

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање асистента за ужу научну област Механика флуида.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр. 1813/3 од 21.09.2017. године, а по објављеном конкурс за избор једног **асистента** на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област **Механика флуида**, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „ПОСЛОВИ“ број 744 дана 27.09.2017. године пријавио се један кандидат и то:

1. Милан Раковић, маг.инж. маш.

На основу прегледаног материјала који је достављен, Комисија подноси следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Милан Раковић је рођен 08.04.1992. године у Београду, општина Савски Венац. Основну школу је завршио у Новој Пазови, као носилац Вукове дипломе. Средњи ниво образовања је стекао у „Земунској гимназији“, и при томе је добио похвалу за одличан успех. Основне академске студије је уписао на Машинском факултету Универзитета у Београду, и исте је завршио у јулу 2014. године са просечном оценом 9,93 (9 и 93/100). Након завршених основних академских студија, уписао је мастер академске студије на модулу за Хидрауличне машине и енергетске системе. Дипломирао је у септембру 2016. године са просечном оценом 9,90 (9 и 90/100). Мастер рад из предмета Нумеричка механика флуида, на Катедри за механику флуида, под називом „*Нумерички прорачун турбулентног струјања воде кроз цев са уграђеном мерном блендом*“ одбранио је са оценом 10 (десет). Током студирања на основним и мастер академским студијама добио је следеће Похвале поводом дана факултета:

- најбољи студент на Основним академским студијама из генерације уписане на студије школске 2011/2012. године

- најбољи студент на Мастер академским студијама из генерације уписане на студије школске 2014/2015. године.

Кандидат је такође и награђен Повeљом Универзитета у Београду као најбољи студент генерације Машинског факултета који је дипломирао у школској 2013/14. години на Основним академским студијама.

Школске 2016/2017. године Милан Раковић је уписао докторске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду (бр. индекса Д05/2016). За ужу област усавршавања изабрао је механику флуида. Као добитник стипендије Министарства просвете, науке и технолошког развоја, ангажован је на пројекту под називом „Примена савремених мерних и прорачунских техника за изучавање струјних параметара вентилационих система на моделу енергетски изузетно ефикасног (пасивног) објекта“, евиденциони број ТР 35046, при Катедри за механику флуида.

Од страних језика, кандидат течно говори енглески језик и поседује основни ниво знања руског језика. У оквиру рачунарских технологија, кандидат користи Windows и Linux оперативне системе, и следеће програмске пакете: LaTeX, Gnuplot, GNU Octave, Matlab, OpenFOAM, Ansys, SolidWorks, Catia, итд. Од програмских језика кандидат користи Python и C++.

Б. Наставна активност

У школској 2016/2017. години кандидат је као студент докторских студија изводио аудиторне и лабораторијске вежбе из обавезног предмета *Механика флуида Б* на основним академским студијама. При томе је показао велико ангажовање у извођењу вежби, што су студенти и предметни наставници веома ценили. Кандидат је и у школској 2017/18 ангажован на истим пословима.

В. Библиографија научних и стручних радова

Током рада на првој години докторских студија кандидат је објавио и презентовао научни рад на Шестом међународном конгресу српског друштва за механику.

Категорија М30

Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у целини (М33)

1. Aleksandar S. Ćoćić, **Milan M. Raković**, Dejan B. Ilić, Milan R. Lečić, *Numerical Computations of Turbulent Flow Through Orifice Flow Meter*, 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Turbulence Minisymposium, Mountain Tara, Serbia, June 19-21, ISBN: 978-86-909976-6-7, COBISS.SR-ID 237139468, paper M2a, pp. 1-10

Г. Приказ и анализа радова

У раду 1 је извршена нумеричка анализа струјања нестишљивог турбулентног струјања флуида кроз мерну бленду коришћењем софтвера отвореног кода (енг. open-source) под називом OpenFOAM. Анализиран је утицај избора турбулентног модела на резултате за пад притиска на бленди, у зависности од задатог запреминског протока. Извршено је и поређење добијених нумеричких резултата и резултата мерења, и установљено да стандардни $k-\varepsilon$ модел даје најбоље резултате. Такође, испитиван је и утицај начина и типа генерисања нумеричке мреже (блок-структурирана и аутоматско генерисање доминантно хексаедарне мреже) на тачност нумеричких резултата. Закључак је да се у посматраној геометрији добијају готово идентични резултати за оба начина и типа генерисања нумеричке мреже.

Д. Оцена испуњености услова

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија закључује да кандидат Милан Раковић, мастер инжењер машинства, испуњава све критеријуме за избор у звање асистента:

- поседује VII/1 степен стручне спреме
- дипломирао је на Машинском факултету Универзитета у Београду са укупном просечном оценом 9,92 (9 и 92/100) и то 9,93 (9 и 93/100) на Основним академским студијама и 9,90 (9 и 90/100) на Мастер академским студијама
- носилац је Похвала Машинског факултета за изванредне успехе током основних и академских студија, као и Повеље Универзитета у Београду
- студент је докторских студија Машинског факултета Универзитета у Београду, ужа научна област Механика флуида
- поседује педагошко искуство у раду са студентима које је стекао у претходној школској години одржавајући аудиторне и лабораторијске вежбе године из предмета *Механика флуида Б* на основним академским студијама
- поседује активно знање енглеског језика
- поседује одлично знање рада на рачунару и активно се служи различитим програмским пакетима и програмским језицима
- као коаутор је објавио један рад, и то из категорије МЗЗ

Ђ. Закључак и предлог

На основу увида у приложени материјал, и анализе његовог досадашњег рада, Комисија за писање овог извештаја закључује да кандидат Милан Раковић, мастер инж. маш., студент докторских студија, испуњава све услове за избор у звање асистента, који су прописани Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Машинског факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду-Машинском факултету.

Комисија стога, са задовољством, предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да изабере **Милана М. Раковића**, маст. инж. маш. у звање **асистента**, на одређено време од 3 (три) године са пуним радним временом за ужу научну област Механика флуида, на Катедри за Механику флуида Машинског факултета Универзитета у Београду.

Београд, 02. новембар 2017. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Милан Лечић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Цветко Црнојевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Душан Продановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Грађевински факултет