

Бр. 01-1/1035

23.03. 2017 год.
КРАГУЈЕВАЦ

НАЗИВ ФАКУЛТЕТА: Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу

ПРИКАЗ ДОПРИНОСА РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА
за поља природно-математичких, медицинских, техничко-технолошких и друштвено-хуманистичких наука

- обавезна садржина -

(Свака рубрика мора бити попуњена)

(Ако нема података, рубрика остаје празна али назначена)

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1. Име, име једног родитеља и презиме: Ненад, Драгомир, Филиповић												
2. Звање: Редовни професор												
3. Датум и место рођења, адреса: 23.02.1970. године, Крагујевац												
4. Установа и професионални статус: Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, редовни професор												
5. Година уписа и завршетка високог образовања, универзитет, факултет, назив студијског програма (студијска група), просечна оцена током студија и стечени стручни, односно академски назив: 1989-1994, Универзитет у Крагујевцу, Машински факултет; 9,11 (девет и 11/100); дипломирани инжењер машинства												
6. Година уписа и завршетка специјалистичких, односно магистарских студија, универзитет, факултет, назив студијског програма, просечна оцена током студија, научна област и стечени академски назив: 1993-1996, Универзитет у Београду, Машински факултет; Примењена механика и аутоматско управљање, 10,00 (десет);												
7. Наслов специјалистичког рада, односно магистарске тезе: Приступни рад: „Нумеричко решавање проблема струјања флуида кроз порозну деформабилну средину са применом у геомеханици и биомеханици“												
8. Универзитет, факултет, назив студијског програма докторских студија, година уписа, научна област и просечна оцена: Универзитет у Крагујевцу, Машински факултет, 1997. год., научна област: Примењена механика и аутоматско управљање; 10,00 (десет).												
9. Наслов докторске дисертације, година одбране и стечено научно звање: „Нумеричко решавање спрегнутих проблема деформабилног тела и флуида“; 1999. год., звање: доктор техничких наука												
10. Знање светских језика - наводи: чита, пише, говори, са оценом одлично, врло добро, добро, задовољавајуће: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">чита:</td> <td style="text-align: center;">пише:</td> <td style="text-align: center;">говори:</td> </tr> <tr> <td>Енглески језик:</td> <td style="text-align: center;">одлично</td> <td style="text-align: center;">одлично</td> <td style="text-align: center;">одлично</td> </tr> <tr> <td>Немачки језик:</td> <td style="text-align: center;">добро</td> <td style="text-align: center;">добро</td> <td style="text-align: center;">добро</td> </tr> </table>		чита:	пише:	говори:	Енглески језик:	одлично	одлично	одлично	Немачки језик:	добро	добро	добро
	чита:	пише:	говори:									
Енглески језик:	одлично	одлично	одлично									
Немачки језик:	добро	добро	добро									
11. Област, ужа област: Област: Машинско инжењерство; Уже области: Примењена механика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Биоинжењерство.												
12. Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству (30 и више дана): - Октобар 2001, Универзитет у Бечу. Боравак у трајању од месец дана и учествовање у пројекту за компјутерско моделирање и симулацију рада вештачког срца на главној Универзитетској АКН клиници; - 2003-2008 година, Универзитет Харвард. Боравак по неколико месеци годишње уз усавршавање и учествовање на пројектима из области биоинжењерства;												
13. Кретање у професионалном раду (установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање - навести сва звања): - 1994. године изабран у звање сарадник-приправник на Машинском факултету у Крагујевцу; - 2000. године изабран у звање доцент на Техничком факултету у Чачку; - 2001. године доцент на Машинском факултету Универзитета у Крагујевцу, ужа научна област: Информатика и биомеханика. - 2005. године изабран у звање ванредни професор на Машинском факултету у Крагујевцу; - 2010. Изабран у звање редовни професор на Машински факултет у Крагујевцу за уже научне области: Примењена механика и Примењена информатика и рачунарско инжењерство; - 2013. године проректор за међународну сарадњу Универзитета у Крагујевцу;												

14. Чланство у стручним и научним асоцијацијама:

- Члан и технички секретар Југословенског друштва за биомеханику;
- Координирајући члан друштва European Society of Biomechanics, за подручје Србије и Црне Горе;
- Члан друштва European Society for Artificial Organs;
- Члан форума Internet Electronic Biomechanics Discussion Forum – BIOMECH – L;
- Члан представништва Друштва за механику;
- Секретар Српског друштва за рачунску механику (СДРМ);
- Члан друштва European Society for Biomechanics (ESB);
- Члан друштва IEEE Engineering in Medicine and Biology Society;
- Члан друштва European Community on Computational Methods in Applied Science (ECCOMAS);
- Члан асоцијације International Association for Computational Mechanics (IACM) General Council.

II ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ

1. ОБАВЕЗНИ ЕЛЕМЕНТИ

1.1. РЕЗУЛТАТИ НАУЧНОГ РАДА

1. Остварени резултати категорије 10 (аутор(и), наслов, година издавања, издавач, број страна):
а) укупно 4
б) од избора у звање 2

Категорија M11

1. Kojic M, Filipovic N, Stojanovic B, Kojic N, [Computer Modeling in Bioengineering: Theoretical Background, Examples and Software.](#), John Wiley and Sons, Br. strana: 446, ISBN 978-0-470-75175-6., Chichester, England, 2008.

Категорија M14

2. Filipovic N, Kojic M, Tsuda A, [Multiscale Modeling of Thrombosis by Finite Element \(FE\) and Dissipative Particle Dynamics \(DPD\) in the Large Arteries, Advanced Topics in Scattering and Biomedical Engineering](#), Editors: Charalambopoulos A, Fotiadis DI, Polyzos D, *World Scientific*, pp 269-281, ISBN - 13- 978-981-281-484-5, 2007.

б) од избора у звање

Категорија M14

1. Rakocovic G, Djukic T, Filipovic N, Milutinovic V, (ed.) [Computational Medicine in Data Mining and Modeling](#), Springer, pp. 376, ISBN 978-1-4614-8784-5, 2013.
2. N. Filipovic, [Modeling the behavior of smart composite materials, Smart Composite Coatings and Membranes](#), Editor Montemor MF, Transport, Structural, Environmental and Energy Applications, pp 61-81; ISBN 978-1-78242-283-9, 2016.

2. Остварени резултати категорије 20 (аутор(и), наслов рада, часопис, година издавања, волумен (број):странице од-до):
а) укупно 96
б) од избора у звање 78

Радови категорије M21

1. Kojic M, Filipovic N, Vulovic S, Mijailovic S, [A Finite Element Procedure for Porous Medium with Fluid Flow and Electromechanical coupling](#), *Commun. Numer. Meth. Engng.*, Vol.14, No.4, pp. 381-392, ISSN 1099-0887, 1998.
2. Kojic M, Filipovic N, Mijailovic S, [A Large Strain Finite Element Analysis of Cartilage Deformation with Electrokinetic Coupling](#), *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.*, Vol.190, No.18-19, pp. 2447-2464, ISSN 0045-7825, 2001.
3. Filipovic N, Mijailovic S, Tsuda A and Kojic M, [An Implicit Algorithm Within The Arbitrary Lagrangian-Eulerian Formulation for Solving Incompressible Fluid Flow With Large Boundary Motions](#), *Comp. Meth. Appl. Mech. Eng.*, Vol.195, No.44-47, pp. 6347-6361, ISSN 0045-7825, 2006.
4. Haber S, Filipovic N, Kojic M. and Tsuda A, [Dissipative Particle Dynamics Simulation of flow generated by two rotating concentric cylinders. Part I: Boundary conditions](#), *Phys. Rev. E.*, Vol.74, pp. 1-8, 2006.
5. Filipovic N, Haber S, Kojic M, Tsuda A, [Dissipative particle dynamics simulation of flow generated by two rotating concentric cylinders: II. Lateral dissipative and random forces](#), *J. Phys. D: Appl. Phys.*, Vol. 41, No.3, pp. 6, ISSN 0022-3727, Doi 10.1088/0022-3727/41/3/035504, 2008.
6. Filipovic N, Kojic M, Tsuda A, [Modeling thrombosis using dissipative particle dynamics method](#), *Philosophical Transactions of the Royal Society. A*, Vol.366, No.1879, pp. 3265-3279, ISSN 1364-503, 2008.
7. Filipovic N, M Ivanovic, M Kojic, [A comparative numerical study between dissipative particle dynamics \(DPD\) and smooth particle dynamics \(SPH\) when applied to simple unsteady flows](#), *Microfluidics and Nanofluidics*, Vol.7, No.2, pp. 227-235, ISSN 1613-4982, 2008.
8. Filipovic N, Ravnic DJ, Kojic M, Mentzer SJ, Haber S, Tsuda, A, [Interactions of Blood Cell Constituents: Experimental investigation and Computational Modeling by Discrete Particle Dynamics Algorithm](#), *Microvascular Research*, Vol.75, No.2, pp. 279-284, ISSN 0026-2862, 2008.
9. Kojic M, Filipovic N, Tsuda A, [A mesoscopic bridging scale method for fluids and coupling dissipative particle dynamics with continuum finite element method](#), *Computer Methods in Applied Mechanics and*

Engineering, Vol.197, No.6-8, pp. 821–833, ISSN 0045-7825, 2008.

10. Tsuda A, **Filipovic N**, Haberthür D, Dickie R, Matsui Y, Stampanoni M and Schittny JC, [Finite element 3D reconstruction of the pulmonary acinus imaged by synchrotron X-ray tomography](#), *Journal of Applied Physiology*, Vol.105, No.1, pp. 964-976, ISSN 8750-7587, 2008.
11. **Filipovic N**, A Cvetkovic, V Isailovic, Z Matovic, M Rosic and M Kojic, [Computer simulation of flow and mixing at the duodenal stump after gastric resection](#), *World Journal of Gastroenterology*, Vol.15, No.16, pp. 1990-1998, ISSN 1007-9327, 2009.
12. **Filipovic N**, A Tsuda, GS Lee, LF Miele, M Lin, MA, Konerding, and SJ. Mentzer, [Computational Flow Dynamics in a Geometric Model of Intussusceptive Angiogenesis](#), *Microvascular Research*, Vol.78, No.3, pp. 286-293, ISSN 0026-2862, 2009.
13. **Filipovic N**, Vulovic R, Peulic A, Radakovic R, Kosanic Dj. and Ristic B, [Noninvasive determination of knee cartilage deformation during jumping](#), *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol.8, No.1, pp. 584-590, ISSN 1303-2968, 2009.

Категорија M22

14. Rosic M, Pantovic S, Rankovic V, Obradovic Z, **Filipovic N**, Kojic M, [Evaluation of dynamic response and biomechanical properties of isolated blood vessels](#), *J. Biochem. Biophys. Methods*, Vol. 70, No. 6, pp. 966-972, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jprot.2007.12.012> , 2008.

Категорија M23

15. D Milašinović, M Ivanovic, H Tengg-Kobligk, D Böckler, **N Filipović**, [Software Tools for Generating CFD Simulation Models of Blood Flow from CT Images, and for Postprocessing](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.2, No.2, pp. 51-58, ISSN 1820-6530, 2008.
16. Rosic, M., Pantovic, S. Rankovic, V. Obradovic, Z. **Filipovic**, N. Kojic, M., [Evaluation of dynamic response and biomechanical properties of isolated blood vessels](#), *Journal of Biochemical and Biophysical Methods*, Vol.70, No.6, pp. 966-972, ISSN 0165-022, 2008.
17. **Filipovic N**, Vulovic R, Peulic A, Radakovic R, Kosanic Dj and Ristic B, [Noninvasive determination of knee cartilage deformation during jumping](#), *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol.8, No.1, pp. 584-590, ISSN 1303-2968, 2009.

Категорија M24

18. Jovanovic A and **Filipovic N**, [Innovative modelling methods in damage assessment: application of dissipative particle dynamics to simulation of damage and self-healing of polymer coated surfaces](#), *J. Theoretical and Applied Mechanics*, Vol.44, pp. 637-648, 2006.

б) од избора у звање

Категорија M21a и M21

1. **Filipovic N**, M Kojic, M Ferrari, [Dissipative Particle Dynamics Simulation of Circular and Elliptical Particles Motion in 2D Laminar Shear Flow](#), *Microfluidics and Nanofluidics*, Vol.10, No.5, pp. 1127-1134, ISSN 1613-4982, 2010.
2. Kojic N, A Huang, E Chung, M Ivanovic, **N Filipovic**, M Kojic, and D Tschumperlin, [A 3-D model of ligand transport in a deforming extracellular space](#), *Biophysical Journal*, Vol.99, No.11, pp. 3517-3525, ISSN 0006-3495, 2010.
3. Lee G, **Filipovic N**, [Blood flow shapes intravascular pillar geometry in the chick chorioallantoic membrane](#), *Journal of Angiogenesis Research*, Vol.11, No.2, pp. 1-9, ISSN 2040-2384, 2010.
4. Dimitric-Markovic M, Markovic Z, Brdaric T, **Filipovic N**, [Comparative spectroscopic and mechanistic study of chelation properties of fisetin with iron in aqueous buffered solutions. Implications on in vitro antioxidant activity](#), *Dalton Transactions*, Vol.40, No.17, pp. 4560-4571, ISSN 1477-9226, 2011.
5. Dimkic M, Pusic M, Vidovic D, Isailovic V, Majkic B, **Filipovic N**, [Numerical Model Assessment of Radial-Well Aging](#), *Journal of Computing in Civil Engineering*, Vol.25, No.1, pp. 43-49, ISSN 0887-3801, 2011.
6. **Filipovic N**, Isailovic V, Djukic T, Ferrari M, Kojic M, [Multi-scale modeling of circular and elliptical particles in laminar shear flow](#), *IEEE Trans Biomed Eng.*, DOI 10.1109/TBME.2011.2166264, PMID: 21878403, ISSN 0018-9294, 2011.
7. **Filipovic N**, Rosic M, Tanaskovic I, Milosevic Z, Nikolic D, Zdravkovic N, Peulic A, Fotiadis D, Parodi O, [ARTreat project: Three-dimensional Numerical Simulation of Plaque Formation and Development in the](#)

- [Arteries](#), *IEEE Trans Inf Technol Biomed*, PMID: 21937352, ISSN 1089-7771, 2011.
8. **Filipovic N** and H Schima, [Numerical simulation of the flow field within the aortic arch during cardiac assist](#), *Artificial Organs*, Vol.35, No.4, pp. 73-83, ISSN 1525-1594, 2011.
 9. **Filipovic N**, M. Ivanovic, D Krstajic and M Kojic, [Hemodynamic Flow Modeling through an Abdominal Aorta Aneurysm Using Data Mining Tools](#), *Transactions on Information Technology in Biomedicine*, Vol.15, No.2, pp. 189-194, ISSN 1089-7771, 2011.
 10. Lee G, **Filipovic N**, Lin M, Gibney B Simpson D, Konerding M, Tsuda A, Mentzer S, [Intravascular Pillars and Pruning in the Extraembryonic Vessels of Chick Embryos](#), *Developmental Dynamics*, Vol.240, No.6, pp. 1335-1343, ISSN 1058-8388, 2011.
 11. Markovic Zoran S, Dimitric-Markovic Jasmina M, Milenkovic Dejan, **Filipovic N**, [Mechanistic study of the structure-activity relationship for the free radical scavenging activity of baicalein](#), *Journal Of Molecular Modeling*, Vol.17, No.10, pp. 2575-2584, ISSN 0948-5023, 2011.
 12. **Filipovic N**, Isailovic V, Djukic T, Ferrari M, Kojic M, [Multiscale Modeling of Circular and Elliptical Particles in Laminar Shear Flow](#), *IEEE transactions on biomedical engineering*, Vol.59, No.1, pp. 50-53, ISSN 0, Doi 10.1109/TBME.2011.2166264, 2012.
 13. **N. Filipovic**, M. Rosic, I. Tanaskovic, Z. Milosevic, D. Nikolic, N. Zdravkovic, A. Peulic, D. Fotiadis, O. Parodi, [Three-dimensional Numerical Simulation of Plaque Formation and Development in the Arteries](#), *Information Technology in Biomedicine*, Vol.16, No.2, pp. 272-278, 2012.
 14. O Parodi, T Exarchos, P Marraccini, F Vozzi, Z Milosevic, D Nikolic, A Sakellarios, P Siogkas, D Fotiadis, **N Filipovic**, [Patient-specific prediction of coronary plaque growth from CTA angiography: a multiscale model for plaque formation and progression](#), *Information Technology in Biomedicine*, Vol.16, No.5, pp. 952-956, 2012.
 15. Z Bosnić, P Vračar, M Radović, G Devedžić, **N Filipović** and Igor Kononenko, [Mining Data from Hemodynamic Simulations for Generating Prediction and Explanation Models](#), *Transactions on Information Technology in Biomedicine*, Vol.16, No.2, pp. 248-254, ISSN 1089-7771, Doi 10.1109/TITB.2011.2164546, 2012.
 16. Dimkic M, Rankovic V, **Filipovic N**, Stojanovic B, Isailovic V, Pusic M, [Modeling of radial well lateral screens using 1D finite elements](#), *Journal of Hydroinformatics*, Vol.15, No.2, pp. 405-415, ISSN 1464-7141, Doi 10.2166/hydro.2012.008, 2013.
 17. **Filipovic N**, Teng Z, Radovic M, Saveljic I, Fotiadis D, Parodi O, [Computer simulation of three dimensional plaque formation and progression in the carotid artery](#), *Medical & Biological Engineering & Computing*, Vol.51, No.6, pp. 607-616, Doi 10.1007/s11517-012-1031-4, 2013.
 18. **Filipovic Nenad D**, Gibney Barry C, Kojic Milos R, Nikolic Dalibor, Isailovic Velibor, Ysasi Alexandra, Konerding Moritz A, Mentzer Steven J, Tsuda Akira, [Mapping cyclic stretch in the postpneumonectomy murine lung](#), *Journal of Applied Physiology*, Vol.115, No.9, pp. 1370-1378, Doi 10.1152/jappphysiol.00635.2013, 2013.
 19. **N Filipović**, M Stevanović, A Radulović, V Pavlović, D Uskoković, [Facile synthesis of poly \(\$\epsilon\$ -caprolactone\) micro and nanospheres using different types of polyelectrolytes as stabilizers under ambient and elevated temperature](#), *Composites Part B: Engineering*, Vol.45, No.1, pp. 1471-1479, ISSN 1359-8368, 2013
 20. **N Filipovic**, D Nikolic, I Saveljic, Z Milosevic, T Exarchos, G Pelosi and O Parodi, [Computer simulation of three dimensional plaque formation and progression in the coronary artery](#), *Computers and Fluids*, Vol.88, No.-, pp. 826-833, ISSN 0045-7930, Doi 10.1016/j.compfluid.2013.07.006, 2013.
 21. **N Filipović**, Miroslav Živić, Milica Obradović, Tijana Đukić, Zoran Marković, Mirko Rosić, [Numerical and experimental LDL transport through arterial wall](#), *Microfluidics and Nanofluids*, ISSN 1613-4982, Doi 10.1007/s10404-013-1238-1, 2013.
 22. Sofla A, Cirkovic B, Hsieh A, Miklas JW, **Filipovic N**, Radisic M, [Enrichment of live unlabelled cardiomyocytes from heterogeneous cell populations using manipulation of cell settling velocity by magnetic field](#), *Biomicrofluidics*, Vol.7, No.1, ISSN 1932-1058, Doi 10.1063/1.4791649, 2013.
 23. AM Cvetkovic, DZ Milasinovic, AS Peulic, NV Mijailovic, **ND Filipovic**, [Numerical and experimental analysis of factors leading to suture dehiscence after Billroth II gastric resection](#), *Computer methods and programs in biomedicine*, Vol.117, No.2, pp. 71-79, ISSN 0169-2607, Doi 10.1016/j.cmpb.2014.08.005, 2014.
 24. AM Vukicevic, GR Jovicic, MM Stojadinovic, RI Prelevic, **ND Filipovic**, [Evolutionary assembled neural networks for making medical decisions with minimal regret: Application for predicting advanced bladder cancer outcome](#), *Expert Systems With Applications*, Vol.41, No.18, pp. 8092-8100, ISSN 0957-4174, Doi 10.1016/j.eswa.2014.07.006, 2014.

25. D Nikolić, M Radović, S Aleksandrić, M Tomašević, N **Filipović**, [Prediction of coronary plaque location on arteries having myocardial bridge, using finite element models](#), *Computer methods and programs in biomedicine*, Vol.117, No.2, pp. 137-144, ISSN 0169-2607, Doi 10.1016/j.cmpb.2014.07.012, 2014.
26. **Filipovic ND**, Zivic M, Obradovic M, Djukic T, Markovic ZS, Rosic M, [Numerical and experimental LDL transport through arterial wall](#), *Microfluidics and nanofluidics*, Vol.16, No.3, pp. 455-464, ISSN 1613-4982, 2014.
27. G Pelosi, D Panetta, F Vozzi, F Viglione, N **Filipovic**, I Saveljic, T Exharcos, [P471 Site-specific shear stress-plaque severity relations by high axial resolution coronary profiling in an animal model of atherogenesis](#), *Cardiovascular research*, Vol.103, No.1, ISSN 0008-6363, 2014.
28. Janovic A, Milovanovic P, Saveljic I, Nikolic D, Hahn M, Rakocevic ZB, **Filipovic ND**, Amling M, Busse B, Djuric MP, [Microstructural properties of the mid-facial bones in relation to the distribution of occlusal loading](#), *Bone*, Vol.68, No.1, pp. 108-114, ISSN 8756-3282, Doi 10.1016/j.bone.2014.07.032, 2014.
29. K Zelic, A Vukicevic, G Jovicic, S Aleksandrovic, N **Filipovic**, M Djuric, [Mechanical weakening of devitalized teeth: three-dimensional Finite Element Analysis and prediction of tooth fracture](#), *International Endodontic Journal*, ISSN 0143-2885, Doi 10.1111/iej.12381, 2014.
30. N **Filipovic**, T Djukic, I Saveljic, P Milenkovic, G Jovicic, M Djuric, [Modeling of liver metastatic disease with applied drug therapy](#), *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, ISSN 0169-2607, Doi 10.1016/j.cmpb.2014.04.013, 2014.
31. Vukicevic AM, Stepanovic NM, Jovicic GR, Apostolovic SR, **Filipovic ND**, [Computer methods for follow-up study of hemodynamic and disease progression in the stented coronary artery by fusing IVUS and X-ray angiography](#), *Medical & Biological Engineering & Computing*, Vol.52, No.6, pp. 539-556, ISSN 0140-0118, Doi 10.1007/s11517-014-1155-9, 2014.
32. Antic S, Vukicevic AM, Milasinovic M, Saveljic I, Jovicic GR, **Filipovic ND**, Rakocevic ZB, Djuric MP, [Impact of the lower third molar presence and position on the fragility of mandibular angle and condyle: A Three-dimensional finite element study](#), *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, Vol.43, No.6, pp. 870-878, ISSN 1010-5182, Doi 10.1016/j.jcms.2015.03.025, 2015.
33. Janovic A, Saveljic I, Vukicevic A, Nikolic D, Rakocevic Z, Jovicic G, **Filipovic N**, Djuric M, [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*, Vol.197, pp.16-23, ISSN 0940-9602, Doi 10.1016/j.aanat.2014.09.002, 2015.
34. Cihoric N, **Filipovic N**, Jeremic B, [A call for careful interpretation of outcome of nonsurgical approach in clinical stage IIIa non-small cell lung cancer in the National Cancer Database](#), *The Annals of Thoracic Surgery*, Vol.99, No.3, pp. 1111–1112, ISSN 0003-4975, Doi 10.1016/j.athoracsur.2014.11.026, 2015.
35. Djukic TR, Topalovic MD, **Filipovic ND**, [Numerical simulation of isolation of cancer cells in a microfluidic chip](#), *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.25, No.8, ISSN 0960-1317, Doi 10.1088/0960-1317/25/8/084012, 2015.
36. Hetterich H, Jaber A, Gehring M, Curta A, Bamberg F, **Filipovic ND**, Rieber J, [Coronary Computed Tomography Angiography Based Assessment of Endothelial Shear Stress and Its Association with Atherosclerotic Plaque Distribution In-Vivo](#), *Plos One*, Vol.10, No.1, ISSN 1932-6203, Doi 10.1371/journal.pone.0115408, 2015.
37. Jeremic B, **Filipovic N**, Milicic B, Milisavljevic S, [Radiation therapy \(RT\) and chemotherapy \(CHT\) in stage II non-small cell lung cancer \(NSCLC\): Clinical entity neglected by radiation oncologists?](#), *Lung Cancer*, Vol.90, No.3, pp. 622–623, ISSN 0169-5002, Doi 10.1016/j.lungcan.2015.09.015, 2015.
38. Vukicevic AM, Velicki LU, Jovicic GR, Jovicic NM, Stojadinovic MM, **Filipovic ND**, [Finite element analysis of uncommonly large renal arteriovenous malformation-Adjacent renal cyst complex](#), *Computers in Biology and Medicine*, Vol.59, pp. 35–41, ISSN 0010-4825, Doi 10.1016/j.combiomed.2015.01.016, 2015.
39. Vukicevic AM, Zelic K, Jovicic GR, Djuric MP, **Filipovic ND**, [Influence of dental restorations and mastication loadings on dentine fatigue behaviour: Image-based modelling approach](#), *Journal of Dentistry*, Vol.43, No.5, pp. 556-567, ISSN 0300-5712, Doi 10.1016/j.jdent.2015.02.011, 2015.
40. Zelic K, Vukicevic AM, Jovicic GR, Aleksandrovic SM, **Filipovic ND**, Djuric MP, [Mechanical weakening of devitalized teeth: three-dimensional Finite Element Analysis and prediction of tooth fracture](#), *International Endodontic Journal*, Vol.48, No.9, pp. 850-863, ISSN 1365-2591, Doi 10.1111/iej.12381, 2015.
41. Brönnimann D, Djukic T, Triet R, Dellenbach C, Saveljic I, Rieger M, Rohr S, **Filipovic N**, Djonov V, [Pharmacological Modulation of Hemodynamics in Adult Zebrafish In Vivo](#), *PLoS ONE*, Vol.11, No.3, ISSN 1932-6203, Doi 10.1371/journal.pone.0150948, 2016.
42. Cihoric N, Tsikkinis A, **Filipovic N**, Jeremic B, [Treatment options for isolated locoregional recurrences of](#)

- [nonsmall cell lung cancer after surgery: yes, radiation therapy too!](#), *European Respiratory Journal*, Vol.48, No.1, pp. 276-278, ISSN 0903-1936, Doi 10.1183/13993003.00388-2016, 2016.
43. Djukic TR, Karthik S, Saveljic I, Djonov V and **Filipovic N**, [Modeling the Behavior of Red Blood Cells within the Caudal Vein Plexus of Zebrafish](#), *Frontiers in Physiology*, Vol.7, No.455, ISSN 1664-042, Doi 10.3389/fphys.2016.00455, 2016.
44. **N Filipovic**, K Ghimire, I Saveljic, Z Milosevic, C Ruegg, [Computational modeling of shear forces and experimental validation of endothelial cell responses in an orbital well shaker system](#), *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol.19, No.6, pp. 581-590, ISSN 1025-5842, Doi 10.1080/10255842.2015.1051973, 2016.
45. DM Cvetković, MN Živanović, MG Milutinović, TR Djukić, MD Radović, AM Cvetković, **ND Filipović**, ND Zdravković, [Real-time monitoring of cytotoxic effects of electroporation on breast and colon cancer cell lines](#), *Bioelectrochemistry*, Vol.113, pp. 85-94, ISSN 1567-5394, Doi 10.1016/j.bioelechem.2016.10.005, 2017.

Kategorija M22

46. **Filipovic N**, Milasinovic D, Zdravkovic N, Böckler D, von Tengg-Kobligk H, [Impact of aortic repair based on flow field computer simulation within the thoracic aorta](#), *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, Vol.101, No.3, pp. 243-252, ISSN 0169-2607, 2011.
47. **Filipovic N**, D Milasinovic, N Jagic, V Miloradovic, H Hetterich, J Rieber, [Numerical simulation of the flow field and mass transport pattern within the coronary artery](#), *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol.14, No.4, pp. 379-388, ISSN 1025-5842, 2011.
48. Markovic Z, Dimitric-Markovic J, Milenkovic D, **Filipovic N**, [Structural and electronic features of baicalein and its radicals](#), *Monatshfte Fur Chemie*, Vol.142, No.2, pp. 145-152, ISSN 0026-9247, 2011.
49. A Tsuda, FS Henry, S Haber, D Haberthür, **N Filipovic**, D Milasinovic, J Schittny, [The simultaneous role of an alveolus as flow mixer and flow feeder for the deposition of inhaled submicron particles](#), *J Biomech Eng*, Vol.134, No.12, Doi 10.1115/1.4007949, 2012.
50. D Krsmanovic, **N Filipovic**, I Koncar, L Davidovic, D Petrovic, D Milasinovic, [Computer Modeling of Maximal Displacement Forces in Endoluminal Thoracic Aortic Stent-Graft](#), *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol.17, No.9, pp.1012-1020, Doi 10.1080/10255842.2012.735661, 2012.
51. **N Filipovic**, B Gibney, D Nikolic, M Konerding, S Mentzer, A Tsuda, [Computational analysis of lung deformation after murine pneumonectomy](#), *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol.17, No.8, pp. 838-844, Doi 10.1080/10255842.2012.719606, 2012.
52. **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*, Vol.10, No.64, Doi 10.1186/1742-4682-10-64, 2013.
53. **N Filipovic**, D Nikolic, I Saveljic, T Djukic, O Adjic, P Kovacevic, N Cemerlic-Adjic, L Velicki, [Computer simulation of thromboexclusion of the complete aorta in the treatment of chronic type B aneurysm](#), *Computer Aided Surgery*, Vol.18, No.1-2, pp. 1-9, ISSN 1092-9088, Doi 10.3109/10929088.2012.741145, 2013.
54. D Krsmanovic, **N Filipovic**, I Koncar, D Petrovic, D Milasinovic, L Davidovic, [Computer modelling of maximal displacement forces in endoluminal thoracic aortic stent graft](#), *Computer methods in biomechanics and biomedical engineering*, Vol.17, No.9, pp. 1012-1020, ISSN 1025-5842, 2014.
55. **N Filipovic**, BC Gibney, D Nikolic, MA Konerding, SJ Mentzer, A Tsuda, [Computational analysis of lung deformation after murine pneumonectomy](#), *Computer methods in biomechanics and biomedical engineering*, Vol.17, No.8, pp. 838-844, ISSN 1025-5842, 2014.
56. S Antic, I Saveljic, D Nikolic, G Jovicic, Z Radakovic, **N Filipovic**, M 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*, Vol.45, No.5, pp.588-592, ISSN 0901-5027, Doi 10.1016/j.ijom.2014.09.018, 2014.
57. Janovic A, Saveljic I, Vukicevic AM, Nikolic D, Rakocevic ZB, Jovicic GR, **Filipovic ND**, Djuric MP, [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-Anatomischer Anzeiger*, Vol.197, pp. 16-23, ISSN 0940-9602, Doi 10.1016/j.aanat.2014.09.002, 2015.
58. **Filipovic ND**, Zivanovic MN, Savic AM, Bijelic Goran, [Numerical simulation of iontophoresis in the drug delivery system](#), *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol.19, No.11, pp. 1154-

1159, ISSN 1025-5842, Doi 10.1080/10255842.2015.1115021, 2016.

59. Vukicevic AM, Stojadinovic MM, Radovic MD, Djordjevic M, Andjelkovic-Cirkovic B, Pejovic T, Jovicic GR, **Filipovic ND**, [Automated development of artificial neural networks for clinical purposes: Application for predicting the outcome of choledocholithiasis surgery](#), *Computers in Biology and Medicine*, Vol.75, pp. 80-89, ISSN 0010-4825, Doi 10.1016/j.compbiomed.2016.05.016, 2016.

Kategorija M23

60. **Filipovic N**, Peulic A, Zdrakovic N, Grbovic-Markovic V and Jurisic-Skevin A, [Transient Finite Element Modeling of Functional Electrical Stimulation](#), *General Physiology and Biophysics*, Vol.30, No.1, pp. 59-65, ISSN 0231-5882, 2011.
61. D Veljkovic, N **Filipovic**, M Kojic, [The effect of asymmetry and axial prestraining on the amplitude of mechanical stresses in abdominal aortic aneurism](#), *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, Vol.12, No.5, Doi 10.1142/S0219519412500893, 2012.
62. N **Filipovic**, A Jovanovic, D Petrovic, M Obradovic, S Jovanovic, D Balos, M Kojic, [Modelling of self-healing materials using discrete and continuum methods](#), *Surface Coatings International*, Vol.95, No.2, pp. 74-79, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-1-78242-283-9.00003-8>, 2012.
63. Djukic TR, Mandic VM, **Filipovic ND**, [Virtual reality aided visualization of fluid flow simulations with application in medical education and diagnostics](#), *Computers in Biology and Medicine*, Vol.43, No.12, pp. 2046-2052, ISSN 0010-4825, Doi 10.1016/j.compbiomed.2013.10.004, 2013.
64. **Filipovic ND**, Isailovic VM, Nikolic D, Peulic AS, Mijailovic NV, Petrovic S, Cukovic S, Vulovic R, Matic A, Zdravkovic ND, Devedzic GB, Ristic BM, [Biomechanical Modeling of Knee for Specific Patients with Chronic Anterior Cruciate Ligament Injury](#), *Computer Science and Information Systems*, Vol.10, No.1, pp. 525-545, ISSN 1820-0214, Doi 10.2298/CSIS120531014F, 2013.
65. Peulic AS, Milojevic N, Jovanov ES, Radovic MD, Saveljic I, Zdravkovic ND, **Filipovic ND**, [Modeling of Arterial Stiffness using Variations of Pulse Transit Time](#), *Computer Science and Information Systems*, Vol.10, No.1, pp. 547-565, ISSN 1820-0214, Doi 10.2298/CSIS120531015P, 2013.
66. Belle J, Ysasi A, Bennett RD, **Filipovic ND**, Nejad MI, Trumper DL, Ackermann M, Wagner W, Tsuda A, Konerding MA, Mentzer SJ, [Stretch-induced intussusceptive and sprouting angiogenesis in the chick chorioallantoic membrane](#), *Microvascular Research*, Vol.95, No.1, pp. 60-67, ISSN 0026-2862, Doi 10.1016/j.mvr.2014.06.009, 2014.
67. **Filipovic ND**, Djukic TR, Radovic MD, Cvetkovic DM, Curcic MG, Markovic SD, Peulic AS, Jeremic B, [Electromagnetic field investigation on different cancer cell lines](#), *Cancer Cell International*, Vol.14, No.-, pp. 1-4, ISSN 1475-2867, Doi 10.1109/BIBE.2013.6701574, 2014.
68. G Jovicic, A Vukicevic, N **Filipovic**, [Computational Assessment of Stent Durability Using Fatigue to Fracture Approach](#), *Journal of Medical Devices*, Vol.8, No.4, ISSN 1932-6181, Doi 10.1115/1.4027687, 2014.
69. Jeremic SR, **Filipovic ND**, Peulic AS, Markovic ZS, [Thermodynamical aspect of radical scavenging activity of alizarin and alizarin red S. Theoretical comparative study](#), *Computational and Theoretical Chemistry*, Vol.1047, pp. 15-21, ISSN -, Doi 10.1016/j.comptc.2014.08.007, 2014.
70. Mrdaković V, Ilić D, Vulović R, Matić M., Janković N, **Filipović N**, [Leg stiffness adjustment during hopping at different intensities and frequencies](#), *Acta of bioengineering and biomechanics*, Vol.16, No.3, ISSN 1509-409, Doi 10.5277/abb140308, 2014.
71. Arsenijevic PS, Milosevic MD, Zivanovic AS, Milicic BR, Jeremic BM, **Filipovic ND**, Protrka ZM, Todorovic PM, Arsenijevic SN, [Analysis of cervical resistance during continuous controllable balloon dilatation: controlled clinical and experimental study](#), *Trials*, Vol.16, No.1, ISSN 1745-6215, Doi 10.1186/s13063-015-1003-8, 2015.
72. Mijailovic NV, Vulovic R, Milankovic IL, Radakovic R, **Filipovic ND**, Peulic AS, [Assessment of Knee Cartilage Stress Distribution and Deformation Using Motion Capture System and Wearable Sensors for Force Ratio Detection](#), *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, Vol.2015, Article ID 963746, Doi 10.1155/2015/963746, 2015.
73. Panetta D, Pelosi G, Viglione F, Kusmic C, Terreni M, Belcari N, Del Guerra A, Athanasiou L, Exarchos T, Fotiadis DI, **Filipovic ND**, Trivella MG, Salvadori PA, Parodi O, [Quantitative micro-CT based coronary artery profiling using interactive local thresholding and cylindrical coordinates](#), *Technology and Health Care*, Vol.23, No.5, pp. 557-570, ISSN 0928-7329, Doi 10.3233/THC-151010, 2015.
74. Radovic MD Milosevic M, Ninkovic SM, **Filipovic ND**, Peulic AS, [Parameter optimization of a computer-aided diagnosis system for detection of masses on digitized mammograms](#), *Technology and Health Care*,

75. Jeremic B, Cihoric N, Dubinsky P, **Filipovic ND**, [Adjuvant immunotherapy in resected early non-small cell lung cancer-battle lost, hopefully not the war!](#), *Journal of Thoracic Disease*, Vol.8, No.8, pp. 1886-1890, ISSN 2072-1439, Doi 10.21037/jtd.2016.07.11, 2016.

Категорија M24

76. N Mijailović, A Peulić, **N Filipović**, E Jovanov, [Implementation of Wireless Sensor System in Rehabilitation After Back Spine Surgery](#), *Serbian Journal Of Electrical Engineering*, Vol.9, No.1, pp. 63-70, ISSN 1451-4869, Doi 10.2298/SJEE1201063M, 2012.
77. Milanković I, Mijailović N, Končar I, Nikolić D, **Filipović N**, Peulić A, [Development of the system for abdominal aortic aneurysm mechanical properties research using “Bubble Inflated” method](#), *Serbian Journal of Electrical Engineering*, Vol.10, No.3, pp. 415-423, ISSN 2217-7183, Doi 10.2298/SJEE131007013M, 2013.
78. IL Milanković NV Mijailović AS Peulić, D Nikolić, I Končar, T Exarchos, O Parodi, **ND Filipović**, [Software and Hardware Systems for Abdominal Aortic Aneurysm Mechanical Properties Investigation](#), *FME Transactions*, Vol.43, No.2, pp. 161-167, ISSN 1451-2092, Doi 10.5937/fmet1502161M, 2015.

3. Остварени резултати категорије 30 (аутор(и), наслов рада, назив скупа, датум одржавања, место одржавања, организатор, број странице(а) зборника/часописа где је штампан извод):

- a) укупно 68
б) од избора у звање 35

Категорија M31

1. S Jovanovic, **N Filipovic**, The Roadmapping of the EU Materials Research (EuMaT) and an Alternative Modeling Concepts and Dissipative Particle Dynamics Method for Simulation of Particle Adsorption onto a Polymer-coated Surface, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 57-63.

Категорија M32

2. **Filipovic N** and Schima H, Numerical Simulation of Effects in the Aorta with Pulsatile Flow of the Artificial Heart Device, *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, Wroclaw, Poland, 2002, pp. 645 – 646.
3. **Filipovic N**, Kojic M. and Dimitrijevic V, A Three-Dimensional Parameterized Finite Element Model of the Lumbar Spine Included Electrokinetic Coupling, *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, Wroclaw, Poland, 2002, pp. 141 – 142.
4. **Filipovic N** and Schima H, Numerical simulation of the residence times within the aortic arch during cardiac assist, *The International Journal of Artificial Organs*, 2003, pp. 603.
5. Kojic M, **Filipovic N**, Vlastelica I and Zivkovic M, Modeling of blood flow in the human aorta with use of an orthotropic nonlinear material model for the walls, *Second MIT Conference on Computational Fluid & Solid Mechanics*, Boston, USA, 2003, 17-20 June, pp. 1751 – 1754.
6. L Otasevic, **N Filipovic**, M Ivanovic, Sparse Matrices Using Balanced Binary Trees and Parallel Computing, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 120-125.
7. M Kojic, **N Filipovic**, A Tsuda, A Multiscale Method for Bridging Dissipative Particle Dynamics and Navier-Stokes Finite Element Equations for Incompressible Fluid, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 345-350.
8. M Krstić, M Kojić, **N Filipović**, B Stojanović, V Ranković, L Otašević, M Ivanović, M Nedeljković, M Dimkić, M Tričković, M Pušić, Đ Boreli-Zdravković, D Đurić, Finite Element Modeling of Underground Water Flow With Ranney Wells, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 510-516.
9. M Nedeljkovic, **N Filipovic**, Biomagnetic Flow in a Straight Tube Under the Influence of an Applied Magnetic Field, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 365-369.
10. M Rosic, S Pantovic, Z Obradovic, **N Filipovic**, M Kojic, Experimental and Computational Methods in Cardiovascular Fluid Mechanics, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 429-435.
11. Peulić A, Dostanić, **N Filipović**, Experimental IEEE 802. 15. 4 Wireless Patient Parameters Monitoring System Coupled With a Simple Muscle Modeling, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 529-536
12. SM Mijailovich, **N Filipovic**, O Kayser-Herold, and JC del Álamo, Molecular Origins of Airway Narrowing: Model Predictions of Hyperresponsiveness in Asthmatics, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 45-52.
13. V Rankovic, N Jagic, B Stojanovic, P Uskokovic, **N Filipovic**, M Kojic, Shape Memory Alloys in Medical Devices. Nitinol Stent Design and Blood Vessel Stresses, *SEECM06*, Kragujevac, 2006, pp. 421-428.

14. **Filipović N**, M Kojić, ATsuda, Modeling Of Thrombosis By Dissipative Particle Dynamics, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
15. **Filipović N**, R Radaković, Đ Kosanić, Modeling Of Cartilage Deformation During A Sportsman Training, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
16. Isailović V, **N Filipović**, M Kojić, Finite Element Analysis Of The Lumbar Intervertebral Disc:Patient-Specific Spine Model, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
17. Ivanović M, **N Filipović**, M Kojić, A Tsuda, Numerical Modeling Of Particle Deposition In Human Lung, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
18. Krstić M, M Ivanović, L Otašević, **N Filipović**, Application Of Grid Infrastructure In Biomedicine Simulations, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
19. Miljković O, M Nedeljković, **N Filipović**, Application Of Neural Network For Determination Of Hemodynamics Factors In The Arterial Blood Flow, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
20. Nedeljković M, **N Filipović**, J Koelndorfer, M Steiner, A Vujanić, Electrical Stimulation On Lower Arm Fem Modeling, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
21. Peulić A, M Nedeljković, **N Filipović**, Modeling Of Electromagnetic Fields (Emf) In Wireless Sensor Networks And Effects On Human Health, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.
22. Rosić M, S Pantović, Z Obradović, V Ranković, **N Filipović**, M Kojić, Transport Of L-Arginine And It'S Effects On Dynamic Response And Biomechanical Properties Of Isolated Blood Vessels, *First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Kopaonik, Serbia, 2007, April 10-13.

Категорија М33

23. **Filipovic N** and Schima H, Numerical Simulation of the Flow Field within the Aortic Arch During Cardiac Assist, *The International Journal of Artificial Organs*, 2002, pp. 75.
24. **Filipovic N**, Kojic M and Rankovic V, Computer simulation of flow pattern in stented arteries, *The International Journal of Artificial Organs*, 2003, pp. 602.
25. Miloradovic VM, Kojic MK, **Filipovic NF**, Jovic MJ, Iric-Cupic, VIC Detection of coronary artery disease in essential hypertensive patients by dobutamine - atropine stress echocardiography, *Hypertension*, 2003, pp. 640.
26. **Filipovic N**, Kojic M and Krstic M, Fluid structure interaction of blood flow through stented arteries, *The International Journal of Artificial Organs*, 2004, pp. 539.
27. **Filipovic N**, Kojic M, Miloradovic M, Rankovic V, Miloradovic V, Computer simulation of flow pattern in stented arteries, *European Heart Journal*, 2004, pp. 543-543.
28. Mijailovich SM, **Filipovic N** and Kojic M, Molecular Origins of Abrupt Airway Closure: Model Predictions of Hyperresponsiveness in Asthmatics, *ESB*, Philadelphia, USA, 2004.
29. **Filipovic N**, Kojic M, and Tsuda A, Computer simulation of platelet deposition in experimental blood flow between parallel plates, *Intl. J. Artif. Organs*, 2005, pp. 897.
30. **Filipovic N**, Kojic M and Tsuda A, Modeling of thrombosis by dissipative particle dynamics (DPD), *Intl. J. Artif. Organs*, 2006, pp. 514.
31. **Filipovic N**, Kojic M, and Tsuda A, A Dissipative Particle Dynamics Analysis to Study the Kinetics of Platelets in Microscale, *FASEB J.*, 2006, pp. 701.
32. **Filipovic N**, Kojic M, Tsuda A, Modeling of Microcirculation and Thrombosis by Dissipative Particle Dynamics (DPD), *Journal of Biomechanics*, 2006, pp. 624.
33. Kojic M, **Filipovic N**, Tsuda A, Multiscale modeling of blood flow: Coupling of Dissipative Particle Dynamics (DPD) method and Finite Element (FE) method, *Journal of Biomechanics*, 2006, pp. 296.

б) Од избора у звање Категорија М31

1. **N Filipovic**, Exarchos T, N Meunier, D Fotiadis and O Parodi, Computer simulation of three-dimensional plaque formation and progression in arteries, *MICCAI Workshop on Computing and Visualization for Intravascular Imaging (CVII)*, Toronto, 2011, Sept 18-22.
2. **N Filipovic**, M Rosic, I Tanaskovic, N Meunier, O Parodi and D Fotiadis, Computer Simulation and Experimental Analysis of LDL in the Arteries, *EMBC11*, Boston, 2011, 30 Aug - 3 Sept.
3. **N Filipovic**, N Meunier, D Fotiadis, O Parodi, Computer modeling of plaque formation and development in the arteries, *ISABEL2011*, Barcelona, 2011, Oct 26-29.

Kategorija M32

4. A Peulic, E Jovanov, M Radovic, I Saveljic, N Zdravkovic, **N Filipovic**, Stiffness modeling using variations of Pulse Transit Time, *10th IEEE International Workshop on Biomedical Engineering*, Kos-Greece, 2011, Oct 05-07.
5. D Milasinovic, A Cvetkovic, **N Filipovic** and M Kojic, Simulation of the conditions leading to duodenal stump disruption after billroth ii gastric resection, *Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Vlasina Lake, 2011, 5-8 July.
6. DZ. Milasinovic, AM Cvetkovic, SM Ninković, **ND Filipovic**, MR Kojic, Afferent loop syndrome CFD simulation after Billroth II gastric resection, *10th IEEE International Workshop on Biomedical Engineering*, Kos-Greece, 2011, Oct 05-07.
7. D Krsmanovic, I Koncar, D Petrovic, D Milasinovic, L Davidovic, **N Filipovic**, Computer Modeling of Drag Forces in Endoluminal Stent-Graft, *10th IEEE International Workshop on Biomedical Engineering*, Kos-Greece, 2011, Oct 05-07.
8. M Radovic, D Petrovic, and **N Filipovic**, Data mining application in the wall shear stress distribution prediction for aneurysm and carotid bifurcation models, *Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Vlasina Lake, 2011, 5-8 July.
9. M Obradovic, **N Filipovic**, Modeling Ablation on the Endocardium and Temperature Distribution during RF Ablation, *10th IEEE International Workshop on Biomedical Engineering*, Kos-Greece, 2011, Oct 05-07.
10. V Isailovic, T Djukic, M Ferrari, **N Filipovic** and M Kojic, Motion of circular and elliptical particles in laminar flows, *Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Vlasina Lake, 2011, 5-8 July.
11. Z Milosevic, B Stojanovic, V Isailovic, D Nikolic, D Milasinovic, M Radovic, T Exarchos, K Stefanou, P Siogkas, A Sakelarios, D Fotiadis, O Parodi, N Zdravkovic, M Kojic and **N Filipovic**, Artool: a platform for the development of multi-level patient-specific artery and atherogenesis models, *Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Vlasina Lake, 2011, 5-8 July.
12. **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, *The 80th European Atherosclerosis Society Congress*, Milan, Italy, 2012.
13. B Cirkovic, V Isailovic, Z Milosevic, A Sofla, M Radisic, **N Filipovic**, Computer Simulation of Motion of Magnetic Particles in External Magnetic Field, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
14. D Nikolic, S Aleksandric, M Tomasevic, M Radovic, V Rankovic, **N Filipovic**, Prediction of coronary plaque position on arteries with myocardial bridge, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
15. I Saveljic, A Janovic, D Nikolic, Z Rakocevic, M Đuric, **N Filipovic**, Finite element analysis of the facial skeleton on simulated occlusal loading, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
16. L Velicki, N Cemerlic-Adic, R Jung, N Tomic, O Adic, D Nikolic, I Saveljic, D Milasinovic, **N Filipovic**, Evaluation of borderline coronary lesions using noninvasive computed fractional flow reserve, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
17. M Radovic, M Djokovic, A Peulic, **N Filipovic**, Application of Data Mining Techniques for Mammogram Classification, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
18. M Radovic, Z Milosevic, D Nikolic, I Saveljic, M Obradovic, D Petrovic, N Zdravkovic, Z Teng, J Bird, **N Filipovic**, Modeling and Correlation of Plaque Size with Histological and Blood Analysis Data for Animal Rabbit Experiments, *The 3rd South-East European Conference on Computational Mechanics*, Kos Island, Greece, 2013, 12-14 June.

19. M Obradovic, **N Filipovic**, Modeling of axonal elongation by stem cells using finite element method, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
20. N Mijailovic, S Petrovic, D Nikolic, A Peulic, N Zdrakovic, B Ristic, **N Filipovic**, Non-invasively assessment of knee cartilage stress distribution using motion capture system and finite element method, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
21. T Djukic, S Savic, **N Filipovic**, Computer imulation of otion of solid particles in laminar flow using strong solid-fluid coupling computational scheme, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
22. V Isailovic, M Milosevic, I Vlastelica, N Kojic, **N Filipovic**, M Kojic, M Ferrari, Computational Modeling of Transport of Cells and Particles in Small Blood Vessels, *SEECCM III, 3rd South-East European Conference on Computational Mechanics- an ECCOMAS and IACM Special Interest Conference*, Kos Island, Greece, 2013, 12–14 June.
23. Z. Milošević, D. Nikolic, I. Saveljic, M. Radovic, T. Exarchos, O. Parodi, **N. Filipovic**, Three-dimensional computer modeling of plaque formation and ldl transport within artery and throught the vessel wall, *4th International Congress of Serbian Society of Mechanics*, Vrnjacka Banja, Serbia, 2013, 4-7th June.
24. Z Milosevic, M Radovic, D Nikolic, I Saveljic, V Isailovic, M Obradovic, D Petrovic, T Exarchos, 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*, Kos Island, Greece, 2013, 12–14 June.
25. AM Vukicevic, G Jovicic, N Jovicic, Z Milosevic, **N Filipovic**, Assessment of bone stress intensity factor using artificial neural networks, *IEEE 15th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE)*, doi:10.1109/BIBE.2015.7367680, pp. 1-4, Belgrade, 2.-4. November, 2015.
26. **N Filipović**, D Nikolić, I Saveljić, T Exarchos, O Parodi, Experimental testing and numerical modeling of stents in the coronary arteries, *IX International scientific conference contemporary materials*, Banja Luka, 2016, Sept. 4-5.
27. Ž Milošević, D Nikolić, I Saveljić, V Isailović, T Bibas, **N Filipović**, Three-dimensional biomechanical and visualisation model of vertigo disease in the semi-circular canal, *IX International scientific conference contemporary materials*, Banja Luka, 2016, Sept. 4-5.

Kareropuja M33

28. Radulović J, Mijailović N, Trajanović M, **Filipović N**, Radulović N, Estimation of exposure dose of human head during CT scanning procedure using Monte Carlo simulation, *11th International Scientific Conference MMA 2012 - Advanced Production Technologies*, Novi Sad, 2012, 20-21. September, pp. 513-516.
29. Koncar I, D Nikolic, S Pantovic, M Rosic, N Mijailovic, N Ilic, M Dragas, Z Maksimovic, L Davidovic, and **ND Filipovic**, Modeling of abdominal aortic aneurism rupture by using experimental bubble inflation test, In *Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), 2013 IEEE 13th International Conference*, Chania, Greece, 2013, November 10-13, pp. 1-4, ISBN 9781479931644.
30. I Milankovic, N Mijailovic, J Radulovic, A Peulic, **N Filipovic**, Development of a System for Analysing the Electromagnetic Radiation Caused By the CT Scanner, *8th International Quality Conference*, Kragujevac, 2014, May 23th 2014, pp. 893-898, ISBN 978-86-6335-004-5.
31. J Radulovic, N Mijailovic, V Rankovic, M Trajanovic, **N Filipovic**, Modeling of radiation dose of human head during CT scanning using neural networks, *2015 IEEE 15th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE)*, Belgrade, 2015, 2-4. November, pp. 1-4, ISBN 978-1-4673-7982-3.
32. N Mijailović, J Radulović, M Trajanović, **N Filipović**, A Peulić, Multimodal Imaging for PET Attenuation Correction, *5th International Conference on Information Society and Technology (ICIST 2015)*, Kopaonik, 2015, pp. 464-467, ISBN 978-86-85525-16-2.
33. N Mijailovic, R Radakovic, A Peulic, I Milankovic, **N Filipovic**, Using force plate, computer simulation and image alignment in jumping analysis, *2015 IEEE 15th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE)*, Belgrade, 2015, 2-4. November, pp. 1-4, ISBN 978-1-4673-7982-3.
34. R Radakovic, M Dopsaj, R Vulovic, B Leontijevic, N Mijailovic, **N Filipovic**, The reliability of motion analysis of elite soccer players during match measured by the Tracking Motion software system, *2015 IEEE 15th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE)*, Belgrade, 2015, 2-4. November, pp. 1-6, ISBN 978-1-4673-7982-3.
35. T Šušteršič, N Mijailović, I Milanković, **N Filipović**, A Peulić, Segmentation and Three-Dimensional Visualization of Brain Tumor and Possibility of Mapping Such Algorithms on High Performance Reconfigurable Computers, *5th International Conference on Information Society and Technology (ICIST*

4. Остварени резултати категорије 40 (аутор(и), наслов, година издавања, издавач, број страна):

а) укупно 1

б) од избора у звање

1. **Н. Филиповић**, Основи биоинжењеринга, Факултет инжењерских наука, ISBN 978-86-86685-66-7, Крагујевац, 2012.

5. Остварени резултати категорије 50 (аутор(и), наслов рада, часопис, година издавања, волумен (број):странице од-до):

а) укупно 18

б) од избора у звање 6

Радови категорије М51

1. Којић М, **Filipovic N**, Mijailovic S, A General Formulation for Finite Analysis of Flow Through a Porous Deformable Medium, *Theoretical and Applied Mechanics (Yugoslavian)*, Vol.23, No, pp. 67-81, 1997.
2. М Којић, **Н Филиповић**, Н Здравковић, Б-З. Ђулија и Д Дивац, Моделирање филтрације подземних вода методом коначних елемената, Монографија, Управљање водним ресурсима Србије, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 1997.
3. Divac D, Vuckovic D, **Filipovic N**, Zdravkovic N and Kojic M, Mathematical Modelling of Spatial Seepage Problems Using Finite Element Method Applied in Case Study of "Prvonek Dam", *Water Resources Management (Yugoslavian)*, Vol.177-182, pp. 9-21, 1999.
4. М Којић, **Н Филиповић** и М Живковић, Савремени поступци нумеричке симулације струјања крви и деформисања крвних судова, 3 поглавље монографије *Васкуларна доплер ултрасонографија*, Др Божидар Новаковић и др., Издавач Центар за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу, Призма-Крагујевац, стр. 23-28, 1999.
5. **Н. Филиповић**, М. Којић, Могућности нумеричког решавања проблема везаних за артеросклерозу, 4 поглавље монографије *Васкуларна доплер ултрасонографија*, Др Божидар Новаковић и др., Издавач Центар за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу, Призма- Крагујевац, стр. 29-34, 1999.
6. **Filipovic N**, Kojic M, [Computer simulations of blood flow with mass transport through the carotid artery bifurcation](#), *Theoret. Appl. Mech. (Serbian)*, Vol.31, No.1, pp. 1-33, 2004.

Радови категорије М52

7. Dimkic, M. Krstic, M., **Filipovic, N**, [Comparison of different configurations of Ranney wells using finite element modeling](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.1, No.1, pp. 144-153, ISSN 1820-6530, 2007.
8. **Filipovic, N.**, Nedeljkovic, Peulic, A., [Finite element modeling of a transient functional electrical stimulation](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.1, No.1, pp. 154-163, ISSN 1820-6530, 2007.
9. Kojic M, Isailovic V, Stojanovic B, **Filipovic N**, [Modeling of cell mechanical response by biphasic models with activation](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.1, No.1, pp. 135-143, ISSN 1820-6530, 2007.
10. D. Milašinović, M Ivanovic, H Tengg-Kobligk, D Böckler, **N Filipović**, [Software Tools for Generating CFD Simulation Models of Blood Flow from CT Images, and for Postprocessing](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.1, No.1, pp. 51-58, ISSN 1820-6530, 2008.
11. О Милjkовић, М Ивановић, **Н Филипковић**, М Којић, [AI Models of the Hemodynamic Simulation](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.2, No.2, pp. 59-72, ISSN 1820-6530, 2008.
12. R Radakovic, **N Filipovic**, Dj Kosanic, [Computer simulation and modeling of cartilage deformation during a sportsman training](#), *Serbian Journal of Sports Sciences*, Vol.2, No.1, pp. 29-39, ISSN 1820-6301, 2008.

б) Од избора у звање:

Категорија М52

1. Vukicevic, N Stepanovic, D Nikolic, Z Milosevic, G Jovicic, S Savic, S Apostolovic, S Salinger-Martinovic, **N.Filipovic**, [Software tools for Image-based modeling of fluid-solid interaction in coronary arteries fusing IVUS and angiography modalities](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.6, No.2, pp. 108-121, ISSN 1820-6530, 2012.

2. B Cirkovic, V Isailovic, Z Milosevic, J Radulovic, A Sofla, M Radisic, M Kojic and N **Filipovic**, [Analytical and numerical analysis of magnetic separation of cardiomyocytes](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.6, No.2, pp. 145-159, ISSN 1820-6530, 2012
3. Matic A, Ristic B, Devedzic G, **Filipovic N**, Petrovic S, Mijailovic N, Cukovic S, [Gait analysis in the patients with chronic anterior cruciate ligament injury](#), *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research*, Vol.13, No.2, pp. 49-54, ISSN 1820-8665, 2012.
4. **N Filipovic**, M Radovic, V Isailovic, Z Milosevic, D Nikolic, I Saveljic, M Milosevic, D Petrovic, M Obradovic, D Krsmanovic, T. Exarchos, A Sakellarios, P Siogkas, P Marraccini, F Vozi, 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, pp. 11-28, ISSN 1820-6530, 2012.
5. 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, pp. 122-132, ISSN 1820-6530, 2012.

Категорија M51

6. **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, T Exarchos, A Sakellarios, P Siogkas, P Marraccini, F Vozi, N Meunier, Z Teng, D Fotiadis, O Parodi, M Kojic, [ARTREAT project: Computer, Experimental and Clinical analysis of Three-Dimensional Plaque Formation and Progression in Arteries](#), *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, Vol.5, No.2, pp. 129-146, ISSN 1820-6530, 2011.

6. Остварени резултати категорије 60 (аутор(и), наслов рада, назив скупа, датум одржавања, место одржавања, организатор, број странице(а) зборника/часописа где је штампан извод):

- а) укупно 5
- б) од избора у звање 5

1. N Mijailović, A Peulić, **N Filipović**, E Jovanov, Implementacija bežičnog senzorskog sistema u procesu rehabilitacije nakon operacije diskusa, *55th ETRAN Conference*, Banja Vrućica, Teslić, 2011, June 6-9, ISBN 978-86-80509-66-2.
2. N Mijailović, A Peulić, **N Filipović**, Implementacija wavelet transformacije na fpga platformi za detekciju zamrzavanja kod pacijenata sa parkinsonovom bolešću, *Proc. 56th ETRAN Conference*, Zlatibor, 2012, 11-14. Juna, ISBN 978-86-80509-67-9.
3. I Milanković, N Mijailović, I Končar, D Nikolić, **N Filipović**, A Peulić, Razvoj sistema za ispitivanje mehaničkih karakteristika tkiva abdominalne aorte zahvaćenog aneurizmom pomoću „Bubble Inflated“ metode, *57th ETRAN Conference*, Zlatibor, 2013, 3 – 6. juna 2013., pp. ME1.3.1-4, ISBN 978-86-80509-68-6.
4. I Milanković, N Mijailović, M Peulić, V Kovačević, **N Filipović**, A Peulić, Dijagnostika lumbalne diskus hernije primenom uređaja za određivanje površinske raspodele pritiska stopala na podlogu, *57th ETRAN Conference*, Zlatibor, 2013, 3 – 6. juna, pp. ME1.4.1-5, ISBN 978-86-80509-68-6.
5. N Mijailović, S Petrović, D Nikolić, A Peulić, N Zdravković, B Ristić, **N Filipović**, Non-invasively assessment of knee cartilage stress distribution using motion capture system and finite element method, *Fourth Serbian (29th Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics*, Vrnjačka Banja, Serbia, 2013, 4-7 June, pp. 809-814, ISBN 978-86-909973-5-0.

7. Остварени резултати категорије 80 (аутор(и), назив, датум признавања, институција, место):

- а) укупно 5
- б) од избора у звање /

Категорија M85:

1. Kojic M, **Filipovic N**, Živkovic M, Slavkovic R. & Grujovic, N., PAK-F Finite Element Program for Laminar Flow of Incompressible Fluid and Heat Transfer, Kragujevac, Serbia, 1998.
2. **Filipovic N**, Kojic M, Milivojevic N, Stojanovic B, Zivkovic M., Slavkovic, R. & Grujovic, N., CFDAL CFD software for alveolated flow, Kragujevac, Serbia, 2000.
3. Kojic M, **Filipovic N**, Živkovic M, Slavkovic R. & Grujovic N, PAK-FS Finite Element Program for Fluid-Structure Interaction, Kragujevac, Serbia, 2001.
4. **Filipovic N**, Kojic M, Ivanovic M, Stojanovic B, Otasevic L & Rankovic V, MedCFD, Specialized CFD software for simulation of blood flow through arteries, Kragujevac, Serbia, 2006.
5. **Filipovic N**, Kojic M, Stojanovic B & Rankovic V, VEINS, Specialized CFD software for simulation of blood flow through the veins, Kragujevac, Serbia, 2006.

8. Остварени резултати категорије 90 (аутор(и), назив, датум признавања, институција, место): а) укупно б) од избора у звање
9. Хетероцитатни индекс: 348
10. Кумулативни импакт фактор:
11. Испуњеност услова за ментора докторских дисертација, у складу са стандардом 9? а) да б) не
Испуњен услов за ментора докторских дисертација у складу стандардом 9.
12. Руковођење или учешће у научним пројектима: Руковођење и учешће у националним пројектима: 1. <i>Развој метода и софтвера за нелинеарну анализу конструкција</i> , 1110, финансиран од Републичког министарства за науку и технологију, 1993-1995. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је био Машински факултет у Крагујевцу. 2. <i>Развој нових инжењерских метода у машинству и бродоградњи</i> , 11М06, финансиран од Републичког министарства за науку и технологију, 1996-2000. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је био Машински факултет у Крагујевцу. 3. <i>Развој метода и софтвера за нумеричка и експериментална истраживања из области биомедицинских наука</i> , финансиран од Републичког министарства за науку и технологију, 1997-2000. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је био Центар за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу. 4. <i>Развој метода, софтвера и уређаја за област биомеханике и биоинжењеринга</i> , ТР233, финансиран од Републичког министарства за науку и технолошки развој, 2001-2004. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу. 5. <i>Транспорт биолошки активних молекула у физиолошким мембранама</i> : ОИ1246, финансиран од Републичког министарства за науку и технолошки развој, 2001-2005. Руководилац пројекта је био проф. др Мирко Росић. Носилац истраживања је Медицински факултет у Крагујевцу. 6. <i>Развој метода, софтвера и уређаја за област биомеханике и биоинжењеринга</i> , ТР233, финансиран од Републичког министарства за науку и технолошки развој, 2001-2004. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу. 7. <i>Методe моделирања биомеханичких система са применом у медицини</i> , ОИ-144028, финансиран од стране Министарства за науку и заштиту животне средине, 2006-2010. Руководилац пројекта је проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу. б) Од избора у звање редовни професор 1. <i>Методe моделирања на више скала са применама у биомедицини</i> , ОИ174028. Руководилац пројекта је проф. др Милош Којић. 2. <i>Примена биомедицинског инжењеринга у претклиничкој и клиничкој пракси</i> , ИИИ41007, Пројекат Министарства просвете и науке Србије за период 2011-2017, Руководилац пројекта проф. др Ненад Филиповић . 3. <i>Развој софтвера и хардвера из области биоинжењеринга са применом у клиничкој пракси</i> , ТР-12007, Пројекат Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије за период 2008-2010. (3 године). Руководилац пројекта је проф. др Ненад Филиповић . 4. <i>Развој софтверско-хардверског система за биомеханичку анализу спортиста</i> , Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 451-03-0065/2012-16/186, 2013-2013, Руководилац др Ненад Филиповић Руковођење и учешће у међународним пројектима: 1. <i>Bioengineering Analysis of Muscle Mechanics and Metabolism</i> (2003-2005), NIH, USA, PI: S. Mijailovich. 2. <i>MULTIMOD</i> , International European project for software development of clinical information system for orthopedic clinic in Bologna, 2003-2005, Coordinator Dr Marco Viceconti, University of Bologna, Italy. 3. Bilateralni program naučno-tehnološke saradnje između Srbije i Grčke, 2004-2006, <i>Development of an Anatomical Model for the Simulation of Excitation Propagation And Cardiac Biomechanics</i> , Coordinator in Serbia Dr Nenad Filipovic, Coordinator in Greece Dr Dimitrios I. Fotiadis

4. *Particles in Developing Lung: Bioengineering Approach*, NHLBI Prime Grant 5 R01 HL070542-03. Harvard University and University of Kragujevac, 2004-2008. PI, Prof. dr Akira Tsuda.
5. SEE-GRID, *South East European GRID enabled eInfrastructure Development* (2006-2008), FP6, PI Dr. Ognjen Prnjat, GRNET.
6. *Интеграција откривања законитости података и сложеног компјутерског моделирања болести коронарних артерија*, Билатерални пројекат Србија-Словенија. 2010-2012, Руководилац **Др Ненад Филиповић, ред. проф.**
7. *Специфични компјутерски модел коронарних артерија код пацијента и предвиђање настанка и развоја артеросклеротичког плака*, Билатерални пројекат Србија-Шпанија. 2011-2012, Руководилац **Др Ненад Филиповић, ред. проф.**
8. FP7- ICT IP-224297-ARTreat: *Multi-level patient-specific artery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support treatment, and virtual hand-on training* (09/01/08-08/31/13) ФП7 пројекат. Координатор за Србију, **Др Ненад Филиповић, редовни професор.**
9. FP7-NMP-2007-LARGE-1 MUST, *Multi-Level Protection Of Materials For Vehicles By "Smart" Nanopcontainers*, (09/01/09-08/31/13) ФП7 пројекат. Координатор за Србију, **Др Ненад Филиповић, редовни професор.**
10. *Развој метода и софтвера за моделирање електромагнетног поља приликом функционалне електростимулације на руци*. Уговор са Integrated Microsystems Austria. **Руководилац Др Ненад Филиповић, ванр. проф.** (2007-2009).
11. Билатерални програм научно-технолошке сарадње између Србије и Грчке, *Развој анатомског модела за симулацију ширења побуда у комплексном систему електро-кардио-биомеханике*. **Руководилац Др Ненад Филиповић, ванр. проф.**
12. SEE-GRID2: *South-Eastern European Grid-enabled eInfrastructure Development 2*, Contract number 031775. Руководилац **Др Ненад Филиповић, ванр. проф.** (2007-2009)
13. BSEC project: *New cardiovascular planning and diagnostic tool for coronary arteries in BSEC countries using computational simulation*, 2009-2010. Руководилац **Др Ненад Филиповић, ванр. проф.**

б) Од избора у звање редовни професор

1. *Интеграција откривања законитости података и сложеног компјутерског моделирања болести коронарних артерија*, Билатерални пројекат Србија-Словенија. 2010-2012, Руководилац **Др Ненад Филиповић, ред. проф.**
2. *Специфични компјутерски модел коронарних артерија код пацијента и предвиђање настанка и развоја артеросклеротичког плака*, Билатерални пројекат Србија-Шпанија. 2011-2012, Руководилац **Др Ненад Филиповић, ред. проф.**
3. European Commission FP7 ICT-2011.5.2] [Virtual Physiological Human], 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*, 600933, 2013-2016, Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**.
4. European Commission, FP7-ICT-2013-10, EMBalance, *A Decision Support System incorporating a validated patient-specific, multi-scale Balance Hypermodel towards early diagnostic Evaluation and efficient Management plan formulation of Balance Disorders*, 2013-2016, Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
5. COST Action MP1301: *New Generation Biomimetic and Customized Implants for Bone Engineering* (NEWGEN)) руководилац Prof. Francis Cambier. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
6. COST Action MP1404: *Simulation and Pharmaceutical Technologies for Advanced Patient-Tailored Inhaled Medicines* (SimInhale)) руководилац Prof. Stavros Kassinos. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
7. COST Action CA15120: *Open Multiscale Systems Medicine* (OpenMultiMed)) руководилац Prof. Harald Schmidt. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
8. COST Action CA16122: *Biomaterials and advanced physical techniques for regenerative cardiology and neurology*, руководилац Prof. Prof Franco Rustichelli. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
9. SCOPES *Computational modeling of blood flow in the tumor vasculature*, Role: Coordinator of the Serbian side of the project. Role: Coordinator of the Serbian side of the project **др Ненад Филиповић ред. проф.**, 2012-2015
10. FP7-NMP-2011-CSA-5 - INN-VIN: *Innovative materials solutions for Transport, Energy and Biomedical sectors by strengthening integration and enhancing research dynamics of KMM-VIN - 01/02/12-31/01/15*
11. H2020-PHC-2015-single-stage, SMARTool: *Simulation Modeling of coronary ARtery disease: a tool for*

clinical decision support, Role: Co-investigator **Nenad Filipovic**, 2016-2019.

12. SCOPES Joint Research Project, *Role of blood flow and sdf-1/cxcr4-induced recruitment of mononuclear cells in intussusceptive angiogenesis*, Role: Coordinator of the Serbian side of the project, 2014-2017.
13. IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme, ADRIATinn: *An Adriatic Network for Advancing Research Development and Innovation towards the Creation of new Policies for Sustainable Competiveness and Technological Capacity of SMEs*, Role: Co-investigator, 2013-2016.
14. Horizon 2020 MSC Action Researchers' Night - FLIRT: *Fall in love with research tonight*, Role: Promoting science and research to a wider audience, 01/05/14-31/12/15.
15. *Компјутерска симулација кардиоваскуларних болести на рачунарима високих перформанси*, Билатерални пројекат Србија-Хрватска, 2016-2017, руководилац проф. др **Ненад Филиповић**
16. *Моделирање иновативних слушних имлантата уз помоћ коштане проводљивости звука*, Билатерални пројекат Србија-Аустрија, 2016-2017, руководилац проф. др **Ненад Филиповић**
17. *Аутоматска детекција и локализација исхемије применом алгоритама истраживања података*, Билатерални пројекат Србија-Словенија, 2016-2017, руководилац др Велибор Исаиловић
18. SC1-PM-04–2016 HARMONICSS - *Harmonization and integrative analysis of regional, national and international cohorts on primary Sjögren's Syndrome (pSS) towards improved stratification, treatment and health policy making*, 2017-2020, co-investigator **prof. Nenad Filipovic**

13. Остало:

1.2. РЕЗУЛТАТИ НАСТАВНОГ РАДА И АНГАЖОВАЊЕ У РАЗВОЈУ НАСТАВЕ
1. Назив студијског програма, предмета (модула, курса), година студијског програма и фонд часова (на основним, дипломским, односно специјалистичким, магистарским, мастер и докторским студијама):
<p><u>Основне академске студије Машинско инжењерство</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - БМ 1300 Инжењерски алати, Машинско инжењерство, 1. година, 1. семестар, 2+0.6+1.4+0+1; - БМ 5451 Основи биоинжењеринга, Модул Примењена механика и аутоматско управљање, 3. година, 5. Семестар, 3+1.6+0.4+0+1; - БМ 6271 Софтверски инжењеринг, Модул Информатика у инжењерству, 3 година, 6 семестар 3+1.6+0.4+0+1; - БМ Моделирање и симулација, Модул Примењена механика и аутоматско управљање, 3. година, 5. Семестар, 3+1.6+0.4+0+1; <p><u>Мастер академске студије Машинско инжењерство</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ММ3251 Компјутерска графика, Модул Примењена механика и аутоматско управљање, 2 година, 3 семестар, 3+1.4+0.6+0+1; - ММ 2371 Биоинжењеринг и биоинформатика, Модул Информатика у инжењерству, 1 година, 2 семестар, 2+1.6+0.4+0+1; <p>Докторске академске студије Машинско инжењерство; Научна област Биоинжењеринг:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДПИОР1 Компјутерска динамика флуида, 2. семестар; - ДПИОР2 Биоинжењеринг 1, 3. семестар; <p><u>Основне академске студије Рачунарска техника и софтверско инжењерство</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - БРТСИ 1300 Рачунарски алати, 1. година, 1. семестар, 2+0.6+1.4; - БРТСИ 2500 Алгоритми и структуре података, 1. година, 2. семестар, 3+1.4+0.6; - БРТСИ 6100 Софтверски инжењеринг, 3. година, 6. семестар, 3+2+0; - БРТСИ 8301 Биоинжењеринг и биоинформатика, 4. година, 8. семестар, 2+2+1; - БРТСИ 8302 Рачунарска графика, 4. година, 8 семестар, 2+2+1;
2. Искуство у педагошком раду са студентима (просечан број часова одржане наставе у току школске године у периоду од избора у претходно звање или од последњег избора у звање):
<u>Проф Ненад Филиповић на Факултету инжењерских наука остварио је укупан радни стаж од 21 године и 4 месеца.</u>
3. Оцена педагошког рада:
<u>На основу анкета студената проф Ненад Филиповић је оцењен просечном оценом 4.44;</u>
4. Ауторство књиге из релевантне области, одобреног уџбеника за ужу научну област, поглавља у одобреном уџбенику за ужу научну област, превода иностраног уџбеника, монографије, практикума или збирка задатака за ужу научну област (наслов, аутор(и), година издавања, издавач):
<ol style="list-style-type: none"> 1. Филиповић Н, <i>Објектно-оријентисано програмирање</i>, скрипта, Технички факултет Чачак, 2001. 2. Филиповић Н, <i>Програмски језик С</i>, Технички факултет Чачак, 2003, Чачак. 3. Филиповић Н, <i>Моделирање и симулације кардиоваскуларних система</i>, WUS Austria, ЦИМСИ, Универзитет у Крагујевцу, 2005. 4. Филиповић Н, <i>Основи биомеханике</i>, скрипта, Машински факултет Крагујевац, Србија, 2008. <p>Од избора у звање:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Филиповић Н, <i>Основи биоинжењеринга</i>, Факултет инжењерских наука, ISBN 978-86-86685-66-7, Крагујевац, 2012.
5. Ауторство тест питања у бази одобреној за полагање испита из уже научне области (навести број тест питања):
6. Назив студијског програма, предмета (модула, курса), година студијског програма и број часова које је професор одржао у току школске године (на основним, дипломским односно специјалистичким, магистарским и докторским студијама):

7. Увођење нових метода у реализацији наставе и развоју квалитетног материјала за употребу у настави (задатака, демонстрационих огледа и слично.):
8. Увођење нових области, наставних предмета (модула, курсева): <u>Основне академске студије Рачунарска техника и софтверско инжењерство</u>
<ul style="list-style-type: none"> - БРТСИ 1300 Рачунарски алати; - БРТСИ 2500 Алгоритми и структуре података; - БРТСИ 6100 Софтверски инжењеринг; - БРТСИ 8301 Биоинжењеринг и биоинформатика; - БРТСИ 8302 Рачунарска графика;
9. Учешће у припреми и руковођење студијским програмом и/или руковођење катедром:
10. Активно учешће у раду или организација периодичних и перманентних клиничких/лабораторијских састанака или журнал клубова:
11. Руковођење радом демонстратора (фацилитатора), сарадника у настави, стажиста, специјализаната, асистената:
12. Руковођење предметом у оквиру уже научне области: Основи биоинжењеринга; Биоинжењеринг и биоинформатика; Алгоритми и структуре података; Рачунарски алати; Рачунарска графика; Софтверски инжењеринг;
13. Менторство студентских радова: <u>Ментор: 12 дипломских радова, 17 завршних радова и 7 мастер радова.</u>
14. Туторство:
15. Остало:

1.3. РЕЗУЛТАТИ У ОБЕЗБЕЂИВАЊУ НАУЧНО-НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА

1. Менторство одбрањеног завршног рада на специјалистичким или мастер академским студијама, односно дипломских и специјалистичких радова и магистарских теза (име и презиме студента, ужа научна област и наслов рада, датум одбране):

Ментор: 12 дипломских радова, 17 завршних радова и 7 мастер радова.

2. Учешће у комисијама за одбрану завршних радова на специјалистичким или мастер академским студијама, односно дипломских и специјалистичких радова и магистарских теза (име и презиме студента, ужа научна област и наслов рада, датум одбране):

3. Учешће у комисијама за оцену пријављених докторских дисертација (име и презиме докторанта, ужа научна област и наслов дисертације, датум одобрења):

1. [Саша Ђуковић](#), Индустијски инжењеринг, Регистрација деформабилних скулптурних површи у интернет окружењу, 2011.
2. [Дејан Петровић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Моделирање самовезујућих материјала применом методе дисипативне честичне динамике и паралелизација програмског кода, 2011.
3. [Миљан Милошевић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Нумеричко моделирање дифузије у композитним медијумима, 2011.
4. [Милош Радовић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Техника истраживања података и оптимизација математичких модела у биомедицинском инжењерингу, 2012.
5. [Александар Николић](#), Примењена механика, Симулација турбулентног струјања на реалном моделу артеријске бифуркације са стенозама, 2013.
6. [Петар Арсенијевић](#), Гинекологија и акушерство, Мерење и анализа отпора унутрашњег материчног ушћа континуираној балон дилатацији, 2013.
7. [Александар Цветковић](#), Хирургија, Улога преоперативне компјутерске симулације у предикцији попуштања шави након ресекције желуца, 2014.
8. [Марко Топаловић](#), Примењена механика, Нумеричко моделирање гарнуларних материјала, 2014.
9. [Сузана Петровић Савић](#), Индустијски инжењеринг, Идентификација, анализа и класификација кретања зглоба колена, 2014.
10. [Небојша Христов](#), Примењена механика, Утицај промене гасодинамичких карактеристика барутних гасова на интензитет натпритиска применом специјалних гасних уређаја оружја, 2014.
11. [Владимир Дунић](#), Примењена механика, Развој и имплементација термо-механичког конститутивног модела за нумеричку анализу понашања материјала са својством памћења, 2014.
12. [Игор Савелић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Нумеричко решавање односа правога и лажног лумена акутне аортне дисекције, 2014.
13. [Тијана Ђукић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Моделирање кретања деформабилног тела флуида и примена у биомедицинском инжењерингу, 2014.
14. [Никола Мијаиловић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Развој аквизиционих система и алгоритама за регистрацију при моделирању померања и деформација контура на дигиталној слици, 2015.
15. [Арсо Вукићевић](#), Примењена механика, Развој метода за тродимензионалну реконструкцију коронарних артерија за потребе нумеричке анализе протока и процене механичког интегритета стента, 2015.
16. [Далибор Николић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Компјутерско моделирање и оптимизација стент дизајна, 2015.
17. [Жарко Милошевић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Развој софтверског алата за тродимензионалну реконструкцију и биомеханичку анализу зида аорте, 2015.
18. [Милица Николић](#), Примењена механика, Моделирање унутрашњег ува – електро- механички модел и детектовање поремећаја слуха, 2015.
19. [Вукашин Славковић](#), Примењена механика, Развој и примена материјалног модела полимерних материјала са својством памћења облика, 2016.

4. Учесће у комисијама за одбрану докторских дисертација (име и презиме докторанта, ужа научна област и наслов дисертације, датум одбране):
1. [Мр. Мед. Зоран Врућинић](#), Евалуација store-and-forward система теледерматологије у постављању дијагнозе пигментних лезија и карцинома коже, 2011.
 2. [Мр Звонко Ракарић](#), Слободне и принудне осцилације неконзервативних система са реституционом силом нецелог степена, 2011.
 3. [Мр Данко Милашиновић](#), Развој метода и софтверског система за пре и пост процесирање модела коначних елемената, 2011.
 4. [Иван Тасић](#), Дистрибуција оклузивних оптерећења у структурама крезубе доње вилице збринутих различитим зубним надокнадама, Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, 2011.
 5. [Мр Владимир Мрдаковић](#), Неуро-механичка контрола извођења субмаксималних скокова, Факултет спорта и физичког васпитања, 2013.
 6. [Саша Ђуковић](#), Индустијски инжењеринг, Регистрација деформабилних скулптурних површи у интернет окружењу, 2015.
 7. [Владимир Дунић](#), Примењена механика, Развој и имплементација термо-механичког конститутивног модела за нумеричку анализу понашања материјала са својством памћења, 2015.
 8. [Арсо Вукићевић](#), Примењена механика, Развој метода за тродимензионалну реконструкцију коронарних артерија за потребе нумеричке анализе протока и процене механичког интегритета стента, 2015.
 9. [Светлана Антић](#), Утицај присуства и положаја трећег молара доње вилице на ризик за настанак прелома у региону доњевиличног угла и зглобног наставка, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2015.
 10. [Алекса Јановић](#), Микроструктурна адаптација коштаног ткива фацијалног скелета на дистрибуцију оклузалног оптерећења код особа са пуним зубним низом и њена улога у настанку прелома фацијалног скелета, 2015.
 11. [Сузана Петровић Савић](#), Индустијски инжењеринг, Идентификација, анализа и класификација кретања зглоба колена, 2016.
 12. [Небојша Христов](#), Примењена механика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Утицај промене гасодинамичких карактеристика барутних гасова на интензитет натпритиска применом специјалних гасних уређаја оружја, 2016.
 13. [Марко Топаловић](#), Примењена механика, Нумеричко моделирање грануларних материјала, 2016.
 14. [Мр Ана Капларевић-Малишић](#), Развој и анализа метода паралелизације вишескалних модела мишића, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, 2016.
 15. [Павле Мијовић](#), Развој и имплементација мултимодалног система за праћење пажње радника у реалном радном окружењу, Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу, 2016.
 16. [Мр Радивоје Радаковић](#), Релације моторичке, функционалне и метаболичке припремљености са такмичарском перформансом врхунских фудбалера мереном методом софтверске анализе кретања Tracking Motion, Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду, 2016.
 17. [Милена Цимбаљевић](#), Примена компјутерске томографије коничног облика X-зрачног снопа у анализи успеха терапије пародонтопатије, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2016.
 18. [Никола Мијаиловић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Развој аквизиционих система и алгоритама за регистрацију при моделирању померања и деформација контура на дигиталној слици, 2017.
5. Менторство докторских дисертација (име и презиме докторанта, ужа научна област, наслов дисертације, датум када је израда дисертације одобрена и датум именовања кандидата за ментора):
1. [Радун Вуловић](#), Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Компјутерско моделирање и

<p>симулација биомеханичких карактеристика код спортиста, 17.02.2012.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Дејан Вељковић, Примењена механика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Симулација пасивног биомеханичког одзива артеријског зида применом хипереластичних материјалних модела, 18.06.2012. 3. Дејан Петровић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Моделирање самовезујућих материјала применом методе дисипативне динамике и паралелизација програмског кода, 20.04.2012. 4. Миљан Милошевић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Нумеричко моделирање дифузије у композитним медијумима, 30. 10. 2012. 5. Коменторство докторске дисертације мр Дејана Крсмановића, Силе у торакалним аортним ендоваскуларним стент-графтовима и њихов утицај на миграциони потенцијал, Универзитет у Београду, 2012. 6. Милош Радовић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Техника истраживања и оптимизација математичких модела у биомедицинском инжењерству, 29.8.2013. 7. Игор Савелић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Нумеричко решавање односа право и лажног лумена акутне аортне дисекције, 17.04.2014. 8. Тијана Ђукић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Моделирање кретања деформабилног тела у флуиду и примена у биомедицинском инжењерингу, 08.06.2015. 9. Жарко Милошевић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Развој софтверског алата за тродимензионалну реконструкцију и биомеханичку анализу зида аорте, 18.06.2015. 10. Милица Николић, Примењена механика, Моделирање унутрашњег ува – електро- механички модел и детектовање поремећаја слуха, 22.10.2015.
<p>6. Менторство одбрањених докторских дисертација (име и презиме докторанта, ужа научна област, наслов дисертације и датум одбране):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дејан Вељковић, Примењена механика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Симулација пасивног биомеханичког одзива артеријског зида применом хипереластичних материјалних модела, 18.06.2012. 2. Миљан Милошевић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Нумеричко моделирање дифузије у композитним медијумима, 30.10.2012. 3. Дејан Петровић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Моделирање самовезујућих материјала применом методе дисипативне динамике и паралелизација програмског кода, 4.4.2013. 4. Тијана Ђукић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Моделирање кретања деформабилног тела у флуиду и примена у биомедицинском инжењерингу, 8.6.2015. 5. Милош Радовић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Техника истраживања и оптимизација математичких модела у биомедицинском инжењерству, 25.8.2015. 6. Игор Савелић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Нумеричко решавање односа право и лажног лумена акутне аортне дисекције, 27.09.2016. 7. Радун Вуловић, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, Компјутерско моделирање и симулација биомеханичких карактеристика код спортиста, 8. 9. 2015.
<p>7. Чланство у комисијама за специјалистичке и субспецијалистичке испите, за усмене докторске испите, за оцену снаге и дизајна студије:</p>
<p>8. Учешће у раду факултетских тела за израду акредитационих докумената, комисија за квалитет, етичких одбора:</p>
<p>9. Допринос уређењу интернет странице факултета:</p>
<p>10. Остало:</p>

2. ИЗБОРНИ ЕЛЕМЕНТИ

2.1. СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНИ ДОПРИНОС

1. Аутор, коаутор елабората или студије:

2. Руковођење или учешће на научним пројектима:

Руковођење и учешће у домаћим пројектима пре избора у звање редовни професор

1. *Развој метода и софтвера за нелинеарну анализу конструкција*, 1110, финансиран од Републичког министарства за науку и технологију, 1993-1995. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је био Машински факултет у Крагујевцу.
2. *Развој нових инжењерских метода у машинству и бродоградњи*, 11М06, финансиран од Републичког министарства за науку и технологију, 1996-2000. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је био Машински факултет у Крагујевцу.
3. *Развој метода и софтвера за нумеричка и експериментална истраживања из области биомедицинских наука*, финансиран од Републичког министарства за науку и технологију, 1997-2000. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је био Центар за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу.
4. *Развој метода, софтвера и уређаја за област биомеханике и биоинжењеринга*, ТР233, финансиран од Републичког министарства за науку и технолошки развој, 2001-2004. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу.
5. *Транспорт биолошки активних молекула у физиолошким мембранама*: ОИ1246, финансиран од Републичког министарства за науку и технолошки развој, 2001-2005. Руководилац пројекта је био проф. др Мирко Росић. Носилац истраживања је Медицински факултет у Крагујевцу.
6. *Развој метода, софтвера и уређаја за област биомеханике и биоинжењеринга*, ТР233, финансиран од Републичког министарства за науку и технолошки развој, 2001-2004. Руководилац пројекта је био проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу.
7. *Методe моделирања биомеханичких система са применом у медицини*, ОИ-144028, финансиран од стране Министарства за науку и заштиту животне средине, 2006-2010. Руководилац пројекта је проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу.
8. *Развој компјутерских метода и софтвера у општем и биомедицинском инжењерингу*, ТП-6209А, финансиран од стране Министарства за науку и заштиту животне средине, 2005-2007. Руководилац пројекта је проф. др Милош Којић. Носилац истраживања је Машински факултет у Крагујевцу.

б) Од избора у звање:

1. *Методe моделирања на више скала са применама у биомедицини*, ОИ174028. Руководилац пројекта је проф. др Милош Којић.
2. *Примена биомедицинског инжењеринга у претклиничкој и клиничкој пракси*, ИИИ41007, Пројекат Министарства просвете и науке Србије за период 2011-2017. Руководилац пројекта **проф. др Ненад Филиповић**.
3. *Развој софтвера и хардвера из области биоинжењеринга са применом у клиничкој пракси*, ТР-12007, Пројекат Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије за период 2008-2010. (3 године). Руководилац пројекта **проф. др Ненад Филиповић**.
4. *Развој софтверско-хардверског система за биомеханичку анализу спортиста*, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 451-03-0065/2012-16/186, 2013-2013, Руководилац пројекта **проф. др Ненад Филиповић**;

3. Иноваторство:

4. Уређивање међународних и домаћих научних и стручних часописа:

Организациони уредник часописа Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics;
Associate Editor International Journal of Monitoring and Surveillance Technologies Research (IJMSTR);
Associate Editor Journal of Biomedical and Health Informatics - IEEE EMBS;

<p>5. Чланство у редакцијама међународних и домаћих научних часописа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рецензент часописа Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering - Рецензент часописа Microfluidics and Nanofluidics - Рецензент часописа Journal: Bull. Soc. Math. Banja Luka (ISSN 0354-5792) - Рецензент часописа Serbian Journal of Experimental and Clinical Research - Рецензент часописа Journal of Phlebology - Рецензент часописа Frontiers Physiology; - Рецензент часописа IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics - Рецензент часописа Computers in Biology and Medicine - Рецензент часописа Computational Biology and Chemistry - Рецензент часописа Artificial Organs - Рецензент часописа Biomedical Engineering Online - Рецензент часописа Advances in Mechanical Engineering - Рецензент часописа Computer Aided Design - Рецензент часописа Part H: Journal of Engineering in Medicine - Рецензент часописа Biomedical Signal Processing and Control - Рецензент часописа Computer Methods and Programs in Biomedicine - Рецензент часописа Computational and Structural Biotechnology Journal - Рецензент часописа Biomechanics and Modeling in Mechanobiology - Рецензент часописа Journal of Biomechanics - Рецензент часописа Annals of Biomedical Engineering - Рецензент часописа Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials
<p>6. Рецензије научних радова, монографија, пројеката, уџбеника, практикума, студијских програма, установа и друго:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рецензент техничког решења 28. 11. 2012; - Рецензент монографског дела: Биоинжењеринг сколиозе, аутора др Горана Девеџића ред. проф. и др Саше Ђуковића, научног сарадника, 2016; - Рецензент за међународне европске пројекте FP6, FP7, Horizon2020, Agence Nationale de la Recherche, Russian Science Foundation
<p>7. Чланство у научним и организационим одборима међународних и домаћих научних и стручних скупова:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEEE 13th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), Creta, Greece, 2013; - IEEE 14th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), Boca Raton, USA, 2014; - IEEE 15th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), Belgrade, Serbia, 2.-4. November; 2015; - IEEE EMBS Biomedical and Health Informatics (BHI), Orlando, USA Feb 16-19, 2017; - Organizing Committee of the 1-6th International Congress of Mechanics, Serbian Society of Mechanics
<p>8. Вођење професионалних (струковних) организација:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2001-2006. Заменик директора Суперкомпјутинг центра Универзитета у Крагујевцу, Универзитет у Крагујевцу; - 2002. један од оснивача постдипломских студија за Биомедицински инжењеринг у Центру за интердисциплинарне и мултидисциплинарне студије и истраживања. - 2002. један од оснивача Центра за суперкомпјутинг (ЦСК), заменик директора. - 2004. Заменик руководиоца програма за Биоинжењеринг Центра за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу; - 2006. Оснивач и руководиоца Центра за биоинжењеринг на Машинском факултету у Крагујевцу. - 2008. Заменик директора Истраживачко-развојног центра за биоинжењеринг регистрованог од стране Министарства науке Републике Србије.

9. Учешће у раду одбора, законодавних тела, професионалних организација:
- 2016 - Члан матичног одбора за електронику, телекомуникације и информационе технологије Министарства за науку Републике Србије;
10. Организација, учешће и вођење локалних, регионалних, националних или интернационалних манифестација (конференције, конгреси и други научни скупови):
- 2002. Проф М.Којић и Н.Филиповић оснивачи Центра за суперкомпјутинг (ЦСК), заменик директора.
- 2006. Оснивач и руководиоца Центра за биоинжењеринг на Машинском факултету у Крагујевцу.
- 2008. Заменик директора Истраживачко-развојног центра за биоинжењеринг регистрованог од стране Министарства науке Републике Србије.
- Организатор IEEE 15th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), Belgrade, 2.-4. November; 2015.
- Организатор 2rd EAI International Conference on Future Access Enablers of Ubiquitous and Intelligent Infrastructures (FABULOUS 2016), Belgrade October 24-26, 2016.
11. Пружање консултантских услуга:
12. Руководилац или сарадник на Erasmus+ пројекту:
13. Израда професионалних експертиза и рецензирање радова и пројеката:
14. Сарадња са привредом и друштвеном заједницом: Camtech, CardioMed, Admedes, USA
15. Руководијење или учешће у изради стручне студије од значаја за привреду:
16. Учешће у организацији факултетских курсева КМЕ:
17. Објављени радови из категорије <i>expert opinion</i> у часопису који издаје факултет :

2.2. ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ	
1.	Руковођење на факултету и Универзитету: Проректор за међународну сарадњу на Универзитету у Крагујевцу 2013.-2015. године;
2.	Учешће у раду органа и тела факултета и Универзитета: - Члан Савета факултета инжењерских наука 2012-2015. године; - Управник центра за биоинжењеринг на Факултету инжењерских наука у Крагујевцу; 2015- - Члан акредитационе комисије за увођење студијског програма Докторских студија – Биоинжењеринг; - Члан акредитационе комисије за увођење студијског програма основних академских студија Електротехника;
3.	Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и Универзитета:
4.	Учешће у раду одбора, законодавних тела, професионалних организација: 1. Члан матичног одбора за електронику, телекомуникације и информационе технологије Министарства за науку Републике Србије, 2016-
5.	Учешће у комисијама за избор у звање наставника и сарадника: 1. Члан комисије за избор једног наставника за ужу научну област: Рачунарска техника и информационе технологије, Висока школа техничких струковних студија Чачак, 2011. 2. Члан Комисије за избор једног доцента на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Програмирање, 2012. 3. Члан Комисије за избор у звање научни саветник, Машински факултет, Универзитет у Београду, 2013. 4. Члан Комисије за избор наставника у звање ванредни професор за ужу научну област Примењена рачунарске науке и информатика, Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу, 2013. 5. Члан Комисије за избор наставника у звање редовни професор за ужу научну област Примењена механика, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2016. 6. Члан Комисије за избор у звање доцент за ужу научну област Примењена механика, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2016. 7. Члан Комисије за избор у звање доцент за ужу научну област Биоинжењеринг, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2017. 8. Члан Комисије за избор Бојане Анђелковић у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2013. 9. Члан Комисије за избор Ивана Миланковића у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2015. 10. Члан Комисије за избор Марка Јуришевића у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2013. 11. Члан Комисије за избор Милице Николић у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2013. 12. Члан Комисије за избор Николе Мијаиловића у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2013. 13. Члан Комисије за избор Саше Ђуковића у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2013. 14. Члан Комисије за избор Сузане Петровић у звање истраживач-сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2013. 15. Члан Комисије за избор Милоша Радовића у звање научни сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2015. 16. Члан Комисије за избор Тијане Ђукић у звање научни сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2015. 17. Члан Комисије за избор Арсе Вукићевића у звање научни сарадник, Факултет инжењерских наука

Универзитета у Крагујевцу, 2016.
18. Члан Комисије за избор Александре Вуловић у звање истраживач-приправник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2016.
19. Члан Комисије за избор Радуна Вуловића у звање научни сарадник, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, 2016.
6. Чланство у националним или међународним научним, односно стручним и струковним организацијама, институцијама од јавног значаја и сл.:
7. Чланство у професионалним (струковним) организацијама:
8. Чланство у научним и организационим одборима међународних и домаћих научних и стручних скупова:
9. Међународне и националне награде и признања:
10. Остало:

2.3. САРАДЊА СА ДРУГИМ ВИСОКОШКОЛСКИМ И НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИМ ИНСТИТУЦИЈАМА У ЗЕМЉИ И ИНОСТРАНСТВУ
1. Чланство у професионалним (струковним) организацијама:
2. Учешће у програмима размене наставника и студената (мобилност):
3. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма са другим факултетима и универзитетима у земљи и иностранству:
Учешће на Докторским академским студијама Медицинског факултета Универзитета у Београду, на смеру Биологија скелета
-Учешће на Докторским академским студијама Биомедицинско инжењерство и технологије, Универзитета у Београду на предмету Компјутерска биомеханика;
4. Руководијење и учешће у међународним пројектима:
1. <i>Bioengineering Analysis of Muscle Mechanics and Metabolism</i> (2003-2005), NIH, USA, PI: S. Mijailovich.
2. MULTIMOD, <i>International European project for software development of clinical information system for orthopedic clinic in Bologna</i> , 2003-2005, Coordinator Dr Marco Viceconti, University of Bologna, Italy.
3. Bilateralni program naučno-tehnološke saradnje između Srbije i Grčke, 2004-2006, <i>Development of an Anatomical Model for the Simulation of Excitation Propagation And Cardiac Biomechanics</i> , Coordinator in Serbia Dr Nenad Filipovic, Coordinator in Greece Dr Dimitrios I. Fotiadis
4. <i>Particles in Developing Lung: Bioengineering Approach</i> , NHLBI Prime Grant 5 R01 HL070542-03. Harvard University and University of Kragujevac, 2004-2008. PI, Prof. dr Akira Tsuda.
5. SEE-GRID, <i>South East European GRID enabled eInfrastructure Development</i> (2006-2008), FP6, PI Dr. Ognjen Prnjat, GRNET.
6. <i>Развој метода и софтвера за моделирање електромагнетног поља приликом функционалне електростимулације на руци</i> . Уговор са Integrated Microsystems Austria. Руководилац Др Ненад Филиповић, ванр. проф. (2007-2009).
7. Билатерални програм научно-технолошке сарадње између Србије и Грчке, <i>Развој анатомског модела за симулацију ширења побуда у комплексном систему електро-кардио-биомеханике</i> . Руководилац Др Ненад Филиповић, ванр. проф.
8. Пројекат SEE-GRID2: <i>South-Eastern European Grid-enabled eInfrastructure Development 2</i> , Contract number 031775. Руководилац Др Ненад Филиповић, ванр. проф. (2007-2009)
Од избора у звање редовни професор:
9. <i>Интеграција откривања законитости података и сложеног компјутерског моделирања болести коронарних артерија</i> , Билатерални пројекат Србија-Словенија. 2010-2012, Руководилац др Ненад

Филиповић, ред. проф.

10. *Специфични компјутерски модел коронарних артерија код пацијента и предвиђање настанка и развоја артеросклеротичког плака*, Билатерални пројекат Србија-Шпанија. 2011-2012, Руководилац др **Ненад Филиповић, ред. проф.**
11. FP7- ICT IP-224297-ARTreat: *Multi-level patient-specific artery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support treatment, and virtual hand-on training* (09/01/08-08/31/13) ФП7 пројекат. Координатор за Србију, др **Ненад Филиповић, редовни професор.**
12. FP7-NMP-2007-LARGE-1 MUST, *Multi-Level Protection of Materials for Vehicles By "Smart" Nancontainers*, (09/01/09-08/31/13) ФП7 пројекат. Координатор за Србију, др **Ненад Филиповић, редовни професор.**
13. BSEC project: *New cardiovascular planning and diagnostic tool for coronary arteries in BSEC countries using computational simulation*, 2009-2010. Руководилац др **Ненад Филиповић, ванр. проф.**
14. *Интеграција откривања законитости података и сложеног компјутерског моделирања болести коронарних артерија*, Билатерални пројекат Србија-Словенија. 2010-2012, Руководилац др **Ненад Филиповић, ред. проф.**
15. *Специфични компјутерски модел коронарних артерија код пацијента и предвиђање настанка и развоја артеросклеротичког плака*, Билатерални пројекат Србија-Шпанија. 2011-2012, Руководилац др **Ненад Филиповић, ред. проф.**
16. European Commission FP7 ICT-2011.5.2] [Virtual Physiological Human], 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*, 600933, 2013-2016, Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic.**
17. European Commission, FP7-ICT-2013-10, EMBalance, *A Decision Support System incorporating a validated patient-specific, multi-scale Balance Hypermodel towards early diagnostic Evaluation and efficient Management plan formulation of Balance Disorders*, 2013-2016, Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
18. COST Action MP1301, *New Generation Biomimetic and Customized Implants for Bone Engineering (NEWGEN)*) rukovodilac Prof. Francis Cambier. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
19. COST Action MP1404: *Simulation and Pharmaceutical Technologies for Advanced Patient-Tailored Inhaled Medicines (SimInhale)*) rukovodilac Prof. Stavros Kassinos. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
20. COST Action CA15120: *Open Multiscale Systems Medicine (OpenMultiMed)*) rukovodilac Prof. Harald Schmidt. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
21. COST Action CA16122: *Biomaterials and advanced physical techniques for regenerative cardiology and neurology*, rukovodilac Prof. Prof Franco Rustichelli. Coordinator in Serbia **Dr Nenad Filipovic**
22. SCOPES *Computational modeling of blood flow in the tumor vasculature*, Role: Coordinator of the Serbian side of the project. Role: Coordinator of the Serbian side of the project др **Ненад Филиповић ред. проф.**, 2012-2015.
23. FP7-NMP-2011-CSA-5 - INN-VIN: *Innovative materials solutions for Transport, Energy and Biomedical sectors by strengthening integration and enhancing research dynamics of KMM-VIN* , 01/02/12-31/01/15.
24. H2020-PHC-2015-single-stage, SMARTool: *Simulation Modeling of coronary ARtery disease: a tool for clinical decision support*, Role: Co-investigator др **Ненад Филиповић ред. проф.**, 2016-2019.
25. SCOPES Joint Research Project, *Role of blood flow and sdf-1/cxcr4-induced recruitment of mononuclear cells in intussusceptive angiogenesis*, Role: Coordinator of the Serbian side of the project др **Ненад Филиповић ред. проф.**, 2014-2017.
26. IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme, ADRIATinn: *An Adriatic Network for Advancing Research Development and Innovation towards the Creation of new Policies for Sustainable Competiveness and Technological Capacity of SMEs*, Role: Co-investigator др **Ненад Филиповић ред. проф.**, 2013-2016.
27. Horizon 2020 MSC Action Researchers' Night - FLIRT: *Fall in love with research tonight*, Role: Promoting science and research to a wider audience, 01/05/14-31/12/15.
28. *Компјутерска симулација кардиоваскуларних болести на рачунарима високих перформанси*, Билатерални пројекат Србија-Хрватска, 2016-2017, руководилац проф. др **Ненад Филиповић ред. проф.**
29. *Моделирање иновативних слушних имлантата уз помоћ коштане проводљивости звука*, Билатерални пројекат Србија-Аустрија, 2016-2017, руководилац проф. др **Ненад Филиповић ред. проф.**

<p>30. Аутоматска детекција и локализација исхемије применом алгоритама истраживања података, Билатерални пројекат Србија-Словенија, 2016-2017, руководилац др Велибор Исаиловић</p> <p>31. SC1-PM-04–2016 HARMONICSS - <i>Harmonization and integrative analysis of regional, national and international cohorts on primary Sjögren's Syndrome (pSS) towards improved stratification, treatment and health policy making</i>, 2017-2020, co-investigator prof. Nenad Filipovic</p>
<p>5. Стручно усавршавање на универзитетима/институтима у земљи и иностранству (назив универзитета, област усавршавања и период боравка):</p> <p>2001, University of Vienna, Austria, 1 месец;</p> <p>2003-2008, Harvard University, USA, по неколико месеци;</p> <p>Од избора у звање:</p> <p>2012 Houston University, USA;</p> <p>2013 Steinbeis University, Germany;</p> <p>2014 University of Malta (Visiting Professor);</p> <p>2014 University of Barcelona, Spain;</p> <p>2015 University of Ioannina, Greece;</p>
<p>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи и иностранству (назив универзитета, назив предавања и период боравка):</p> <p>University of Bologna, Houston University, University of Stuttgart;</p>
<p>7. Заједнички публиковани радови, монографије или пројекти са другим универзитетима у земљи и иностранству:</p>
<p>8. Заједнички студијски програми, интернационализација:</p>
<p>9. Научна сарадња са иностранством, билатерални пројекти, заједнички истраживачки рад, боравци у иностранству и друго:</p> <p>1. Компјутерска симулација кардиоваскуларних болести на рачунарима високих перформанси, Билатерални пројекат Србија-Хрватска, 2016-2017, руководилац проф. др Ненад Филиповић ред. проф.</p> <p>2. Моделирање иновативних слушних имлантата уз помоћ коштане проводљивости звука, Билатерални пројекат Србија-Аустрија, 2016-2017, руководилац проф. др Ненад Филиповић ред. проф.</p> <p>3. Аутоматска детекција и локализација исхемије применом алгоритама истраживања података, Билатерални пројекат Србија-Словенија, 2016-2017, руководилац др Велибор Исаиловић;</p>
<p>10. Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација на другим факултетима:</p> <p>1. Мр. Мед. Зоран Врућинић, Евалуација store-and-forward система теледерматологије у постављању дијагнозе пигментних лезија и карцинома коже, Машински факултет, Универзитет у Нишу, 2011;</p> <p>2. Мр Звонко Ракарић, Слободне и принудне осцилације неконзервативних система са реституционом силом нецелог степена, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, 2011;</p> <p>3. Мр Данко Милашиновић, Развој метода и софтверског система за пре и пост процесирање модела коначних елемената, Природно-математички факултет, Универзитет у Београду, 2011;</p> <p>4. Мр Владимир Мрдаковић, Неуро-механичка контрола извођења субмаксималних скокова, Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду, 2013;</p> <p>5. Светлана Антић, Утицај присуства и положаја трећег молара доње вилице на ризик за настанак прелома у региону доњевиличног угла и зглобног наставка, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2015;</p> <p>6. Алекса Јановић, Микроструктурна адаптација коштаног ткива фацијалног скелета на дистрибуцију оклузалног оптерећења код особа са пуним зубним низом и њена улога у настанку прелома фацијалног скелета, Медицински факултет, Универзитет у Београду, 2015.;</p> <p>7. Мр Радивоје Радаковић, Релације моторичке, функционалне и метаболичке припремљености са</p>

такмичарском перформансом врхунских фудбалера мереном методом софтверске анализе кретања Tracking Motion, Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду, 2016;

8. [Милена Цимбаљевић](#), Примена компјутерске томографије коничног облика X-зрачног снопа у анализи успеха терапије пародонтопатије, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2016;
9. Коменторство докторске дисертације [мр Дејана Крсмановића](#), Силе у торакалним аортним ендоваскуларним стент-графтовима и њихов утицај на миграциони потенцијал, Универзитет у Београду, 2012;

11. Учешће у изради и спровођењу студијских програма заједничких са другим факултетима у земљи и иностранству:

[Учешће на Докторским академским студијама Медицинског факултета Универзитета у Београду, на смеру Биологија скелета](#)

[-Учешће на Докторским академским студијама Биомедицинско инжењерство и технологије, Универзитета у Београду на предмету Компјутерска биомеханика;](#)

12. Остало

III САЖЕТАК

Редовни професор др Ненад Филиповић, од избора у звање редовног професора укупно је остварио следеће резултате:

- 2 рада у категорији М10;
- 78 радова у категорији М20;
- 35 радова у категорији М30;
- 1 монографија у категорији М40;
- 6 радова у категорији М50;
- 5 радова у категорији М60;
- Ментор је 12 дипломских радова, 17 завршних радова и 7 мастер радова;
- Ментор је 7 одбрањених докторских дисертација, члан 19 комисија за оцену пријављених докторских дисертација, члан 18 комисија за одбрану докторских дисертација;
- Члан 19 комисија за избор у звање наставника и сарадника;
- Члан је 9 комисија за оцену писаног дела и јавну одбрану докторских дисертација на Универзитету у Београду, Новом Саду и Нишу;
- Руководилац је 3 домаћа пројекта од избора у звање редовни професор;
- Руководилац је 23 међународна пројекта од избора у звање редовни професор;
- Учествује на Докторским академским студијама Медицинског факултета Универзитета у Београду, на смеру Биологија скелета и на Докторским академским студијама Биомедицинско инжењерство и технологије, Универзитета у Београду на предмету Компјутерска биомеханика.