

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 1749/3 од 21.10.2021. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од пет година са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу "Послови" број 957 од 27.10.2021. године пријавила су се два кандидата и то (по азбучним реду):

1. др Ненад З. Милошевић, маг. инж. маш., пријава бр.2033/1 од 10.11.2021.год.
2. др Бранка Раданов, дипл. инж. маш., научни сарадник, пријава бр.2019/1 од 08.11.2021.год.

На основу прегледа и анализе достављене документације и обављеног приступног предавања кандидата подносимо следећи

РЕФЕРАТ

1. 2. Кандидат др Ненад З. Милошевић, маг. инж. маш.

А. Биографски подаци

Кандидат Ненад З. Милошевић рођен је 18.10.1987. године у Београду. Основну школу „Милан Муњас” завршио је у Убу 2002. године. Након основне школе уписује електротехничку школу Земун, смер електротехничар рачунара и завршава је 2006. године. Машински факултет Универзитета у Београду уписује школске 2008./2009. године. Основне академске студије завршава у року, јула 2011.године, са просечном оценом 8,33 (осам и 33/100) и оценом 10 (десет) на завршном раду са темом „Прслине у завареним спојевима” из предмета Основе заваривања Б. Након завршетка основних академских студија уписује мастер академске студије на модулу Заваривање и заварене конструкције на Машинском факултету Универзитета у Београду и завршава их пре рока са просечном оценом 9,47 (девет и 47/100), како наводи у достављеној биографији. Мастер рад под називом „Оптичка безконтактна 3D анализа локалних деформација завареног споја при испитивању затезањем“ из предмета Интегритет конструкција одбранио је са оценом 10 (десет). Током студирања добио је похвале за одличан успех на трећој години основних академских студија, првој и другој години мастер академских студија, као и похвалу за студента који је први завршио студије из генерације уписане на факултет школске 2008/2009 године.

Докторске академске студије уписује 2013. године на модулу Заваривање и заварене конструкције на машинском факултету Универзитета у Београду и завршава их 2021. године са просечном оценом 9,71 (девет и 71/100). Докторску дисертацију под називом „Примена стереометријске методе мерења деформације на одређивање дијаграма стварни напон – стварна деформација хетерогених заварених спојева” успешно је одбранио 29.09.2021. године, пред комисијом у саставу: проф. др Александар Седмак (ментор), професор емеритус Машинског факултета Универзитета у Београду, проф. др Радица Прокић Цветковић, редовни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, проф. др Гордана Бакић, редовни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, проф. др Вукић Лазивић редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу и др Игор Мартић, научни сарадник Иновационог центра Машинског факултета Универзитета у Београду.

Такође, одмах по завршетку мастер академских студија, 2013. године запошљава се у фирму Велесстрој и одлази у Руску федерацију. Кандидат је наредних 6 месеци ангажован као машински инжењер у области заваривања на изради и монтажи челичних конструкција рафинерије Антипински НПЗ, Тјумен, након чега почиње да ради као инструктор на обуци заваривача у Велесстроју. Од 2014. године је на позицији руководиоца пројеката на више градилишта у Русији. Ангажован је као главни инжењер на изради модула за складиштење ТНГ у оквиру пројекта *Arktik SPG 2 – CSKMS – AWPIA*, Мурманск, Русија. Кандидат је у својој професионалној каријери био и надзор и руководиоца на пројекту санација прслина на судовима под притиском у ХЕ Бајина Башта. Као сарадник учествовао је на више пројеката сарадње са привредом Машинског факултета Универзитета у Београду на пословима процене стања и преосталог радног века опреме термоелектрана.

Кандидат је на Машинском факултету Универзитета у Београду запослен од 03.04.2015. године на месту асистента, и узима учешће у одржавању лабораторијских вежби на предметима Машински материјали 1 и Машински материјали 2 на основним академским студијама и на предметима Технологија заваривања, Механика лома и интегритет конструкција и Стручна пракса на модулу Заваривање и заварене конструкције на мастер академским студијама, на студијском програму Машинско инжењерство. Од оснивања студијског програма Информационе технологије у Машинству ангажован је на извођењу вежби из предмета Машински материјали на том студијском програму.

Кандидат активно учествује у реализацији пројекта у оквиру програма технолошког развоја, финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Владе Републике Србије под називом Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика.

Кандидат је запослен у Иновационом центру Машинског факултета Универзитета у Београду од 2021. године у звању истраживача сарадника, где и данас ради.

Како наводи у биографији, кандидат добро влада, и у раду користи софтверске пакете *MS Office, AutoCad, SolidWorks, Catia, Abaqus*.

Поседује активно знање енглеског и руског језика.

Кандидат је отац два дечака, од 2 и 5 година.

A1 Стручно усавршавање и унапређење знања

Кандидат др Ненад Милошевић је завршио курс и стекао звање међународног инжењера заваривања (*IWE*) и европског инжењера заваривања (*EWE*) 2017. године у Центру за обуку особља у заваривању на Машинском факултету Универзитета у Београду. У оквиру стручног усавршавања кандидат је учествовао на већем броју међународних конференција и члан је Друштва за интегритет и век конструкција (ДИВК) и Друштва за унапређење заваривања у Србији (ДУЗС).

Кандидат је активно учествовао у припреми материјала за лабораторијске вежбе и коаутор је практикума за лабораторијске вежбе за потребе предмета Машински материјали 1 и Машински материјали 2 у оквиру Основних академских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду. Такође, кандидат је узео учешће и у активностима на проширењу лабораторијских капацитета за потребе курса за међународне и европске инжењере заваривања и међународне технологе заваривања, који се одржавају у Центру за обуку особља у заваривању на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Б. Дисертације

Докторска дисертација: Ненад З. Милошевић, Примена стереометријске методе мерења деформације на одређивање дијаграма стварни напон – стварна деформација хетерогених заварених спојева (УДК број 621.791.052:539.4(043.3)), Универзитет у Београду, Машински факултет, септембар 2021. Дисертација припада области Техничких наука, научна област Машинство, ужа научна област Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци. Ментор докторске дисертације био је др Александар Седмак, професор емеритус, Машински факултет Универзитета у Београду.

В.1 Наставна активност

Кандидат др Ненад Милошевић је у периоду април 2015-април 2021. године запослен у својству асистента у извођењу лабораторијских вежби на Катедри за Технологију материјала на Машинском факултету Универзитета у Београду. Кандидат је у наведеном периоду учествовао у извођењу лабораторијских вежби на више предмета и то:

- на основним академским студијама на предметима:

- Машински материјали 1 и Машински материјали 2 на студијском програму Машинско инжењерство и

- Машински материјали на студијском програму Информационе технологије у Машинству

- на мастер академским студијама у оквиру модула Заваривање и заварене конструкције на предметима:

- Технологија заваривања
- Механика лома и интегритет конструкција и
- Стручна пракса.

Др Ненад Милошевић је коаутор практикума који се користи као наставно средство у извођењу лабораторијских вежби из предмета Машински материјали 1 и Машински материјали 2 на студијском програму Машинско инжењерство, као и лабораторијских вежби из предмета Машински материјали на студијском програму Информационе технологије у машинству.

Вредновање наставног рада кандидата др Ненада Милошевића, добијено на основу анонимних анкета студената, је приказано у Извештају о резултатима студентског вредновања педагошког рада, издатог од стране Центра за квалитет наставе и акредитацију

Машинског факултета Универзитета у Београду (бр. 1929/2 од 29.10.2021. год.). У наставку су табеларно приказане оцене добијене према анкетама за период од школске 2015/2016. до школске 2020/2021. године за све предмете на којима је био ангажован и по предметима на којима је био ангажован за све школске године у периоду од 2014/2015. до школске 2020/2021. године.

Може да се констатује да је кандидат оцењен са врло високим просечним оценама (4,72-5,0) из свих предмета, укључујући и оне са великим бројем студената као што су машински материјали 1 и 2, и у свим школским годинама од почетка рада у настави.

Просечне оцене студената по годинама за све предмете:

Школска година	Предмет	Средња оцена
2015-2016	Машински материјали 1 Машински материјали 2 Технологија заваривања Механика лома и интегритет конструкција	4,72
2016-2017	Машински материјали 1	4,81
2017-2018	Машински материјали 2 Технологија заваривања Механика лома и интегритет конструкција	4,78
2018-2019	Машински материјали 1 Машински материјали 2 Технологија заваривања Механика лома и интегритет конструкција Стручна пракса М – 3ЗК	4,86
2019-2020	Машински материјали 1 Машински материјали 2 Технологија заваривања Механика лома и интегритет конструкција Стручна пракса Б – 3ЗК Стручна пракса М – 3ЗК	4,92
2020-2021	Машински материјали 1 Машински материјали 2 Машински материјали (ИТМ) Технологија заваривања Механика лома и интегритет конструкција Стручна пракса Б – 3ЗК Стручна пракса М – 3ЗК	4,80

Просечне оцене студената по предметима за цео период:

Школска година	Предмет	Средња оцена
Од 2014-2015 до 2020-2021	Машински материјали 1	4,70
	Машински материјали 2	4,77
	Машински материјали (ИТМ)	4,46
	Технологија заваривања	4,80
	Механика лома и интегритет конструкција	4,82
	Стручна пракса Б – 3ЗК	5,00
	Стручна пракса М – 3ЗК	4,98

В.2 Учешће у комисијама за оцену и одбрану мастер радова

- Др Ненад Милошевић је учествовао као члан у комисијама за одбрану 29 мастер радова, и то:
1. Јован Г. Шеховић: Технологија заваривања преструјног паровода прегрејача блока 3 – Тент А, 2020.
 2. Милош М. Баук: Електролучна метализација хладњака конверторских гасова код високе пећи, 2020.
 3. Вукашин О. Бједов: Репаратурно плазма наваривање заштитних плоча вентилаторских млинова, 2020.
 4. Срђан Д. Матић: Индустриска хала са мосном дизалицом, 2020.
 5. Александар В. Гвозденовић: Примена инертних гасова у заваривању, орбитално заваривање и аргон, 2020.
 6. Никола Д. Ковачевић: Процес производње ацетилена, пуњење и руковање. Технологија гасног заваривања, 2020.
 7. Иван В. Васиљевић: Експлоатациона употребљивост заварених спојева израђених од челика $X10CrMoVNb9-1$, 2020.
 8. Никола З. Живановић: Технологија заваривања цеви од мартензитног челика са аустенитним додатним материјалом, 2020.
 9. Младен З. Живановић: Технологија заваривања цеви од аустенитног нерђајућег челика, 2020.
 10. Стефан Таковац: Технологија заваривања задњег носача шасије аутобетон пумпе, квалификација заваривања материјала $S690QL/S700MC$ према $SRPS EN ISO 15614$ и атестација заваривача према $SRPS EN ISO 9606$, 2019.
 11. Даниел Б. Величковски: Технологија заваривања носеће плоче прегрејача ваздуха у термоелектрани "Никола Тесла А", 2019.
 12. Милош Д. Дујовић: Развој прототипа софтвера за заваривање у виртуелној реалности – "Hyperwelder", 2019.
 13. Младен Васић: "Технологија заваривања паровода РА линије блока 1 – Тент Б, 2019.
 14. Теодора Ј. Перић: Израда сферног резервоара, 2018.
 15. Милош М. Сушић: Заваривање котловских цијеви (ЗПП и КПП) прегријача паре, 2018.
 16. Стојан Д. Влајковић: Технологија заваривања за израду резервоара запремине 23 m^3 од високолегираног челика $X8CrMoTi17$, 2018.
 17. Марко Р. Томовић: Утицај унете количине топлоте на својства метала шава микролегираног челика, 2018.
 18. Влада М. Петровић: Технологија заваривања аустенитног копља за смањење емисије NO_x у термоелектрани "Никола Тесла А", 2018.
 19. Милица С. Биочанин: Утицај унете количине топлоте на својства навареног споја, 2017.
 20. Михајло С. Аранђеловић: Репарација кранских точкова у Железари Смедерево и техно-економска анализа, 2017.
 21. Марко Дрековић: Репаратурно заваривања посуда под притиском у термоенергетским постројењима, 2016.
 22. Стефан Н. Радошевић: Метализација и тврдо наваривање, 2016.
 23. Небојша Љ. Шојић: Оцена заварљивости и лемљивости бакра и његових легура, 2016.
 24. Владимир Д. Павков: Процена интегритета и експлоатационе употребљивости парног колектора термоенергетског постројења снаге 300 MW , 2016.
 25. Александар З. Станишић: Прорачун, заваривање и одржавање резервоара под притиском израђеног од легуре $Al5754$, 2016.
 26. Александар Р. Јовановић: Анализа топлотних феномена у поступцима фрикционог заваривања с мешањем, 2015.
 27. Иван Н. Јовановић: Утицај промене параметара заваривања на квалитет т-споја добијеног поступком заваривања трењем са мешањем (FSW), 2015.
 28. Стефан М. Тошанић: Регенерација сегмената погонског точка багера Ведричар ЕРС 1000/20 поступком наваривања, 2015.
 29. Предраг П. Савић: Отпорност челика $S690QL$ на раст заморне прслине, 2015.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Библиографски подаци кандидата др Ненада Милошевиће приказани су у наставку хронолошки, према категоризацији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Г.1 Публикације

Г.1.1 Група резултата М10

Г.1.1.1 Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (М13)

1. Гордана Бакић, Милош Ђукић, Братислав Рајичић, Вера Шијачки Жеравчић, Александар Масларевић, Милан Радовић, Весна Максимовић, **Ненад Милошевић**, ‘*Characterization of Tube Repair Weld in Thermal Power Plant Made of a 12%Cr Tempered Martensite Ferritic Steel*’, In: *Pluinage G., Milovic L. (eds) Fracture at all Scales. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham* pp 151-169, DOI: 10.1007/978-3-319-32634-4_8

Г.1.2 Група резултата М20

Г.1.2.1 Рад у врхунском међународном часопису (М21)

2. **Милошевић Ненад**, *Bashir Younise*, Александар Седмак, Милан Травица и Александра Митровић "Evaluation of true stress–strain diagrams for welded joints by application of Digital Image Correlation." *Engineering Failure Analysis* 128 (2021): 105609. DOI: 10.1016/j.engfailanal.2021.105609 (област Materials Science, Characterization & Testing)

Г.1.2.2 Рад у истакнутом међународном часопису (М22)

3. **Милошевић Ненад**, Седмак Александар, Бакић Гордана, Лазић Вукић, Милошевић Милош, Младеновић Горан, Масларевић Александар "Determination of the Actual Stress–Strain Diagram for Undermatching Welded Joint Using DIC and FEM." *Materials*, 14(16), (2021): 4691. DOI: 10.3390/ma14164691 (област Materials Science, Multidisciplinary)

Г.1.2.3 Рад у међународном часопису (М23)

4. Милош Милошевић, **Ненад Милошевић**, Симон Седмак, Урош Татић, Ненад Митровић, Сергеј Хлоч, Радомир Јовичић, ‘*Digital Image Correlation in Analysis of Stiffness in Local Zones of Welded Joints*’, *TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE*, (2016), vol. 23 br. 1, str. 19-24, ISSN: 1330-3651, DOI: 10.17559/TV-20140123151546 (област Engineering, Multidisciplinary)

Г.1.2.4 Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (М24)

5. **Милошевић Ненад**, Седмак Александар, Мартић Игор, Прокић Цветковић Радица, "Novel procedure to determine actual stress-strain curves." *Structural Integrity and Life*, 21, 37-40. (2021).

Г.1.3 Група резултата М30

Г.1.3.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

6. **Ненад Милошевић**, Милош Милошевић, Ненад Митровић, Ратко Јовичић, Симон Седмак, Урош Татић, Александар Седмак, "Digital image correlation in experimental strain analysis of welded joints", 5th International Scientific and Expert Conference TEAM 2013 Technique, Education, Agriculture & Management, Prešov, 4th to 6th November 2013.
7. Гордана Бакић, Милош Ђукић, Братислав Рајичић, Вера Шијачки Жеравчић, Александар Масларевић, **Ненад Милошевић**, ‘*Oxidation behavior during prolonged service of boiler tubes made of 2.25 Cr 1 Mo and 12 Cr 1 Mo 0.3 V heat resistance steels*’, *Procedia Structural Integrity*, 2, 3647-3653, (2016) DOI: 10.1016/j.prostr.2016.06.453

8. *Kredegh Abubakr*, Седмак Александар, Грбовић Александар, **Милошевић Ненад**, Даничић Дарко, "Numerical simulation of fatigue crack growth in friction stir welded T joint made of Al 2024 T351 alloy", *Procedia Structural Integrity*, 2, 3065-3072, (2016) DOI: 10.1016/j.prostr.2016.06.383
9. **Ненад Милошевић**, Александар Седмак, Радомир Јовичић, "Analysis of strain distribution in overmatching V groove weld using digital image correlation" *Procedia Structural Integrity*, 13, 1600-1604, (2018). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2018.12.337>
10. Радица Прокић Цветковић, Оливера Поповић, Радомир Јовичић, **Ненад Милошевић**, Зијаж Бурзић, Ивана Цветковић "Microstructural and fracture analysis of microalloyed steel weld metal" *Procedia Structural Integrity*, 13, 2221-2226, (2018). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2018.12.137>
11. Радомир Јовичић, Симон Седмак, Радица Прокић Цветковић, Оливера Поповић, Катарина Јовичић Бубало, **Ненад Милошевић**, "Effects of welding technology on the occurrence of fracture in welded joints" *Procedia Structural Integrity*, 13, 1682-1688, (2018). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2018.12.351>
12. *Younise, B.*, Седмак Александар, **Милошевић Ненад**, Ракин Марко, Међо Бојан, "True Stress-strain Curves for HSLA Steel Weldment–Iteration Procedure Based on DIC and FEM." *Procedia Structural Integrity*, 28, 1992-1997, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.11.023>
13. Оливера Поповић, Радица Прокић Цветковић, **Ненад Милошевић**, Драган Цветковић, "The effects of composition of shielding gas mixture on the microstructure and toughness of microalloyed steel weld metal", Conference: International Conference Sinteza 2016, April 22, Belgrade, Serbia pp 226-229. DOI: <http://dx.doi.org/10.15308/sinteza-2016-226-229>
14. Поповић Оливера, Прокић Цветковић Радица, **Милошевић Ненад**, Јовичић Радомир, "Uticaј zaštitarne atmosfere i brzine dovodeња žice na stabilnost mig/mag postupka zavarivanja." In Sinteza 2018-International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research (pp. 197-201), (2018). DOI: <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2018-197-201>
15. Јовичић Радомир, Поповић Оливера, Прокић Цветковић Радица, Цветковић Драган, **Милошевић Ненад**, "Upravljanje kvalitetom zavarenih konstrukcija pomoću informacionih tehnologija." In Sinteza 2018-International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research (pp. 248-252). ,(2018). <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2018-248-252>

Г.1.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)

16. Урош Лукић, **Ненад Милошевић**, Радица Прокић Цветковић, Оливера Поповић, Радомир Јовичић, Мери Бурзић, *Equations for determination of electric arc parameters for welding with flux-cored self-shielded wire*, 2nd International conference: NANT 2015, Belgrade, Serbia.
17. **Ненад Милошевић**, Оливера Поповић, Радица Прокић Цветковић, *Surface Tension Transfer (STT) welding*, 20th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2016, Mediterranean Sea Cruising, 24th September - 1st October, 2016

Г.1.4 Група резултата М50

Г.1.4.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

18. Радомир Јовичић, Радица Прокић Цветковић, Оливера Поповић, **Ненад Милошевић**, "Методе за израчунавање температура предгревања при заваривању челика

Г.1.5 Група резултата М70

Г.1.5.1 Одбрањена докторска дисертација (М71)

Милошевић Ненад: Примена стереометријске методе мерења деформације на одређивање дијаграма стварни напон – стварна деформација хетерогених заварених спојева, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2021., 154 стр.

Г.1.6 Група резултата М80

Г.1.6.1 Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (М81)

1. Назив "Средње обложена рутилна електрода *IHIS E 110 R*", аутори: др. Никола Бајић научни саветник, Истраживачко развојни центар, IHIS Techno experts d.o.o, Београд, др. Дарко Вељић виши научни сарадник, Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, Проф. др. Александар Петровић редовни проф., Машински факултет Универзитета у Београду, Проф. др. Марко Ракин редовни проф., Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, др. Михаило Мрдак виши научни сарадник, Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, **Ненад Милошевић** асистент, Машински факултет, Универзитета у Београду.
2. Назив "Обложена електрода за сечење и жлебљење - IHIS SŽ-2B", аутори: Др Дарко Вељић, виши научни сарадник, Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, Др Никола Бајић, научни саветник, Истраживачко развојни центар, IHIS Techno experts d.o.o, Београд, Проф. Др Александар Петровић, редовни проф., Машински факултет Универзитета у Београду, Проф. Др Марко Ракин, редовни проф., Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Проф. Др Дарко Бајић, редовни проф., Машински факултет, Универзитет у Подгорици, **Ненад Милошевић**, асистент, Машински факултет, Универзитета у Београду.

Г.1.7 Група резултата М90

Г.1.7.1 Регистрован патент на националном нивоу (М92)

1. Милан Травица, Ненад Митровић, Александар Петровић, Горан Младеновић, Милош Милошевић, Алекса Миловановић, **Ненад Милошевић:** "Алат за испитивање епрувета облика прстена", Београд, 2019.

Г.1.8 Практикуми и уџбеници

1. Прокић Цветковић Р., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., Рајичић Б., **Милошевић Н.**, Машински материјали 1 и Машински материјали 2 - Практикум за лабораторијске вежбе, практикум, ISBN 978-86-6060-033-4, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019, стр. 75

Г.1.9 Значајнији ауторизовани елаборати, експертисе и други документи ограничене циркулације

1. Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., **Милошевић Н.:** Извештај о постојећој опреми, стању, количини и употребљивости за нове параметре котла за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-11-23.01/2019 (333 стр.)
2. Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., **Милошевић Н.:** Извештај о постојећој опреми, стању, количини и употребљивости за старе параметре котла испоручене опреме за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-09-23.01/2019 (325 стр.)

3. Бакић Г., Петровић А., Перуничкић В., Рајичић Б., Масларевић А., **Милошевић Н.**, Шијачки Жеравчић В.: „Извештај о испитивању и анализа добијених резултата“ испитивања обављених у току 2018/2019. године испоручене опреме за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-07-23.01/2019 (359 стр.)
4. Бакић Г., Петровић А., Перуничкић В., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Митровић Н., Рајичић Б., Масларевић А., **Милошевић Н.**, Травица М., Анђелић Б.: Извештај о прегледу обављених испитивања у току производње и одржавања испоручене опреме за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-05-23.01/2018 (476 стр.)
5. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Грбовић А., Тасић М., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А., **Милошевић Н.**: Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока А1 и осталих критичних елемената ТЕНТ-А, Извештај 23-01-23.01/С-2017 (30 стр.)

Г.2 Учешће у пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

1. ТР35024 - "Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика"

Д. Приказ и оцена рада кандидата

Д1. Приступно предавање

На основу Правилника о извођењу приступног предавања при избору у звање наставника на Машинском факултету Универзитета у Београду, дана 27.12.2021. године у периоду од 11:00 до 11:39 сати у сали 514 кандидат др Ненад Милошевић је одржао приступно предавање са темом: Микроструктурне промене у зони утицаја топлоте нелегираних и нисколегираних нискоугљеничних конструкционих челика и њихова корелација са метастабилним дијаграмом стања Fe-Fe₃C пред комисијом за писање овог реферата, у складу са Правилником . О јавном приступном предавању сачињен је Записник, заведен под бројем 2308/4 од 27.12.2021. године. У складу са Правилником, комисија за оцену приступног предавања била је у истом саставу као и комисија за писање овог Реферата.

Кандидат др Ненад Милошевић је према оцени комисије одлично припремио и изложио приступно предавање. Излагање је било врло професионално и методолошки изведено, примерено са наставно-педагошког аспекта, с обзиром да је тема предавања саставни део курсева на основним и мастер студијама на модулу Заваривање и заварене конструкције. Предавање је, према оцени комисије, добро осмишљено, темељно припремљено, садржајно и одлично изложено. Обухваћени су сви најважнији аспекти формирања зоне утицаја топлоте у процесу заваривања, микроструктурне промене су адекватно објашњене на примерима нискоугљеничних нелегираних и нисколегираних челика са освртом и на стање испоруке, и адекватно је извршена корелација са дијаграмом стања Fe-Fe₃C, како је било задато темом. Предавање је изложено јасно и врло разумљиво, указујући на велико искуство и изразито добре педагошке особине кандидата. Комисија је приступно предавање оценила просечном оценом 5,00 (пет и 00/100).

Д2. Приказ и оцена научног рада кандидата

Прегледом приложених публикованих радова из конкурсне документације комисија констатује да сви радови 1-18 кандидата др Ненада Милошевића припадају ужој научној области Машински материјали, заваривање и сродни поступци. Значајнији постигнути

результати објављени су у радовима у индексираним међународним часописима, и то: један у врхунском међународном часопису категорије M21, један у истакнутом међународном часопису категорије M22, један у међународном часопису категорије M23 и један у часопису верификованом посебном одлуком, категорије M24, као и у једном поглављу монографије међународног значаја (M13). Кандидат др Ненад Милошевић има још и 10 резултата из категорије M33 (саопштење са међународног скупа штампано у целини), 1 рад у врхунском часопису националног значаја (M51). Кандидат др Ненад Милошевић је коаутор на два техничка решења категорије M81, која се односе на нове врсте додатног материјала за заваривање, као и једног националног патента категорије M92 који се односи на прављење алата за специфично испитивање затезањем. Такође, кандидат је коаутор једног практикума и учесник у изради 5 елабората из сарадње са привредом.

Објављени радови кандидата др Ненада Милошевића према тематици коју обрађују могу да се сврстају у три групе. Прву групу сачињавају радови који обрађују карактеризацију, одређивање радне способности и анализу лома различитих челика, укључујући заварене спојеве. У ову групу спадају радови: 1, 7, 10, 11, 13 и 18. Друга група радова је посвећена напонско – деформационим анализама и одређивању стварног понашања заварених спојева током излагања спољашњем оптерећењу. У ову групу спадају радови: 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 12. Трећу групу радова сачињавају радови посвећени анализи и корелацији параметара заваривања са различитим особинама заварених спојева добијених различитим поступцима заваривања, често уз примену методе коначних елемената. У ову групу спадају радови: 8, 14, 15, 16 и 17.

Прва група радова

У раду 1 је вршена карактеризација заварених спојева мартензитних топлотно постојаних челика изведених различитим поступком заваривања и утицај на старење материјала. У раду 7 су поређена два топлотно постојана челика са различитим садржајем хрома са аспекта оксидације и деградације након након 130.000 и 200.000 сати рада. У раду 10 је извршена микроструктурна карактеризација и испитивање жилавости завареног споја микролегираног челика легираног ниобијумом и поређена количина енергије потребна за иницијацију и пропацију прслине на различитим температурама испитивања, као и лома који је настао у металу шаву. У раду 11 је анализиран утицај односа чврстоће и пластичности основног и додатног материјала на деформациону способност различитих зона завареног споја, анализирано је време хлађења у зони утицаја топлоте, као и утицај вишеструких грешака на локалну концентрацију напона. У раду 13 је анализиран утицај гасне мешавине која се примењује код заваривања на стварање ацикуларног ферита код микролегираних челика и на жилавост завареног споја. У раду 18 су поређене методе за израчунавање температуре предгревања микролегираних челика и одређивање најприхватљивије за ову врсту челика са становишта механичких карактеристика добијених заварених спојева.

Друга група радова

У раду 2 је предложена нова аналитичка метода за одређивање фактора концентрације напона на месту сужења епрувете за затезање завареног споја. Применом корелације дигиталних слика, микромеханичке, експерименталне и нумеричке анализе завареног споја, на примерима микролегираног и високолегираног мартензитног челика, одређиван је стварни напон који се јавља у епрувети након достизања максималне силе. У раду 3 је на примеру заварених спојева, израђених са различитим степеном "undermatching"-а од два мартензитна челика, од којих је један панцирни а други топлотно постојани, аналитички и експериментално верификована нова метода за одређивање стварног напона. У овом раду је потврђено да нова аналитичка метода за израчунавање максималног, стварног, напона ком је заварени спој изложен при затезању може да се примени на различите материјале, облике жлебова и облике епрувета као и на различите односе чврстоћа основног и додатног

материјала. Овиме је показано да је предложена, нова аналитичка метода независна од наведених параметара, што доводи до закључка да представља општу методу. У радовима 4, 6 и 9 је анализиран утицај различитих зона завареног споја на деформационо понашање завареног споја у целини, анализом корелације дигиталних слика добијених током испитивања на затезање. Након испитивања поређени су степени деформације које су претрпеле одређене зоне завареног споја у одређеном тренутку експеримента, чиме је показано колики удео ове зоне имају у преношењу оптерећења коме је заварени спој изложен. Значај овог рада је то што указује на то да се различити заварени спојеви (I, V, Y, X...) другачије понашају током излагања спољашњем оптерећењу и које су зоне завареног споја најоптерећеније, односно у којим зонама је највећа вероватноћа да дође до формирања иницијалне прслине. У раду 5 је анализирано напонско стање на панцирном челику NIOMOL 490K који је заварен комбинацијом аустенитних додатних материјала. У раду 12 је вршено одређивање стварног дијаграма затезања за микролегирани челик итеративном методом уз употребу корелације дигиталних слика и методе коначних елемената.

Трећа група радова

У раду 8 је коришћена проширена метода коначних елемената (*xFEM*) како би се симулирала прслина настала услед замора на завареном споју који је изведен употребом заваривања трењем уз мешање (*friction stir welding*). Нумерички је праћен фронт прслине, односно одређиван положај врха прслине, као и фактори интензитета напона за све три врсте отварања прслине. У раду 14 је приказан утицај дужине електричног лука тј. брзине довођења пуњене електродне жице, као и врсте заштитног гаса на стабилност електричног лука код *MIG/MAG* поступка заваривања. У раду 15 је приказан систем за праћење заваривачких радова заснован на информационим технологијама. Систем омогућава, између осталог, прикупљање и бележење података о параметрима заваривања, употребљеним материјалима, ангажованим заваривачима итд., што омогућује поређење, у реалном времену, са прописаним параметрима заваривања и њихову евентуалну корекцију или обустављање радова, у циљу подизања квалитета и поузданости заварених конструкција. У раду 16 је дат преглед једначина које се корист за одређивање оптималних параметара за заваривање пуњеним, самозаштитним електродним жицама. У раду 17 је дат преглед *STT* поступка заваривања и истакнуте су његове предности и мане са предлозима за оптималнију примену.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу приложене документације из које су проистекли наводи у овом реферату, комисија констатује да кандидат др Ненад Милошевић, маг. инж. маш. има следеће:

- научни степен доктора техничких наука из уже научне области Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци,
- просечну оцену на свим претходним нивоима студија вишу од 8 (Закон о високом образовању, члан 74., став 6) - 8,33 на основним студијама и 9,47 на мастер академским студијама и 9,71 на докторским студијама
- одржано приступно предавање које је оцењено максималном оценом (5,00),
- просечну оцену педагошког рада 4,79 у студентским анкетама и изражен смисао за наставно-педагошки рад,
- чланство у 29 (двадесет и девет) комисија за оцену и одбрану мастер радова,
- коаутор је једног поглавља у монографији међународног значаја категорије M13,
- аутор је једног рада у врхунском међународном часопису категорије M21,
- аутор је једног рада у истакнутом међународном часопису категорије M22,
- коаутор је једног рада у међународном часопису категорије M23,
- аутор је једног рада у националном часопису међународног значаја категорије M24,

- аутор је или коаутор десет радова саопштених на међународним конференцијама штампаних у целини категорије М33 и два штампана у изводу категорије М34,
- коаутор је једног рада у врхунском часопису националног значаја категорије М51,
- кандидат има 20 хетероцитата и h-index: 3 (извор Scopus, на дан 14.12.2021.год. Scopus ID:57132404800,), према Google scholar број цитата је 46, h-index: 3,
- коаутор је два техничка решења категорије М81 и једног патента категорије М92,
- коаутор је практикума за вежбе из Машинских материјала 1 и 2 на Машинском факултету Универзитета у Београду,
- изузетну способност и склоност за научно-истраживачки рад у ужој научној области Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци,
- изузетну професионалност и одговорност у извођењу, као и значајна достигнућа у процесу унапређења, наставе на предметима катедре за Технологију материјала на основним и мастер академским студијама на Машинском факултету Универзитета у Београду,
- стручно-професионални допринос који је исказан кроз учешће у комисијама за оцену и одбрану мастер радова, као и кроз реализацију пројеката у току рада на Машинском факултету Универзитета у Београду
- Имајући у виду све до сада наведено, посебно високе оцене у студентским анкетама које сведоче о високом квалитету рада са студентима, као и ангажовање у унапређењу наставног процеса, Комисија сматра да кандидат др Ненад Милошевић има изражен смисао за наставно-педагошки рад, да поседује високу педагошку стручност, и да темељно, савесно и одговорно извршава наставне активности.

На основу објављених резултата истраживања у научним часописима и саопштења на научно-стручним конференцијама, истраживања спроведених у оквиру израде докторске дисертације, као и резултата остварених у домену наставних активности, комисија констатује да професионалне компетенције кандидата др Ненада Милошевића у потпуности припадају ужој научној области Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци, за коју је расписан конкурс. Имајући у виду претходно наведено, кандидат др Ненад Милошевић испуњава све суштинске и формалне услове за избор у звање доцента.

2. Кандидаткиња др Бранка Раданов, дипл.инж.маш., научни сарадник, пријава бр.2019/1 од 08.11.2021.год.

А. Биографски подаци

Кандидаткиња др Бранка Раданов, дипл.инж.маш., научни сарадник, рођена 27.12.1974. године у Сарајеву, Босна и Херцеговина како наводи у достављеној биографији. Уписала је Машински факултет Универзитета у Београду школске 1993/94. године и по завршетку студија на смеру Процесна техника остварила је просечну оцену 7,97 (седам и 97/100). Дипломирала је дана 30.03.2001.године и оцењена оценом 10 (десет). Кандидаткиња др Бранка Раданов је школске 2001/2002 године уписала магистарске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду и 25.08.2009. године је одбранила магистарску тезу под називом „Управљање процесом контроле претходно упакованих производа“ и стекла академско звање магистар техничких наука. Комисију за одбрану магистарског рада су према СОBISS бази сачињавали Милановић, Драган Д., Покрајац, Слободан, Радовић, Милић М.

Кандидаткиња је 27.09.2016. године одбранила докторску дисертацију на Машинском факултету Универзитета у Београду под називом „Истраживања радних параметара контактнoг кондензатора – дегазатора са континуалним контактом фаза за припрему воде за системе даљинског грејања“ и стекла научни звање доктор техничких наука из области Машинство. Према СОBISS бази комисија је била у саставу Јаћимовић, Бранислав, Генић, Србислав, Аранђеловић, Иван, Стаменић Мирјана и Ћупрић Ненад.

Кандидаткиња др Бранка Раданов је стекла научно звање научни сарадник - Комисија за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, бр. решења: 660-01-00006/754 од 27.06.2018. год.

Кандидаткиња др Бранка Раданов је доставила биографију на енглеском језику из које се види да има 20 година радног искуства без искуства у настави. У биографији је наведено, без тачно прецизираног времена када је то било, у периоду од 09.2001-до данас, да је обављала функције: као контакт особа за међународну сарадњу, саветник председника Републике Србије за нова улагања у инфраструктурне пројекте и сарадњу са академијом наука и универзитетом, као члан преговарачке групе за преговарачки процес са ЕУ, из економије, пореског система, зелених агенди различитог типа, енергетска транзиција, инвестиције, социјалних аспеката, лобирање и преговарање за Владу Републике Србије, метрологије, итд.

Од радног искуства кандидаткиња истиче да је као инжењер процесне технике, без навођења конкретнoг периода и компаније, била на позицијама процесни инжењер, инжењер истраживања и развоја, менаџер пројекта, инжењер метрологије, менаџер КА, Инжењер за испитивања и калибрацију, Технички помоћник за калибрацију и стандарде за испитивање. Од 2001.године запослена је у Дирекцији за мере и драгоцене метале. Радила је као виши саветник за научну и законску метрологију у Управи за мере и драгоцене метале у звању научни сарадник и као технички проценитељ, технички експерт, члан Преговарачке групе 1 за приступање ЕУ.

Кандидаткиња је члан Метролошког савета. У Акредитационом телу Србије члан је техничког комитета за стандард SRPS/ISO/IEC 17020, члан секторског комитета за стандард SRPS/ISO/IEC 17025. Члан је радне групе за техничку ревизију превода директива ЕУ. Била је начелника Одељења за контролу и надзор у Београду. вођа пројекта и менаџер ресурса на пројектима, координатор пројекта, надзор над радом шест одсека за контролу и надзор, руковођење тимова, технички оцењивач и технички експерт за стандарде ISO 17020 и ISO

17025 ангажована од стране Акредитационог тела Србије и Акредитационог тела Македоније.

Кандидаткиња др Бранка Раданов у својој биографији наводи да је учествовала у пројекту истраживања и развоја у сарадњи са Машинским факултетом Универзитета у Београду: „Истраживање радних параметара контактнoг дегазатора-кондензатора са континуираном контактном фазом за третман воде за системе даљинског грејања“ (Енергетска ефикасност). Од осталих истраживања наводе се Моделирање радног циклуса притиска - пумпа на погон, Роман Метода за укључивање храпавости цеви у Хазен-Вилијамсову једначину, Експлозија котловских грејних инсталација. Такође, кандидаткиња је била руководиоца пројекта Развој метрологије претходно упакованих производа, ангажована у координација тима задуженог за испитивање и надзор претходно упакованих производа, развој метода, радних процедура за испитивање и инспекцију, сарадња са одељењем набавке за пројекте тендерске платформе, писање прописа из ове области.

Кандидаткиња наводи у биографији да је била руководиоца пројекта: „Тржишни надзор мерних инструмената и претпакованих производа“. Такође, из области метрологије кандидаткиња је имала учешће на више скупова из метрологије. У радној биографији кандидаткиња наводи и да је била шеф београдског Одељења за контролу и надзор (координација и руковођење тимом из 6 регионалних филијала Републике Србије).

Из приложене биографије др Бранке Раданов закључује се да током свог дугогодишњег рада остварила сарадњу са различитим домаћим и међународним организацијама и министарствима Републике Србије.

Кандидаткиња поседује активно знање енглеског језика и основних нивоа немачког језика.

А.1 Стручно усавршавање и унапређење знања

Кандидаткиња др Бранка Раданов завршила је низ обука за оцењиваче у Акредитационом телу Србије. Учествовала је у већем броју конференција за нова улагања у инфраструктурне пројекте и сарадњу са академијом наука и универзитетом, унапређење образовања, као члан преговарачке групе за преговарачки процес са ЕУ, из економије, пореског система, зелених агенди различитог типа, енергетска транзиција, инвестиције, социјалних аспеката, метрологије, итд. Кандидат наводи учешће на бројним пројектима.

Кандидаткиња наводи да је остварила сарадњу са Српском академијом наука и уметности, Српском Православном Црквом, Руским центром за науку и културу, Савезном агенцијом за унапређење сарадње Руске Федерације и других држава, Војном академијом и Министарством одбране, Привредном комором Србије.

Б. Дисертације

Докторска дисертација: Раданов Бранка Б., „Истраживања радних параметара контактнoг кондензатора – дегазатора са континуалним контактном фазом за припрему воде за системе даљинског грејања“ Према СОBISS бази комисија је била у саставу Јаћимовић, Бранислав, Генић, Србислав, Аранђеловић, Иван, Стаменић Мирјана и Ћупрић Ненад. СОBISS.SR-ID - 514798499 (УДК број 66.021.4:66.069.84(043.3)), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016. Дисертација припада области Техничких наука, научна област Машинство, ужа научна област Процесни уређаји, Дегазатори, Коефицијент преноса топлоте. Ментор докторске дисертације био је др Јаћимовић, Бранислав, Машински факултет Универзитета у Београду.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Библиографски подаци кандидаткиње др Бранка Раданов приказани су у наставку хронолошки, према категоризацији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Г.1 Публикације

Г.1.1 Група резултата М20

Г.1.1.1 Рад у врхунском међународном часопису (М21)

1. Radanov Branka B., Genic Srbislav B., Jacimovic Branislav M., *Heat Transfer Coefficient for Condensation of Steam on Freely Formed Falling Liquid Jets*, AICHE JOURNAL, (2016), vol. 62 br. 7, str. 2579-2584 – област Engineering, Chemical

Г.1.1.2 Рад у међународном часопису (М23)

2. Petar I. Kolendić, Srbislav B. Genić, Branislav M. Jaćimović, Nenad L.J. Ćuprić, Saša M. Jakimov, Branka B. Radanov, *Modeling of the Working Cycle of the Pressure-Powered Pump*, THERMAL SCIENCE, (2015), vol. 19 br. 3, str. 1051-1058 – област Thermodynamics

Г.1.1.3 Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (М24)

3. Nikola Jaćimović, Mirjana Stamenić, Petar Kolendić, Dimitrije Đorđević, Branka Radanov, Ljubiša Vladić, *Novel Method for the Inclusion of Pipe Roughness in the Hazen- Williams Equation*, FME Transactions 43(1):35-39 DOI:10.5937/fmet1501035J.

Г.1.2 Група резултата М30

Г.1.2.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

4. Djordje Cantrak, Dejan Ilic, Novica Jankovic and Branka Radanov, *Installation for the high accuracy flow meter calibration with the weighting method*, 19th International Congress of Metrology, 21001 (2019), <https://doi.org/10.1051/metrology/201921001>

Кандидаткиња је навела и следећих 5 радова али их није доставила:

- a. Radanov B., Realisation of a prepackages area development project, INTERNATIONAL CONVENTION ON QUALITY, UASQ – 2014, Belgrade, 2 - 5 June 2014;
- b. Radanov B., Prepackages as a new task in Serbian Legal Metrology, INTERNATIONAL CONVENTION ON QUALITY, UASQ – 2011, Belgrade, 7 - 11 June 2011;
- c. Radanov B.: *Requirements for prepackaged products, including rules on nominal quantities - TAIEX CONFERENCE*, Technical Assistance and Information Exchange instrument of the European Commission, INTERNATIONAL CONFERENCE, Beograd, 7. juni 2010. godine;
- d. Radanov B.: *Legal metrology and new metrological system in Republic of Serbia*, INTERNATIONAL CONFERENCE on LEGAL METROLOGY: „Strengthening of the Metrology System in Bosnia and Herzegovina”, 6. i 7. decembar 2010. godine, Sarajevo, BiH
- e. Radanov B.: *Testing and Accreditation: Breaking the Trading Barrier*, INTERNATIONAL CONFERENCE- RMO 2008 - IMEKO TC 11- Metrological Infrastructure, International Symposium on Metrology, Testing and Accreditation, Cavtat – Dubrovnik, Croatia, November 12–15, 2008;

Г.1.3 Група резултата М50

Г.1.3.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

5. Branka Radanov, *Realizaotion of the project Development of a system for prepackages control*, INTERNATIONAL ORGANIZATION OF LEGAL METROLOGY: OIML Bulletin Volume LVI, Number 3 July 2015.

Г.1.4 Група резултата М60

Г.1.4.1 Рад на скупу националног значаја штампан у целини (М63)

6. Ђиновић И., Колендић П., Кнежевић Д., Раданов Б., *Експлозија котла грејне инсталације*, Процесинг 2015, СМЕИТС, Инђија;
7. Jović-Radanov, B.: *Procena merne nesigurnosti prilikom određivanja stvarnog sadržaja prethodno upakovanog proizvoda*, KONGRES METROLOGA SRBIJE 2009, "TC 3" Merenje sile, mace i obrtnog momenta , Palić, 07.- 09.oktobar 2009.
8. Jović-Radanov, B., prof. Dr. Dragan Milanović: *Budući pravci kontrole prethodno upakovanih proizvoda u skladu sa novim pristupom u evropskim okvirima*, 33. JUPITER KONFERENCIJA sa međunarodnim učešćem, u organizaciji Mašinskog fakulteta u Beogradu, Zlatibor, maj 2007, rad broj 508;
9. Б.Јовић-Раданов, *Аутоматизација еталона силе*, Зборник радова 33. Јупитер конференције, Златибор, Србија, мај 2007.
10. Jović-Radanov, B., prof. Dr. Dragan Milanović: *Pravci razvoja metrološke kontrole nad prethodno upakovanim proizvodima u Republici Srbiji (priznavanje procedura i statistička kontrola procesa punjenja sa aspekta metroloških zahteva)*, KONGRES METROLOGA 2007, Zlatibor, 26-28 septembar 2007

Г.1.4 Група резултата М70

Г.1.4.1 Одбрањена докторска дисертација (М71)

Раданов Бранка Б., „Истраживања радних параметара контактнoг кондензатора – дегазатора са континуалним контактом фаза за припрему воде за системе даљинског грејања“ Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2016., 99 стр.

Г.1.5 Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације

1. Мр Branka Radanov: "Реализација развоја области претходно упакованих производа", 5–6/2014 Kvalitet & izvrsnost
2. Бранка Б. Јовић Раданов, *Процена мерне несигурности приликом одређивања стварног садржаја претходно упакованих производа*

Г.2 Учешће у пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

Кандидаткиња др Бранка Раданов је била вођа пројекта „Развој метрологије претходно упакованих производа“

Кандидаткиња наводи и пројекат под називом „Истраживање радних параметара контактнoг дегазатора-кондензатора са континуираном контактном фазом за третман воде за системе даљинског грејања“ из области Енергетска ефикасности, међутим, претрагом комисија није нашла овај пројекат.

Д. Приказ и оцена рада кандидата

Д1. Приступно предавање

На основу Правилника о извођењу приступног предавања при избору у звање наставника на Машинском факултету Универзитета у Београду, дана 27.12.2021. године у периоду од 12:01 до 12:46 сати у сали 514 кандидаткиња др Бранка Раданов је одржала приступно предавање са темом: Микроструктурне промене у зони утицаја топлоте нелегираних и нисколегираних нискоугљеничних конструкционих челика и њихова корелација са метастабилним дијаграмом стања Fe-Fe₃C пред комисијом за писање овог реферата, у складу са Правилником. О јавном приступном предавању сачињен је Записник, заведен под бројем 2308/4 од 27.12.2021. године. У складу са Правилником, комисија за оцену приступног предавања била је у истом саставу као и комисија за писање овог Реферата.

Кандидаткиња др Бранка Раданов према оцени комисије није одржала адекватно предавање јер није из наслова препознала појам зона утицаја топлоте па у свом предавању није ни поменула заваривање. За предавање је коришћена неодговарајућа литература, током предавања је користила неадекватне термине који не одговарају академском нивоу образовања. Предавање је лоше изложено, указујући на недостатак педагошког искуства кандидаткиње. Комисија је приступно предавање оценила просечном оценом 1,2 (један и 20/100).

Д2. Приказ и оцена научног рада кандидата

Прегледом приложене конкурсне документације може да се констатује да је у свом научно истраживачком раду кандидаткиња др Бранка Раданов постигла значајније научне резултате у оквиру научних области које се изучавају на Катедри за Процесну технику и Индустрijско инжењерство и немају елементе из уже научне области Машински материјали, заваривање и сродни поступци. Значајнији постигнути резултати објављени су у радовима у једном водећем индексираним међународном часопису, и домаћим часописима и конференцијама. Објављени радови кандидаткиње др Бранке Раданов према тематици коју обрађују могу да се поделити у три групе.

У највећем броју радова кандидат обрађује реализацију развоја области претходно упакованих производа, инсталације и појаве у оквиру процесне технике и област метрологије. Прву групу сачињавају радови који обрађују реализацију развоја области претходно упакованих производа што је и била тема њене магистарске тезе. У ову групу спадају радови: 5, 8 и 10. Друга група радова је посвећена области процесне технике инсталацијама и појавама у оквиру ове области. Представници ове групе су радови: 1, 2, 3 и 6. Трећу групу радова сачињавају радови посвећени метрологији и развоју метрологије у Србији. Представници ове групе су радови: 4, 7 и 9.

Прва група радова

Прву групу радова чине радови из области Индустрijског инжењерстава. У раду 5 обрађен је и истакнут значај контроле препакованих производа у Србији, а као унапређење изложен је ситем за њихову контролу који би требало да буде садржан у регулативама. У раду 8 су у области претходно упакованих производа представљени приступи њиховој контроли, могућност њихове валидације и сертификација. У раду 10 разматран је значај претходно упакованих производа и њихове метролошке контроле која би требала да буде усклађена са нормама ЕУ јер има значајног утицаја на извоз Србије на тржиште ЕУ.

Друга група радова

У групи радова који обарђују област Процесне технике, у раду 1 који је из докторске дисертације кандидаткиње, разматрани су резултати истраживања кондензације у директном контакту и предложена је нова методологија описивања ове појаве. У раду 2 који је из области Термодинамике је разматрана пумпа која користи енергију ваздуха под притиском за покретање течности и на основу експерименталних резултата рађено је моделирање параметара ове пумпе. У раду 3 је разматран губитак у цевима услед трења током струјања изазван храпавошћу површине цеви, и предложено је укључивање храпавост цеви као фактора у Hazen- Williams једначину. У раду 6 је разматран случај експлозије једног воденогрејног котла за грејне инсталације и рађена је анализа узрока експлозије.

Трећа група радова

У раду 4 из области метрологије, разматрано је еталонирање мерача протока, док је у раду 7 представљено одређивање и изражавање мерне несигурности код претходно упакованих производа. Рад 9 је посвећен еталонима за силу, њиховој реконструкцији, софтверском вођењу и аквизицији података.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу приложене документације из које су проистекли наводи у овом реферату, комисија констатује да кандидат др Бранка Раданов, дипл. инж. маш. има следеће:

- научни степен доктора техничких наука из уже научне области Процесни уређаји, Дегазатори, Коефицијент преноса топлоте,
- одржано приступно предавање је оцењено просечном оценом 1,2 (један и 20/100),
- нема искуства у педагошком раду,
- аутор је једног рада у врхунском међународном часопису категорије М21,
- коаутор је једног рада у међународном часопису категорије М23,
- коаутор је једног рада у националном часопису међународног значаја категорије М24,
- коаутор једног рада саопштеног на међународној конференцији и штампаног у целини категорије М33 који је доставила у материјалу и аутор је или коаутор још 5 радова који нису достављени у материјалу,
- коаутор је једног рада у врхунском часопису националног значаја категорије М51,
- аутор је или коаутор 5 радова на домаћим конференцијама категорије М63
- Резултати истраживања др Бранке Раданов имају 8 хетероцитата h-index : 2 (извор Scopus, на дан 14.12.2021.год. Scopus ID: 57188572877).
- остварену сарадњу са великим бројем установа у земљи и иностранству.

На основу објављених резултата истраживања у научним часописима и саопштењима на научно-стручним конференцијама, истраживања спроведених у оквиру израде докторске дисертације, комисија констатује да професионалне компетенције кандидаткиње др Бранке Раданов не припадају ужој научној области Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци, за коју је расписан конкурс. Током приступног предавања кандидаткиња је промашила тему јер не препознаје основне појмове из ове уже научне области. Имајући у виду претходно наведено, Комисија закључује да кандидаткиња др Бранка Раданов има докторат и рад објављен у индексираним часопису који нису из уже научне области и није добила прелазну оцену за одржано приступно предавање тако да не испуњава услове за избор у звање доцента у ужој научној области Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци.

Е. Закључак и предлог

На основу детаљног прегледа и анализе достављене документације на конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 (пет) година са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци, а у сагласности са Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету, комисија констатује да:

- кандидат др Ненад З. Милошевић, маг. инж. маш., испуњава све захтеве за избор у звање доцента за наведену ужу научну област.
- др Бранка Раданов, дипл. инж. маш., научни сарадник, не испуњава услове за избор у звање доцента за наведену ужу научну област.

Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, као и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидата др Ненад Милошевић, маг. инж. маш., изабере у звање доцента на одређено време од 5 (пет) година са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....
др Гордана Бакић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

.....
др Оливера Поповић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

.....
др Радица Прокић Цветковић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

.....
др Александар Седмак, професор емеритус
Машински факултет Универзитета у Београду

.....
др Душан Арсић, доцент
Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу