

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Извештај Комисије о испуњености услова за избор у звање **истраживач-сарадник** кандидата **Милана Травице**, мастер инжењера машинства, студента докторских студија, за ужу научну област процесна техника и заштита животне средине. На основу Одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, број 886/3 од 23.06.2023. године, именовани смо за чланове Комисије за утврђивање испуњености услова за стицање истраживачког звања **истраживач-сарадник** кандидата **Милана Травице**, мастер инжењера машинства и студента докторских студија. На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Милан Травица је рођен 22.06.1993. године у Београду, Република Србија. Основну школу и средњу машинску школу је завршио у Београду.

Машински факултет у Београду је уписао 2012. године. Основне академске студије (B.Sc.) је завршио 2015. године, а Мастер академске студије (M.Sc.) 2017. године, на Модулу за процесну технику и заштиту животне средине. Дипломски рад на тему: „Прорачун тростепене ејекторске вакуум пумпе са барометарском кондензацијом“, је радио код проф. др Александра Петровића и дипломирао са оценом 10 (десет). Током студија је примао стипендију Министарства просвете.

Запослен је у Иновационом центру Машинског факултета од 08.03.2018. године. Изабран је у звање истраживача приправника (2018. год.) и учествује у одржавању наставе на Машинском факултету на Катедри за процесну технику и заштиту животне средине на предметима Конструисање процесне опреме и Цевоводи и арматура на Основим академским студијама (од марта 2018.) и Пројектовање, изградња и експлоатације процесних система на Мастер академским студијама (од 2019. године).

Учествовао је у изради стручних студија из области процесне технике и термотехнике, и теренских испитивања добитака / губитака топлоте. Ужа научна област, којом се бави је опрема под притиском.

Говори енглески језик.

Познаје програмске језике Matlab, MathCad, Visual Basic (основе) и корисничке рачунарске програме: AutoCAD, AutoPlant, Solid Works, MS Office, као и рад на оперативном систему Windows.

Поседује пројектантску и извођачку лиценцу за обављање стручних послова израде техничке документације и извођења радова из стручне области машинско инжењерство, уже стручне области термотехника, термоенергетика и процесна техника, као и положен стручни испит у области противпожарне заштите.

Од маја 2023. године је именован за Референта противпожарне заштите Иновационог центра Машинског факултета у Београду.

Током рада у Иновационом центру, кандидат стиче додатна искуства радећи на лабораторијској опреми за испитивање материјала, опреми за оптичка мерења померања и деформација као и на 3Д скенеру и 3Д штампачима.

Кандидат је пријавио тему докторске дисертације под називом „РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ ИСПИТИВАЊА ЕПРУВЕТА ОБЛИКА ПРСТЕНА ПРИМЕНОМ ОПТИЧКИХ СИСТЕМА“. Наставно – научно веће Машинског факултета у Београду потврдило је научну заснованост предложене теме и именовало проф. др Ненада Митровића за ментора (Одлука 1627/2 од 19.01.2023). Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду дало је сагласност на одлуке Наставно – научног већа Машинског факултета у Београду о прихватању теме докторске дисертације и одређивање проф. др. Ненада Митровића за ментора (Одлука 61206-1349/2-23 од 15.05.2023).

2. Библиографија научних и стручних радова

Кандидат је у претходних пет година објавио следеће радове:

Радови објављени у иностраним часописима:

M21- Рад у врхунском међународном часопису:

1. Jelić, A., Sekulić, M., **Travica, M.**, Gržetić, J., Ugrinović, V., Marinković, A.D., Božić, A., Stamenović, M., Putić, S.: Determination of Mechanical Properties of Epoxy Composite Materials Reinforced with Silicate Nanofillers Using Digital Image Correlation (DIC). *Polymers* 2022, 14, 1255. <https://doi.org/10.3390/polym14061255>.
2. Milosevic, N., Younise, B., Sedmak, A.; **Travica M.**: Evaluation of true stress-strain diagrams for welded joints by application of Digital Image Correlation, *Engineering Failure Analysis*.

M22- Рад у истакнутом међународном часопису:

1. **Travica M.**, Mitrovic N., Petrovic A., Trajkovic I., Milosevic M., Sedmak A. and Berto F.: Experimental Evaluation of Hoop Stress-Strain State of 3D Printed Pipe Ring Tensile Specimens, *Metals* 2022, 12, x. <https://doi.org/10.3390/met12101560>.
2. Trajković I., Milošević M., **Travica M.**, Rakin M., Mladenović G., Kudrjavceva Lj., Medjo B.: Novel Method for Measurement of Pipeline Materials Fracture Resistance- Examination on Selective Laser Sintered Cylindrical Specimens, *Science of Sintering*, 54 (2022) 373-386, <https://doi.org/10.2298/SOS2203373T>.
3. Jelić A., **Travica M.**, Ugrinović V., Božić A., Stamenović A., Brkić D. and Putić S.: Comparison of Tensile Properties of Carbon/Epoxy Composite Materials with Different Fiber Orientation Using Digital Image Correlation, *Current Problems in Experimental and Computational Engineering. CNN Tech 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 323. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86009-7_1

Радови објављени у домаћим часописима:

M23- Рад у међународном часопису:

1. Golubovic, Z., **Travica, M.**, Trajkovic I., Petrovic A., Miškovic Ž., Mitrovic, N.: Investigation of thermal and dimensional behavior of 3-D printed materials using thermal imaging and 3-D scanning, Thermal Science 2023 Volume 27, Issue 1 Part A, Pages: 21-31.

M24-Рад у националном часопису од међународног значаја:

1. Jevtić I., Mladenović G., Milošević M., Milovanović A., Trajković I., **Travica M.**: "Dimensional accuracy of parts obtained by sls technology", Structural integrity and life, vol.22, No 3 (2022), pp. 288-292.
2. Mitrovic N., Mitrovic A., **Travica M.**: Tensile testing of flat thin specimens using the two-dimensional digital image correlation method, Structural integrity and life, vol.23, No 1 (2023), pp. 9-13.

Радови објављени у зборницима међународних скупова

M33, Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. **Травица М.**, Митровић, Н. Петровић. А.: Прорачун тростепене ејекторске вакуум пумпе са барометарском кондензацијом, Процесинг, Бајина Башта 2018.
2. **Travica M.**, Mirovic N. Petrovic A.: Analysis of L compensator thermal dilatation according to standard AD2000 and other methods, Procesing, Belgrade 2019.
3. **Travica M.**, Mirovic N. Petrovic A., Milosevic M.: Experimental strain measurements on ring tensile specimens made of S235JRH steel pipe, Special Issue of Procedia Structural Integrity Elsevier, IRAS 23 Belgrade 2023.

M34, Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. **Travica M.**, Mirovic N. Petrovic A.: Comparison between different calculation procedures of loads caused by temperature dilatation in pipelines, CNN Tech, Zlatibor 2018.
2. Milosevic, M., Postic, S., Mitrovic, N., Milovanovic, A., **Travica, M.**, Hloch, S., Golubovic, Z.: Strain measurement setup of compressively loaded mandible model with teeth and compensations, CNN Tech, Zlatibor 2018.
3. Milosevic, M., Postic, S., Mitrovic, N., Milovanovic, A., **Travica, M.**, Golubovic, Z., Mladenovic, G.: Experimental setup development of additively manufactured mandible with teeth and compensations subjected to compressive load, 22nd European Conference on Fracture - ECF22, Belgrade, Serbia, 2018.
4. **Travica, M.**, Mitrovic, N., Batinic, R., Petrovic, A.: Influence of the size and position of windows blinds on heat losses, CNN Tech, Zlatibor 2019.
5. Milosevic, M., Milovanovic, A., Mladenovic, G., Kolesar, S., Pandzic, A., **Travica, M.**, Mitrovic, N.: Analysis of parameter impact on 3D printed experimental samples for tensile testing, CNN Tech, Zlatibor 2019.
6. Milovanovic, A., Milosevic, M., Maneski, T., Mitrovic, N., **Travica, M.**, Postic, S., Mladenovic, G.: Development of the experimental methodology of strain measurement simulated in partly-edentulous artificial mandible, CNN Tech, Zlatibor 2019.

7. Mitrovic, N., Petrovic, A., **Travica, M.**, Milosevic, M., Cudic, B.: 3D-DIC method in structural health monitoring of pressure vessels, CNN Tech, Zlatibor 2020.
8. Milovanovic, A., Milosevic, M., Mladenovic, G., **Travica, M.**, Mitrovic, N., Kirin, S., Trajkovic, I.: Experimental and numerical integrity assessment of home window profiles and frames, CNN Tech, Zlatibor 2020.
9. **Travica M.**, Mirovic N. Petrovic A.: Pipe ring specimen test procedure using dic method with three cameras, CNN Tech, Zlatibor 2020.
10. **Травица М.**, Митровић, Н. Петровић. А.: Развој методе испитивања епрувета облика прстена, Процесинг 2021.
11. Jevtic, I., Milovanovic, A., Trajkovic, I., **Travica, M.**, Sedmak, A., Grbovic, A., Berto, F.: Influence of printing parameters on dimensional stability of senb specimens made from pla and pla-x materials. CNN Tech, Zlatibor 2021.
12. Jelic, A., **Travica, M.**, Ugrinovic, V., Bozic, A., Stamenovic, M., Brkic, D.: Investigation of tensile properties of carbon/epoxy sandwich panels with different fiber orientation using digital image correlation, CNN Tech, Zlatibor 2021.
13. Milosevic, M., Jevtic, I., Trajkovic, I., Miskovic, Z., Cuzovic, T., Milovanovic, A., **Travica, M.**: Surface properties analysis of metallic additive manufacturing materials, CNN Tech, Zlatibor 2021.
14. Trajkovic, I., Milovanovic, A., Jevtic, I., **Travica, M.**, Marsavina, L., Medjo, B., Nahlik, L.: Monitoring of fracture mechanics parameters on single edge notched tension specimens made of PLA material, CNN Tech, Zlatibor 2021.
15. Jevtic, I., Mladenovic, G., Milosevic, M., Trajkovic, I., **Travica, M.**, Milovanovic, A.: Analysis of the materials usability in additive production technologies, CNN Tech, Zlatibor 2021.
16. Jevtic, I., Mladenovic, G., Milosevic, M. Trajkovic, I., **Travica, M.**, Milovanovic, A., Stojmanovski, V.: Additive technology design for 3D printing and aplication to fast product development, CNN Tech, Zlatibor 2021.
17. **Travica, M.**, Mitrovic, N., Petrovic, A., Trajkovic, I., Milosevic, M., Sedmak, A., Berto, F.: Pipe ring tensile specimens strain measurement, CNN Tech, Zlatibor 2022.
18. Obradovic, K., Dragicevic, A., **Travica, M.**, Miljkovic, S., Mitrovic, N.: Analysis of the influence of three different cosmetic devices on skin samples using a thermovision camera, CNN Tech, Zlatibor 2022.
19. Golubovic, Z., Mitrovic, A. , **Travica, M.**: Possibilities in production of 3D printed contact lenses, CNN Tech, Zlatibor 2022.
20. Trajković, I., Milošević, M., **Travica, M.**, Rakin, M., Jevtić, I., Sedmak, A., Medjo, B., Laser Sintered Polyamide Specimens - Fabrication and Tensile Testing Conditions on Different Geometries, The Tenth Serbian Ceramic Society Conference, Advanced Ceramics and Application, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade 2022.

М92-Регистрован патент на националном нивоу:

1. **Травица М.**, Митровић, Н. Петровић. А., Младеновић, Г., Милошевић, М., Миловановић, А., Милошевића, Н.: Алат за испитивање епрувета облика прстена, по пријави МП-2019/0071, рег. бр. 1629, Београд, 2019.

3. Оцена испуњености услова

Кандидат испуњава услове за избор у истраживачко звање истраживач - сарадник, дефинисане чланом 76. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49 од 08.07.2019), чланом 8. Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, број 159 од 30.12.2020), и чланом 134. Статута Машинског факултета Универзитета у Београду и то:

- кандидат је у статусу студента докторских академских студија;
- има пријављену тему докторске дисертације;
- претходне степене студија завршио је са просечном оценом најмање осам (8,00)-просек кандидата на ОАС 8,55 и МАС 9,09;
- бави се научноистраживачким радом и има бар један објављен рецензиран научни рад и
- раније није био биран у звање истраживач – сарадник.

4. Закључак и предлог

На основу увида у приложени материјал, анализе активности и учешћа на пројектима, Комисија за утврђивање испуњености услова кандидата **Милана Травице**, мастер инжењера машинства, констатује да кандидат **испуњава** све услове за избор у истраживачко звање **истраживач сарадник**, прописане Законом о науци и истраживањима, Правилником о стицању истраживачких и научних звања и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду.

У складу са закљученим, комисија предлаже изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да усвоји овај извештај и да изабере кандидата **Милана Травицу** у звање **истраживач сарадник**.

У Београду, 11.07.2023.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Александар Петровић, редовни професор
Машински факултет Универзитет у Београду

др Ненад Митровић, редовни професор
Машински факултет Универзитет, у Београду

др Србислав Генић, редовни професор
Машински факултет Универзитет у Београду