

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

**Предмет:** Извештај Комисије о испуњености услова за избор у истраживачко звање **истраживач-приправник** кандидата **Владимира Петровића**

На основу Одлуке Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 257/2 од 09.02.2018. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о испуњености услова за избор у истраживачко звање **истраживач-приправник** кандидата **Владимира Петровића, маг. инж. маш.**

На основу прегледа достављене документације од стране кандидата, подносимо следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

**А: Биографски подаци**

Владимир М. Петровић, рођен је 07.06.1988. у Пожаревцу. У истом граду је завршио основну школу и гимназију (природно-математички смер). Мастер академске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду је уписао 2012. године, на модулу за Моторе СУС и исте завршио 2015. године са просечном оценом 9,22 (девет и 22/100). Мастер рад на тему „Аутоматизација пробног стола за моторе“, код ментора доц. др Ненада Миљића, одбранио је у октобру 2015. године са оценом (десет).

Током студија, активно је учествовао у студентским такмичењима. Кандидат је активно учествовао у студентском пројекту „Формула Студент“ од 2012. до 2013. године, као члан подтима за погон, а од 2013. до 2015. године као вођа овог подтима.

Након завршетка мастер студија, кандидат је радио у неколико компанија. Од јануара 2015. до маја 2016. радио је у фирми „Uno Lux-NS“, као инжењер у одељењу развоја (Labview програмер). У јуну 2016. се запошљава се у ЈП „Југоимпорт СДПР“, где ради као инжењер развојног одељења до маја 2017. године. У јуну 2017. године се запошљава у компанији „EDePro“ где ради и данас. У октобру 2017. године уписује докторске студије на Машинском факултету у Београду.

Кандидат говори енглески и служи се француским језиком. Добро познаје програмирање у окружењу Matlab, као и рад са корисничким програмима пакета Microsoft Office. Од посебног значаја је познавање рада са специјализованим програмима за математичка моделирања и симулације радних процеса мотора СУС (Ricardo Wave, AVL Boost), као и познавање и добро владање специјализованим софтверима који се користе у аквизицији и обради података а посебно у процесу истраживања и испитивања мотора СУС (AVL Cameo, ETAS Inca, National Instruments Labview).

**А.1 Стручно усавршавање и унапређење знања**

Кандидат је свој мастер рад радио у оквиру пројекта „Benchmarking of an existing engine in an automated way“ (Аутоматизовано мапирање постојећег мотора СУС), који је реализован кроз истраживање дефинисано уговором склопљеним 2015. године, између Машинског факултета у Београду и компаније AVL GmbH из Граца, Аустрија. Циљ овог пројекта је био увођење нових

метода и техника испитивања у лабораторије Катедре за Моторе машинског факултета у Београду кроз интензивно ангажовање студената мастер академских студија модула за моторе.

У циљу додатног стручног усавршавања и унапређења знања, у току 2015. године, кандидат је у седишту компаније AVL, у Грацу, похађао интензиван седмодневни курс:

- AVL Cameo, Test & Measure
- AVL Cameo, Model & Map

## Б. Наставна активност

Кандидат је током мастер студија несебично преносио знање, стечено у AVL-у, из области примене најмодернијих софтверских и хардверских решења у аутоматизованом испитивању на пробном столу за моторе. Ту праксу је наставио и након студија, а и уписом на докторске студије, и то кроз посебну обуку и припрему студената за лабораторијски рад у оквиру наставне јединице предмета „Испитивање мотора“.

## Г. Библиографија научних и стручних радова

### Г.1. Група резултата М30

#### Г.1.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини, М33

1. **Vladimir Petrović**, Stefan Đinić, Marko Kitanović, Nenad Miljić, Slobodan Popović: *Software and Hardware Challenges of Engine Test Bed Automation – Example of FME ICED Lab*, Proceedings of the 17th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, Soko Banja 2015., pp. 1062 – 1065.
2. Stefan Đinić, **Vladimir Petrović**, Predrag Mrđa, Slobodan Popović, Nenad Miljić: *Light Vehicles Test Procedures on an Automated Engine Test Bed*, Proceedings of the 17th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, Soko Banja 2015., pp. 1056 – 1061.
3. Mrđa, P., Miljić, N., Popović, S., Kitanović, M., **Petrović, V.**: *Assesment of Fuel Economy Improvement Potential for a Hydraulic Hybrid Transit Bus*, Proceedings, CIB W115 Green Design Conference, ISBN 978-90-365-3451-2, pp. 129-133, Sarajevo, 27-30 September 2012, Bosnia and Herzegovina, 2012.
4. Marko Kitanović, Predrag Mrđa, **Vladimir Petrović**, Nenad Miljić, Slobodan J. Popović, Miroljub Tomić, *A Simulation Study of Fuel Economy Improvement Potentials of a Transit Bus*, Proceedings of the 24th International Automotive Conference Science and Motor Vehicles 2013, Yugoslav Society of Automotive Engineering, JUMV-SP-1301, pp. 56 - 67, issn: 978-86-80941-38-7, Serbia, 23. - 24. Apr, 2013.
5. Predrag Mrđa, **Vladimir Petrović**, Nenad Miljić, Slobodan Popović, Marko Kitanović, *Combustion Parameters Calibration and Intake Manifold Redesign for Formula Student YAMAHA YZF-R6 Engine*, Proceedings of the 11th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology (DEMI 2013), Faculty of Mechanical Engineering Banja Luka, pp. 855 - 860, issn: 978-99938-39-46-0, Bosna i Hercegovina, 30. May - 1. Jun, 2013
6. **Vladimir Petrović**, Predrag Mrđa, Stefan Đinić, *Development of Continuously Variable Intake Manifold for Formula Student Racing Engine*, International Congress “Motor Vehicles & Motors 2014”, October 9th-10th, 2014, Kragujevac, Faculty of Engineering, University of Kragujevac Serbia, pp. 258 - 267, issn: ISBN 978-86-6335-010-6, Serbia, 9. - 10. Oct, 2014

### Г.2 Учешће у међународним научно-истраживачким пројектима

1. *Benchmarking of an existing engine in an automated way* (Аутоматизовано мапирање постојећег мотора СУС), (1563/1, 2015); Пројекат реализован у сарадњи са AVL GmbH, Аустрија.

#### Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

У својим досадашњим активностима кандидат је показао одговорност, изузетно залагање и заинтересованост за научни и истраживачки рад. Током израде свог мастер рада показао је завидан ниво познавања метода и техника испитивања мотора најновијим техникама и та знања имплементирао кроз реализацију истраживања на заједничком пројекту са једним од најистакнутијих развојних центара аутомобилске технике у свету. Знањем, примењеним у програмирању LabView управљачко-аквизиционих апликација, кандидат је дао кључни допринос у премошћавању хардверских недостатака постојећих система лабораторије и битно допринео усвајању метода испитивања и реализацији низа динамичких тестова на пробном столу Лабораторије за моторе машинског факултета у Београду.

Кандидат је такође показао велико интересовање за област математичког моделирања и симулацију хибридних погонских система те је и на овом пољу остварио запажене резултате који су делом публиковани и на међународним конференцијама.

Достигнућа остварена током рада на Пројекту са компанијом AVL, као и део резултата из области симулација и анализе потенцијалне примене хибридних погонских система на тешким комуналним возилима сумирана су у укупно 6 радова презентованих на међународним скуповима, а на којима је кандидат био аутор, односно коаутор.

#### Ђ. Закључак са предлогом

На основу увида у приложени материјал, анализе и квалитета објављених радова, учешћа на пројекту и његовог личног рада, Комисија за утврђивање испуњености услова кандидата **Владимира Петровића, мастер инж. маш.**, констатује да кандидат испуњава све услове за избор у истраживачко звање **истраживач-приправник**, дефинисане чланом 80. Закона о научноистраживачкој делатности, чланом 7. Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача, као и чланом 66. статута Машинског факултета у Београду.

**У складу са закљученим, Комисија предлаже Наставно-научном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да усвоји овај извештај и да изврши избор кандидата Владимира Петровића, мастер инж. маш. у звање истраживач-приправник.**

Београд, 14.02.2018. год.

Чланови Комисије:

---

проф. др Драгослава Стојиљковић,  
Машински факултет Универзитета у Београду

---

доц. др Ненад Миљић,  
Машински факултет Универзитета у Београду

---

др Мирољуб Томић, ред. проф. у пензији  
Машински факултет Универзитета у Београду