

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај Комисије о испуњености услова за избор у звање **истраживач-сарадник кандидата Александра Стефановића, дипломираног инжењера машинства**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду број 21-1495/2 од 18.07.2014. године, именовани смо за чланове Комисије са задатком да према члану 80. Закона о научноистраживачкој делатности, члану 8. Правилника о начину и вредновању, квантитавном исказивању научноистраживачких резултата истраживача и члану 66. Статута Машинског факултета Универзитета у Београду, утврдимо испуњеност услова за стицање истраживачког звања **истраживач-сарадник кандидата Александра Стефановића, дипломираног инжењера машинства.**

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Кандидат је рођен у Београду, 15.03.1988. године. Након основне школе („Сава Ковачевић“), 2003. године уписује Пету београдску гимназију (природно-математички смер), и завршава је 2007. године. Исте године уписује Основне академске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду, након којих, на истом факултету, похађа и Дипломске академске студије. Дипломира 05.07. 2012. године на Модулу за транспортно инжењерство, конструкције и логистику, са укупном просечном оценом у току студија 8.45 и оценом 10 на дипломском раду из предмета Рударске и грађевинске машине на тему „Анализа стреле баласта роторног багера SchRs 1600“. Одмах након дипломирања волонтира, а потом од 01.10.2012. до 30.09.2013. бива и запослен у Иновационом центру машинског факултета. Исте године уписује Докторске студије, и од 01.10.2013. године запослен је на Машинском факултету Универзитета у Београду, у својству сарадника на пројекту – истраживача, на пројекту TP 35006, на катедри на којој је и дипломирао. Течно говори енглески језик и, на основном нивоу, француски, немачки и арапски. У свакодневном раду користи програме за пројектовање, 3D моделирање и коначноелементну анализу носећих конструкција (CATIA, ANSYS).

Б. Наставна активност

Кандидат учествује у наставном процесу Катедре за механизацију – модул за транспортно инжењерство, конструкције и логистику (ТКЛ) на другој години Мастер академских студија на предметима „Рударске и грађевинске машине“.

В. Библиографија научних и стручних радова

Научни радови у зборницима међународних научних скупова (укупно 2)

Категорија М33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини (укупно 2)

1. Gnjatović, N., Milojević, G., Milenović, I., **Stefanović, A.**: 'Design – in' Faults the Reason for Serious Drawbacks in High Capacity Bucket Wheel Excavator Exploitation, Proceedings of 8th Triennial International Conference Heavy Machinery „HM 2014“, www.hm.kg.ac.rs/documents/Proceedings2014.pdf, SaTCIP, Zlatibor, Serbia, 25th–28th June, pp. A: 177–182, 2014.
2. Petković, Z., Gnjatović, N., Milenović, I., Milojević, G., **Stefanović, A.**: Design of Unique below-the-hook Lifting Devices for Specific Loads, Proceedings of the 14th International Conference Research and Development in Mechanical Industry RaDMI 2014, ISBN 978-86-6075-047-3, SaTCIP, Topola, Serbia, 18th-21th September, pp. 44-51, 2014.

Учешће у научноистраживачким пројектима финансираним од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије (укупно 1)

3. *Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна*, руководилац С. Бошњак, Пројекат из програма технолошког развоја Србије, ев. бр. 35006, Машински факултет Београд, ИМС, Машински факултет Краљево, Технолошко-металуршки факултет Београд, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, Саобраћајни факултет у Београду, Технички факултет у Чачку, Факултет техничких наука у Косовској Митровици, 2011-2014.

Оригинално стручно остварење (укупно 1)

4. Бошњак, С., Петковић, З., Ђатовић, Н., Миленовић, И., Милојевић, Г., **Стефановић, А.**, Зрнић, Н., Гашић, В., Ђорђевић, М.: *Пројекат стабилности горње градње на багеру SchRs 1600 (погонски број 3) на ПК „Тамнава – западно поље“*, рађено за РБ „Колубара“ д.о.о. - Лазаревац, Иновациони центар Машинског факултета, Београд, 2014.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Рад [1], објављен у зборнику радова са међународне конференције, анализира узрок перидичних застоја у раду, па и потпуног отказа роторног багера SchRs 1760, прецизније, лома двоточковних колица гусеничног кретача и ослонца затеге на стрели баласта, подсклопова од есенцијалног значаја за неометан рад машине. Прорачун поменутих компоненти изведен је применом линеарне методе коначних елемената, а добијени резултати су потом верификовани и експериментално. Закључак рада је да су откази двеју компонената проузроковани њиховим неадекватним геометријским обликовањем и димензионисањем. Многе отказе сличног типа могуће је предвидети пре њихове појаве захваљујући све већим могућностима компјутерских симулација. Таква промена приступа могла би да значајно умањи број кварова, самим тим омогућујући мање трошкове проузроковане поправкама, као и застојем машина за површинску експлоатацију тла.

Рад [2], презентован на међународној конференцији и објављен у зборнику изложених радова, представља изазове који се јављају приликом извођења процеса подизања машинских конструкција великих габарита и њиховог позиционирања на место уградње. Потреба за пројектовањем уникатних траверзи произилази како из одсуства адекватне литературе и стандарда, тако и због императива да структурни интегритет поменутих конструкција не буде ни угрожен што, историјски, није увек био случај. Три јединствена примера, сваки са својим изазовима и решењима, су представљени и описани.

Ђ. Истраживачка компетентност кандидата

Резултати вредновања истраживачке компетентности кандидата Александра Стефановића, вредновани индикаторима дефинисаним према критеријуму “Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата”, приказани су у следећој табели:

Група резултата	Врста резултата	Број резултата	Број бодова	Укупан број бодова
М30	М33	2	1	2
УКУПНО:				2

Е. Закључак и предлог

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 З. Стефановића, констатује да кандидат испуњава све услове за избор у истраживачко звање **истраживач-сарадник**, дефинисане чланом 80. Закона о научноистраживачкој делатности, чланом 8. Правилника о поступку и начину вредновања, као и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача као и чланом 66. Статута Машинског факултета Универзитета у Београду.

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

У Београду, 23.12.2014. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....
Проф. др Срђан Бошњак,
Универзитет у Београду, Машински факултет

.....
Проф. др Ненад Зрнић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

.....
др Зоран Петковић, ред. проф. у пензији,
Универзитет у Београду, Машински факултет