

3 06. 2015			
Срп. јез.	Језик	Датум	Вредност
0111951			

## НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА

**Предмет:** Извештај комисије за избор у звање истраживач-сарадник, кандидата Игора Савелића, дипл. маш. инж.

Одлуком Наставно-научног већа Факултета инжењерских наука у Крагујевцу, бр. 01-1/1632-24 од 21.05.2015 године, именовани смо за чланове Комисије за избор кандидата Игора Савелића, дипл. маш. инж. у звање истраживач-сарадник.

На основу увида у приложену документацију и личног познавања кандидата, Комисија подноси Наставно-научном већу Факултета инжењерских наука у Крагујевцу:

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци о кандидату

Рођен сам 28.04.1983. године у Крагујевцу, Република Србија, СФРЈ. Завршио сам Основну школу „Драгиша Михаиловић“ у Крагујевцу, док сам средњешколско образовање стекао у „Првој техничкој школи“ такође у Крагујевцу.

Машински факултет у Крагујевцу сам уписао школске 2002/2003. године, а дана 06.10.2009. сам завршио студије на поменутом факултету на смеру информатика у инжењерству са општим успехом 8.42 (осам 42/100) у току студија, и оценом 10 (десет) на дипломском испиту из предмета Софтверски алати за пројектовање.

Школске 2009/2010. године уписао сам докторске студије на Машинском факултету у Крагујевцу на смеру за примењену информатику и рачунарско инжењерство.

#### 2. Научно-истраживачки рад

##### Списак резултата М21:

1. Nenad Filipovic, Zhongzhao Teng, Milos Radovic, **Igor Saveljic**, Dimitris Fotiadis and Oberdan Parodi, Computer simulation of three dimensional plaque formation and progression in the carotid artery, Med Biol Eng Comput. 2013 Jun;51(6):607-16. doi: 10.1007/s11517-012-1031-4. Epub 2013 Jan 25. (doi:10.1007/s11517-012-1031-4)
2. Nenad Filipovic, Dalibor Nikolic, **Igor Saveljic**, Zarko Milosevic, Themis Exarchos, Gualtiero Pelosi and 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 (doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.compfluid.2013.07.006)

3. Nenad Filipovic, Tijana Djukic, **Igor Saveljic**, Petar Milenkovic, Gordana Jovicic, Marija Djuric, Modeling of liver metastatic disease with applied drug therapy, *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, May 01, 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmpb.2014.04.013>
4. G Pelosi, D Panetta, F Vozzi, F Viglione, N Filipovic, **I Saveljic**, T Exharcos, MG Trivella and O Parodi, Site-specific shear stress-plaque severity relations by high axial resolution coronary profiling in an animal model of atherogenesis, *Cardiovascular Research*, July 15, 2014 103 (2), doi: 10.1093/cvr/cvu091.148
5. Aleksa Janovic, Petar Milovanovic, **Igor Saveljic**, Dalibor Nikolic, Michael Hahn, Zoran Rakocevic, Nenad Filipovic, Michael Amling, Bjoern Busse, Marija Djuric, Microstructural properties of the mid-facial bones in relation to the distribution of occlusal loading, *Bone*, August 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bone.2014.07.032>

### **Списак резултата M22:**

1. Filipovic N, Nikolic D, **Saveljic I**, Djukic T, Adjic O, Kovacevic P, Cemerlic-Adjic N, Velicki L, Computer simulation of thromboexclusion of the complete aorta in the treatment of chronic type B aneurysm, *Comput Aided Surg.* 2013;18(1-2):1-9. doi: 10.3109/10929088.2012.741145. Epub 2012 Nov 26, (doi: 10.3109/10929088.2012.741145)
2. Filipovic N, Nikolic D, **Saveljic I**, Tanaskovic I, Zdravkovic N, Zivanovic A, Arsenijevic P, Jeremic B and Arsenijevic S, Computer simulation of cervix tissue response to a hydraulic dilator device, *Theoretical Biology and Medical Modelling* 2013, 10:64 (6 November 2013) (doi:10.1186/1742-4682-10-64)
3. Aleksa Janovic, **Igor Saveljic**, Arso Vukicevic, Dalibor Nikolic, Zoran Rakocevic, Gordana Jovicic, Nenad Filipovic, Marija Djuric, Occlusal load distribution through the cortical and trabecular bone of the human mid-facial skeleton in natural dentition: A three-dimensional finite element study, *Annals of Anatomy*, in Press (<http://dx.doi.org/10.1016/j.aanat.2014.09.002>)
4. Svetlana Antic, **Igor Saveljic**, Dalibor Nikolic, Gordana Jovicic, Nenad Filipovic, Zoran Rakocevic, Marija Djuric, Does the presence of an unerupted lower third molar influence the risk of mandibular angle and condylar fractures? *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2014.09.018>.

### **Списак резултата M23:**

1. Peulić, A., Milojevic, N., Jovanov, E., Radović, M., **Saveljić, I.**, Zdravković, N., Filipović, N.: Modeling of Arterial Stiffness using Variations of Pulse Transit Time. *Computer Science and Information Systems*, Vol. 10, No. 1, 547-565. (2013) (doi:10.2298/CSIS120531015P)

### **Списак резултата M33:**

1. Peulic, E. Jovanov, M. Radovic, **I. Saveljic**, N. Zdravkovic, N. Filipovic: Arterial Stiffness modeling using variations of Pulse Transit Time, 10thBioEng, 5-7 October 2011, Kos, Greece.
2. Filipovic N, Teng Z, Milosevic Z, Nikolic D, Radovic M, **Saveljic I**, Exarchos T, Fotiadis DI, Gillard J, Parodi O, Computer simulation of three-dimensional plaque formation and progression in the carotid artery. EAS 2012, the 80th European Atherosclerosis Society Congress, May 25-28, 2012, Milan, Italy.
3. Filipovic N, Nikolic D, Milosevic Z, **Saveljic I**, Tanaskovic I, Colic M, Rosic M: Experimental and computational LDL transport model through arterial wall. COST Action MP1005; 2nd Joint Meeting, September 4-5, 2012, Vienna, Austria.
4. Koncar I., Krsmanovic D., **Saveljic I.**, Isailovic V., Davidovic L., Filipovic N., Computer Simulation of Endoluminal Stent-Graft Migration, European Society for Artificial Organs, XXXIX ESAO 2012, September 26-29, 2012, Rostock, Germany.
5. Filipovic N., Kojic M., Teng Z., Radovic M., **Saveljic I.**, Themis E., Parodi O., Computer Simulation of Three-Dimensional Plaque Formation and Progression in the Carotid Artery, Parallel CFD, 24th International Conference on Parallel Computational Fluid Dynamics, May 21– 25, 2012, Atlanta, USA.
6. **Igor Saveljic**, Aleksa Janovic, Dalibor Nikolic, Zoran Rakocevic, Marija Djuric and Nenad Filipovic, Finite element analysis of the facial skeleton on simulated occlusal loading, Fourth Serbian (29th Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, 4-7 June 2013, Vrnjačka Banja, Serbia.
7. L. Velicki, N. Čemerlić-Ađić, R. Jung, N. Tomić, O. Ađić, D. Nikolić, **I. Saveljić**, D. Milašinović, N. Filipović, Evaluation of borderline coronary lesions using noninvasive computed fractional flow reserve, 4th International Congress of Serbian Society of Mechanics, June 4-7, 2013, Vrnjačka Banja, Serbia.
8. Z. Milošević, D. Nikolić, **I. Saveljić**, M. Radović, T. Exarchos, O. Parodi, N. Filipović, Three-dimensional computer modeling of plaque formation and ldl transport within artery and through the vessel wall, 4th International Congress of Serbian Society of Mechanics, June 4-7, 2013, Vrnjačka Banja, Serbia.
9. Z. Milosevic, M. Radovic, D. Nikolic, **I. Saveljic.**, V. Isailovic, M. Obradovic, D. Petrovic, E. Themis, D. Fotiadis, W. Pelosi, O. Parodi, M. Kojic and N. Filipovic, Plaque Formation Modeling – from Animal to Human Studies. SEECCM III, 3rd South-East European Conference on Computational Mechanics- an ECCOMAS and IACM Special Interest Conference, M. Papadrakakis, M. Kojic, I. Tuncer (eds.), 12–14 June 2013, Kos Island, Greece.
10. Nenad Filipovic, Dalibor Nikolic, Zarko Milosevic, Milos Radovic, **Igor Saveljic**, Themis Exarcous, Dimitris Fotiadis, Walter Pelosi and Oberdan Parodi, Plaque progression modeling by using computer simulation and imaging data, Biomedical Engineering, February 13-15, 2013, Innsbruck, Austria.

#### **Поглавље у књизи М44:**

1. S. Arsenijević, G. Vukčević, J. Djurić, N. Čakić, B. Jeremić, S. Raičević, I. Mačužić, P. Todorović, N. Filipović, D. Nikolić, **I. Saveljić**, P. Arsenijević, A. Živanović, N. Zdravković, N. Zdravković, V. Panić, S. Djukić- Dejanović, S. Lazarević, N. Arsenijević „Dilatacija (ne)moguće“, Chapter in book: „Kompjutersko modeliranje dilatacije hidrauličnim i hegar dilatatorom cerviksnog kanala“, Faculty of medical science, Kragujevac, Serbia, pp. 153-170, 2013.

### **Списак резултата M52:**

1. N. Filipovic, M. Rosic, V. Isailovic, Z. Milosevic, D. Nikolic, D. Milasinovic, M. Radovic, B. Stojanovic, M. Ivanovic, I. Tanaskovic, **I. Saveljic**, M. Milosevic, D. Petrovic, M. Obradovic, E. Themis, A. Sakellarios, P. Siogkas, P. Marraccini, F. Vozzi, N. Meunier, Z. Teng, D. Fotiadis, O. Parodi, M. Kojic: ARTREAT project: computer, experimental and clinical analysis of threedimensional plaque formation and progression in arteries; Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics / Vol. 5 / No. 2, 2011 / pp. 129-146, (UCD: 616.13-004:004.925.84)
2. N. Filipovic, M. Radovic, V. Isailovic, Z. Milosevic, D. Nikolic, **I. Saveljic**, M. Milosevic, D. Petrovic, M. Obradovic, D. Krsmanovic, E. Themis, A. Sakellarios, P. Siogkas, P. Marraccini, F. Vozzi, N. Meunier, Z. Teng, D. Fotiadis, O. Parodi, M. Kojic, Plaque formation and stent deployment with heating thermal effects in arteries, Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics / Vol. 6 / No. 1, 2012 / pp 11 -28, (UDC:004.921;616.13-004.6-073)
3. Z. Milosevic, M. Radovic, Z. Teng, J. Bird, M. Obradovic, **I. Saveljic**, S. Savic, N. Filipovic, Plaque Progression Modeling by Using Hemodynamic Simulation and Histological Data, Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics / Vol.6/ No.2, 2012/ pp.122-132, (UDC:532.54:612.117)
4. **Saveljic I B**, Milošević M S. Upravljanje nelinearnih procesa putem modifikovanog PID zakona upravljanja. Tehnika - Mašinstvo. 2008; 57(2):7-13. ISSN: 0461-2531.

### **3. Учешће у реализацији научно-истраживачких пројеката:**

#### **Учешће на пројектима ресорног Министарства:**

1. ОИ-174028, финансиран од стране Министарства за науку и технолошки развој, 2011-2014, Методе моделирања на више скала са применама у биомедицини. Руководилац пројекта проф. др. Милош Којић. Носилац истраживања Истраживачко – развојни центар за биоинжењеринг, БиоИРЦ, Крагујевац.

#### **Учешће на међународним пројектима:**

1. Оквирни пројекат: FP7- ICT IP-224297-ARTreat (09/01/08-08/31/11), Multi-level patient-specific artery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support treatment, and virtual hand-on training.
2. SIFEM, Semantic Infostructure interlinking an open source Finite Element tool and libraries with a model repository for the multi-scale Modelling and 3d visualization of the inner-ear, 01.02.2013 – 31.01.2016. <http://www.sifem-project.eu/>

### **4. Стручно усавршавање:**

1. Учешће на SCOPES Workshop-у, Фрибург, Швајцарска, април 2014.
2. Учешће на SCOPES Workshop-у, Фрибург, Швајцарска, фебруар 2015.

## **5. Резултати педагошког рада:**

1. Техничко цртање са компјутерском графиком, сарадник у настави, Факултет инжењерских наука, 2011-
2. Механика флуида, сарадник у настави, Факултет инжењерских наука, 2012-
3. Софтверски инжењеринг, сарадник у настави, Факултет инжењерских наука, 2011-2014
4. Рачунарски алати, сарадник у настави, Факултет инжењерских наука, 2011-2012
5. Основи биоинжењеринга, сарадник у настави, Факултет инжењерских наука, 2012-
6. Рачунска динамика флуида, сарадник у настави, Факултет инжењерских наука, 2012-

## ЗАКЉУЧАК

На основу биографских података и до сада показаних резултата у истраживачком раду и на студијама, Комисија закључује да Игор Савелић, дипл. маш. инж. испуњава законске услове према Закону о научноистраживачкој делатности (Службени гласник бр.110/2005, 50/2006 - испр. и 18/2010), члан 80-88., и члан 124., 142. и 152. Статута Факултета инжењерских наука у Крагујевцу, да буде изабран у звање истраживач-сарадник и предлаже Научно-наставничком већу Факултета инжењерских наука у Крагујевцу да донесе одлуку о избору Игора Савелића у звање истраживач-сарадник.

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Ненад Филиповић, редовни професор, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.

Научне области: Примењена механика, примењена информатика и рачунарско инжењерство.



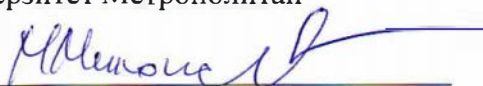
2. Др Ненад Грујовић, редовни професор, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.

Научне области: Примењена механика, примењена информатика и рачунарско инжењерство.



3. Др Миљан Милошевић, доцент, Универзитет Метрополитан

Научна област: Информационе технологије.



У Крагујевцу,  
01.06.2015. године.