избор у звање истраживач - сарадник, дефинисане чланом 76. Закона о науци и истраживањима, чланом 8. Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата и чланом 134. Статута Машинског факултета Универзитета у Београду.

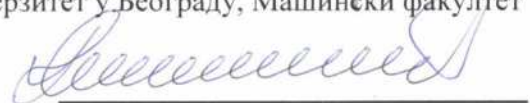
У складу са закљученим, Комисија предлаже Наставно научно већу Машинског факултета у Београду да усвоји овај извештај и да изабере кандидата **Драгољуба Љ. Тановића**, мастер инжењера машинства, у звање истраживач - сарадник.

У Београду, 01.12.2021. године

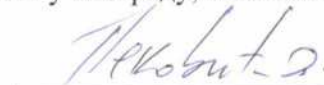
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Небојша Петровић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет



др Александар Симоновић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет



др Огњен Пековић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет