

Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
	09 09 2014		
	01-1/2546-1		

ЗАХТЕВ

ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ИЗВЕШТАЈ О ПРЕДЛОГУ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Шифра за идентификацију дисертације: _____
Шифра УДК (бројчано): 004.415.2(043.3)

СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ТЕХНИЧКО – ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Молим да у складу са чл. 30. Закон о високом образовању и чл. 46. Статута Универзитета дате сагласност на извештај комисије о оцени теме докторске дисертације:

Назив дисертације: **Развој софтверског алата за процену ризика пуцања анеуризме абдоминалне аорте биомеханичком анализом**

Научна област УДК: **Примењена информатика и рачунарско инжењерство**

Ментор: **др Ненад Филиповић, редовни професор**

Пет потпуних референци за радове ментора из уже научне или уметничке области из које је тема дисертације:

1. **Filipovic Nenad D**, Schima Heinrich (2011) Numerical Simulation of the Flow Field Within the Aortic Arch During Cardiac Assist, ARTIFICIAL ORGANS, vol. 35, br. 4, str. E73-E83 doi: 10.1111/j.1525-1594.2010.01194.x. [M₂₂].
2. **Filipovic Nenad D**, Rosic Mirko A, Tanaskovic Irena, Milosevic Zarko, Nikolic Dalibor, Zdravkovic Nebojsa D, Peulic Aleksandar S, Kojic Milos R, Fotiadis DI, Parodi O (2012) ARTreat Project: Three-Dimensional Numerical Simulation of Plaque Formation and Development in the Arteries, IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION TECHNOLOGY IN BIOMEDICINE, vol. 16, br. 2, str. 272-278, doi: 10.1109/TITB.2011.2168418. [M₂₁].
3. **Filipovic Nenad D**, Milasinovic Danko Z, Zdravkovic Nebojsa D, Boeckler Dittmar, Von Tengg-Kobligk Hendrik (2011) Impact of aortic repair based on flow field computer simulation within the thoracic aorta, COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, vol. 101, br. 3, str. 243-252, doi: 10.1016/j.cmpb.2011.01.005. [M₂₂].
4. **Filipovic Nenad D**, Ivanovic Milos R, Krstajic Damjan, Kojic Milos R (2011) Hemodynamic Flow Modeling Through an Abdominal Aorta Aneurysm Using Data Mining Tools, IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION TECHNOLOGY IN BIOMEDICINE, vol. 15, br. 2, str. 189-194, doi: 10.1109/TITB.2010.2096541. [M₂₁].
5. Krsmanovic Dejan, Koncar Igor B, Petrovic Dejan S, Milasinovic Danko Z, Davidovic Lazar B, **Filipovic Nenad D** (2014) Computer modelling of maximal displacement forces in endoluminal thoracic aortic stent graft, COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ISSN 1025-5842, vol. 17, br. 9, str. 1012-1020, doi: 10.1080/10255842.2012.735661. [M₂₂].

Кратко образложење теме (до 100 речи):

Анеуризма трбушне (абдоминалне) аорте (ААА) представља јављање локализованог проширења највећег артеријског крвног суда у трбуху. Проширење се јавља као последица смањивања чврстине и еластичности зида аорте што директно утиче на њено истезање. Најопаснија компликација ААА је њено пуцање које представља озбиљан клинички проблем, са смртношћу од 90%, чиме је и сврстан међу најчешће узроке смрти. Постојање решења који поуздано одређује осетљивост ААА од пуцања би могло значајно да побољша клинички третман особа са овим проблемом. Пошто ААА представља механички проблем дегенерисаног зида аорте, биомеханички

приступ је од велике користи за разумевање овог поремећаја и за побољшање предикције њене појаве.

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме и име кандидата: Жарко Милошевић

Назив завршеног факултета: Факултет инжењерских наука у Крагујевцу

Одсек, група, смер: Информатика у инжењерству

Година дипломирања: 2009.

Назив докторског студијског програма: Машинско инжењерство

Научно подручје: Примењена информатика и рачунарско инжењерство

Година одбране: /

Факултет и место: /

Број публикованих радова (навести референце за три најважнија рада кандидата из уже научне области из које је тема дисертације): 24

1. Nenad Filipovic, Dalibor Nikolic, Igor Saveljic, Zarko Milosevic, Themis Exarchos, Gualtiero Pelosi, Oberdan Parodi, Computer simulation of three-dimensional plaque formation and progression in the coronary artery, *Computers & Fluids*, Volume 88, 15 December 2013, Pages 826-833, ISSN 0045-7930, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compfluid.2013.07.006>. [M₂₁]
2. Parodi, O.; Exarchos, T.P.; Marraccini, P.; Vozzi, F.; Milosevic, Z.; Nikolic, D.; Sakellarios, A.; Siogkas, P.K.; Fotiadis, D.I.; Filipovic, N., "Patient-Specific Prediction of Coronary Plaque Growth From CTA Angiography: A Multiscale Model for Plaque Formation and Progression," *Information Technology in Biomedicine, IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, vol.16, no.5, pp.952,965, Sept. 2012 doi: 10.1109/TITB.2012.2201732 [M₂₁]
3. Filipovic, N.; Rosic, M.; Tanaskovic, I.; Milosevic, Z.; Nikolic, D.; Zdravkovic, N.; Peulic, A.; Kojic, M.R.; Fotiadis, D.I.; Parodi, O., "ARTreat Project: Three-Dimensional Numerical Simulation of Plaque Formation and Development in the Arteries," *Information Technology in Biomedicine, IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, vol.16, no.2, pp.272,278, March 2012 doi: 10.1109/TITB.2011.2168418 [M₂₁]

Назив организације у којој је кандидат запослен: **Истраживачко равнојни центар за Биоинжењеринг, Крагујевац и факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.**

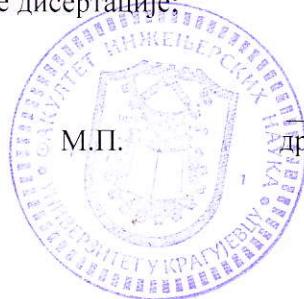
Радно место: **Истраживач – сарадник**

ПОТВРЂУЈЕМО ДА КАНДИДАТ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ УТВРЂЕНЕ ЧЛ. 30. ЗАКОНА О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И ЧЛ. 46. СТАТУТА УНИВЕРЗИТЕТА

У прилогу Вам достављамо:

- Извештај Комисије о оцени теме;
- Одлуку Наставно-научног већа факултета о одобравању теме за израду докторске дисертације;

У Крагујевцу,



М.П.

Декан Факултета инжењерских наука

др Мирослав Живковић, редовни професор