

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај о испуњености услова за избор у истраживачко звање „истраживач-сарадник“ кандидата Александра Масларевића, маг.инж.маш.

Одлуком Наставно-научног већа Машинског факултета бр. 21-854/2 од 25.04.2016. године, именовани смо за чланове Комисије са задатком да према Закону о научноистраживачкој делатности, Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача и Статуту Машинског факултета утврдимо испуњеност услова за избор у истраживачко звање „истраживач-сарадник“ кандидата Александра Масларевића, маг.инж.маш.

На основу прегледаног материјала који је достављен, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

А: Биографски подаци

Александар М. Масларевић рођен је 16.09.1986 у Ивањици. Основну школу је завршио у селу Војка, Стара Пазова, где је потом уписао средњу техничку школу, у Старој Пазови, коју је завршио са одличним успехом 2005. године на смеру „Машински техничар за компјутерско конструисање“. Године 2006. уписује Машински факултет Универзитета у Београду где је Основне академске студије, као стипендиста „Messer Tehnogas“ А.Д. Београд, завршио 2009. год. са просечном оценом 8,53 (осам и 53/100), и стекао звање инжењер машинства трогодишњих студија (скраћено инж.маш-3 г. - В.Sc.). Исте године наставља студије на програму Дипломских академских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду, на модулу Заваривање и заварене конструкције. Дипломске академске студије је завршио 2011. год. са просечном оценом 9,29 (девет и 29/100). Одбраном Мастер рада под називом „Анализа радне способности и репаратура вратила турбине“ стекао је звање мастера инжењера машинства (маг.инж.маш. – М.Sc.) марта 2011. год.

Докторске академске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду уписује 2012. Испите на докторским студијама је са успехом завршио са просечном оценом 9,86 (девет и 86/100).

Током студија, 2010. године, после 2 семестра мастер студија, почиње да ради у фирми „Messer Tehnogas“ А.Д. Београд, у одсеку Кастолин радионица (Castolin Eutectic), као инжењер репаратуре. По завршетку мастер студија добија стално запослење у истој фирми и активно учествује у планирању и реализацији пројеката репаратуре компоненти термоенергетских и хидроенергетских постројења, фабрика за прозводњу цемента, итд. Током рада успешно је овладао конвекционалним и специјалним поступцима заваривања, као и различитим поступцима наношења превлака (гасно пламени поступак, електролучни поступак, HVOF поступак, итд).

Од 01.05.2013. године запослен је као сарадник у Иновационом центру Машинског факултета (ИЦМФ) Универзитета у Београду и финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја као студент докторских студија, учешћем на пројекту под називом „Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика“ (пројекат ТР 35024). Од запослења у ИЦМФ активно је ангажован на пројектима сарадње са привредом, пре свега на пословима процене преосталог радног века и одређивања стања и могућности заштите компоненти термоенергетских постројења.

Током рада у фирми „Messer Tehnogas“ А.Д. активно је учествовао као један од предавача на семинарима практичне наставе средњих техничких школа на смеру „Машински техничар за репаратуру“. Семинари су одржавани под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја, у организацији „Messer Tehnogas“ А.Д. Београд који је покренуо иницијативу за оснивање смера у средњим школама, и који је из статуса огледног смера постао редовни смер у више техничких школа у Србији.

Кандидат активно учествује у раду Лабораторије за испитивање материјала на Катедри за технологију материјала кроз експериментални рад са студентима у оквиру израде њихових Мастер (M.Sc.) радова. Такође ради и на усавршавању опреме и метода лабораторијских испитивања.

Кандидат се активно служи и користи различите софтверске пакете: AutoCad, ProDesktop, ProEngineer, SolidWorks, CorelDRAW, Origin, итд. Активно говори, пише и чита енглески језик.

Кандидат је са успехом завршио све предвиђене обавезе дате у оквиру плана истраживања на докторским студијама, које су се састојале од обавезних и изборних предмета, лабораторијских истраживања и публикација и пријавио тему докторске дисертације под радним насловом „Савремене технологије наношења превлака и њихова потенцијална примена на термоенергетским постројењима“.

Б: Библиографски подаци

Дати библиографски подаци се односе на све кандидатове резултате, с обзиром да кандидат није раније биран у истраживачка звања. Подаци су класификовани сагласно одредбама Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача.

Б.1: Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Б.1.1: Рад у истакнутом међународном часопису (M22) – $1 \times 5 = 5$

1. Martić I., Budimir S., Mitrović N., **Maslarević A.**, Marković M., Application and design of an economizer for waste heat recovery in a cogeneration plant, Thermal Science, 2015 OnLine –First (00):211-211, DOI:10.2298/TSCI141113211M, Serbia, 2015.

Б.1.2: Рад у међународном часопису (M23) – $1 \times 3 = 3$

2. Martić I., **Maslarević A.**, Mladenović S., Lukić U., Budimir S.: „Water Deoxygenation using Hollow Fiber Membrane Module With Nitrogen as Inert Gas“, Desalination and Water Treatment, Vol. 54, Issue 6, pp. 1563-1567, DOI: 10.1080/19443994.2014.888677, 2015.

Б.1.3: Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24) – $1 \times 3 = 3$

3. Bakic G., Sijacki Zeravcic V., Djukic M., Rajicic B., Radovic M., Gajic I., **Maslarevic A.**, Jakoviljevic A.: „Characterization of Undermatch Welded Joint of X20CrMoV121 Steel After Prolonged Service“, Integritet i vek konstrukcija, Vol. 14, Issue 2, pp. 133-140, Srbija, 2014.

Б.2: Зборници међународних научних скупова (M30)

Б.2.1: Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33) – $6 \times 1 = 6$

4. Bakic G., Djukic M., Mitrovic R., **Maslarevic A.**, Miskovic Z., Rajicic B., Sijacki Zeravcic V.: „3D Profiling of 12Cr Heat Resistant Steel Charpy V Notch Fracture Surfaces Obtained at Different Temperatures“, 7th International Scientific and Expert Conference of the International TEAM Society, 15-16th October 2015, University of Belgrade - Faculty of Mechanical Engineering, Proceedings, pp. 496-501, ISBN 978-86-7083-877-2, Belgrade, Serbia, 2015.

5. **Maslarevic A.**, Bakic G., Sijacki Zeravcic V., Rajicic B., Lukic U.: „Plasma Transferred Arc Hardfacing With 316L“, The 3rd IWW South-East European Welding Congress - Welding and Joining Technologies for a Sustainable Development and Environment, Proceedings, pp. 283-288, ISBN 978-606-554-955-5, 3-5 June, Timisoara, Romania, 2015.
6. Bakic G., Maksimovic V., **Maslarevic A.**, Djukic M., Rajicic B., Djordjevic A.: „Microstructural Characterisation of WC and CrC Based Coatings Applied by Different Processes“, MME SEE 2015 Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, Proceedings, pp. 195-201, ISBN 987-86-87183-27-8, DOI: 10.13140/RG.2.1.2101.8645, 3-5 June, Belgrade, Serbia, 2015.
7. **Maslarević A.**, Rajičić B., Bakić G., Đukić M., Đoršević A.: „Metalizacija Velikim Brzinama u Struji Produkata Sagorevanja“, SYNTHESIS, International Scientific Conference of IT and Business-Related Research, Proceedings, pp. 262-267, DOI: 10.15308/Synthesis-2015-262-267, 15 April, Belgrade, Serbia, 2015.
8. Marković D., Bakić G., **Maslarević A.**, Maksimović V., Đoršević B.: „Fe and Ni Coatings Used for Wear Protection of Blinds“, NANT 2015, 2nd International Conference - Modern Methods of Testing and Evaluation in Science, Proceedings, pp. 147-151, ISBN 978-86-918415-1-5, 14-15 Decembre, Belgrade, Serbia, 2015.
9. **Maslarević A.**, Lukić U., Bakić G., Martić I.: „Impact of Parameters of Plasma Transferred Arc Welding Process on the Weld Layer Geometry“, TMT 2014, 18th International Research/Expert Conference - Trends in the Development of Machinery and Associated Technology, Proceedings, ISSN 1840-4944, 10-12 September, Budapest, Hungary, 2014.

Б.3: Учешће у научноистраживачким пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

10. **ТР 35024** - *Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика*, Руководилац: проф. др Радица Прокић-Цветковић, 2011-2016.

Б.4: Учешће у пројектима реализованим за потребе привреде

11. Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В.: Елаборат о процени стања и употребљивости опреме котловског постројења и челичне конструкције блокова 1 и 2 за Пројекат ТЕ “Колубара Б”, као и оправданост примене антикорозионе заштите за потребе извођења радова на антикорозионој заштити опреме на градилишту Пројекта ТЕ “Колубара Б” у Каленићу Извештај 12-05-12.04/2014
12. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б2, Машински факултет, Извештај број 12-1а-12.04/2014
13. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б1, Машински факултет, Извештај број 12-1б-12.04/2014
14. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости сепаратора, стартне боце, повезног цевовда сепаратор-стартна боца, бифлуksа, повезног паровода П1-П2 и повезног паровода П3-П4 блока 1 у ТЕНТ-Б, Машински факултет, Извештај број 12-03а-12.04/2015
15. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости сепаратора, стартне боце, повезног цевовда сепаратор-стартна боца, бифлуksа, повезног паровода П1-П2 и повезног паровода П3-П4 блока 1 у ТЕНТ-Б, Машински факултет, Извештај број 12-03б-12.04/2015
16. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости повезног паровода П2-П3 блока 1 и блока 2 у ТЕ Костолац Б; Извештај 12-02а и 02б-12.04/2015 и Извештај 12-04а и 04б-12.04/2015: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости цевног система котла блока 1 и блока 2, ТЕКО-Б
17. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века виталних елемената блока А5: Извештај 12-05а-12.04/2015: Процена преосталог радног века цевног система котла 6, блока А5, ТЕ Колубара; Извештај 12-05б-12.04/2015:

Процена преосталог радног века материјала виталних елемената турбине блока А5, снаге 110MW, Шкода, ТЕ Колубара

18. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А4, Извештај 12-06-12.04/2015
19. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А3, Извештај 12-07-12.04/2015

В: Преглед и оцена научног и стручног рада кандидата

Анализа радова чији су потпуни библиографски подаци наведени у одељку Б указује да постоје више области истраживања и усавршавања кандидата Александра Масларевића, и то: заваривање и превлаке (наваривање, метализација), механизми оштећења, различите технике карактеризације материјала, као и област која обрађује процесну опрему у индустрији.

Посебни аспекти пројектовања и рада опреме под притиском у процесној индустрији обрађени су у радовима 1 и 2. У радовима 3 и 4 обрађени су резултати испитивања заварених спојева компоненти термоенергетских постројења, који су током рада били изложени различитим механизмима оштећења, са акцентом на могућност репаратуре спојева (3) и са акцентом на могућности коришћења различитих врста карактеризације у циљу оцене степена старења материјала (4).

Област која обухвата превлаке и различите технике њиховог nanoшења, обрађивана је у радовима 5-9. У њима су дати резултати испитивања различитих превлака нанесених техникама наваривања и метализације, као и њихова детаљна карактеризација у функцији састава и параметара nanoшења превлаке. Резултати публиковани у радовима 5-9 имају за циљ избор и примену оптималних превлака за делове изложене различитим условима рада и механизмима оштећења који им скраћују радни век.

Извештаји пројеката, 11-19, реализованих за потребе привреде, обухватају област процене преосталог радног века, стања и употребљивости опреме под притиском термоенергетских постројења и челичних конструкција (11), изложених различитим механизмима оштећења.

Кандидат Александар Масларевић је у свом досадашњем раду испољио високу стручност, иновативност и квалитет у стручним пројектима, као и заинтересованост, квалитет, стручност и темељност у научно-истраживачким пројектима. Објавени радови у часописима и зборницима радова са конференција, односно излагање радова на конференцијама, као и учешће у наведеном пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, указују на изразит смисао кандидата да се бави сложеним истраживањима и научним радом.

Г: Истраживачка компетентност кандидата

Резултати верификоване истраживачке компетентности кандидата Александра Масларевића, маст.инж.маш., вредновани индикаторима дефинисаним према критеријуму Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата, приказани су у следећој табели.

Група резултата	Врста резултата	Број резултата	Број бодова	Укупан број бодова
М20	М22	1	5	5
	М23	1	3	3
	М24	1	3	3
М30	М33	6	1	6
Укупно:				17

Д: Закључак са предлогом

На основу члана 80. Закона о научноистраживачкој делатности, члана 8. Правилника о поступку и начину вредновања, као и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, члана 66. Статута Машинског факултета Универзитета у Београду, као и на основу увида у приложени материјал, анализе и квалитета објављених радова, учешћа на пројектима и његовог личног рада, Комисија за утврђивање испуњености услова кандидата Александра Масларевића, констатује да кандидат испуњава све услове за избор у истраживачко звање „истраживач-сарадник“.

У складу са закљученим, Комисија предлаже Наставно-научном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да усвоји овај извештај и да изврши избор кандидата Александра Масларевића у звање истраживач-сарадник.

У Београду, 16.05.2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Гордана Бакић, доцент
Универзитет у Београду – Машински факултет

др Милош Ђукић, доцент
Универзитет у Београду – Машински факултет

др Весна Максимовић, виши научни сарадник
Институт за нуклеарне науке „Винча“
Универзитет у Београду