

ПРОФ. ДР НЕНАД ФИЛИПОВИЋ

**Редовни професор Факултета инжењерских наука
Универзитета у Крагујевцу**

Ректор Универзитета у Крагујевцу



ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Име и презиме	Ненад Филиповић
Место, држава и датум рођења	Крагујевац, Реп. Србија, 23.2.1970.
Јединствени матични број грађана	2302970720018
Звање	Редовни професор
Е-mail адреса	fica@kg.ac.rs
Контакт телефон	+381698449673
Образовно/научно поље	Техничко-технолошке науке
Универзитет, факултет, орг. јединица	Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука
Област и ужа специјалност	Машинско инжењерство, биомедицинско инжењерство

ОБРАЗОВАЊЕ

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ	
Година	1994.
Место	Крагујевац, Реп. Србија
Институција	Машински факултет, Реп. Србија
Наслов дипломског рада	Аутоматско генерисање мрежа за методу коначних елемената
Област	Компјутерски прорачуни
ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ	
Година	1999.
Место	Крагујевац, Реп. Србија
Институција	Машински факултет, Реп. Србија
Наслов докторске дисертације	Нумеричко решавање спрегнутих проблема деформабилног тела солида и струјања флуида
Област	Компјутерски прорачуни

НАПРЕДОВАЊЕ У ЗВАЊИМА

Година	Звање
1994.	Истраживач сарадник, Машински факултет, Реп. Србија
2000.	Доцент, Факултет техничких наука у Чачку, Реп. Србија
2005.	Ванредни професор, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, Реп. Србија
2010.	Редовни професор, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, Реп. Србија

БИБЛИОГРАФИЈА (период 2017-2021)

Списак резултата М11

Истакнута монографија међународног значаја

1. **N Filipovic**, Computational modeling in bioengineering and bioinformatics, Academic Press, no.of pages: 442, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019 (бр. цитата: 1)

Списак резултата М13

Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја

1. Tijana Sustersic, Aleksandra Vulovic, Nemanja Trifunovic, Ivan Milankovic, **Nenad Filipovic**, Face Recognition Using Maxeler DataFlow, Exploring the DataFlow Supercomputing Paradigm, In: Milutinovic V., Kotlar M. (eds) Exploring the DataFlow Supercomputing Paradigm. Computer Communications and Networks. Springer, Cham, pp 171-196, ISBN: 978-3-030-13802-8, 2019
2. Peulic A.S., Milankovic I., Mijailovic N.V., **Filipovic N**, Biomedical Images Processing Using Maxeler DataFlow Engines. In: Milutinovic V., Kotlar M. (eds) Exploring the DataFlow Supercomputing Paradigm. Computer Communications and Networks. Springer, Cham, pp 197-227, ISBN: 978-3-030-13802-8, 2019
3. **Nenad Filipovic**, Computational modeling of atherosclerosis. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 1-39, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
4. Dalibor D. Nikolic, **Nenad Filipovic**, Topological and parametric optimization of stent design - numerical methods. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 69-103, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
5. Milica Nikolic, **Nenad Filipovic**, Lab-on-a-chip and epithelial lung cells modeling. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 105-135, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
6. Igor B. Saveljic, **Nenad Filipovic**, Aortic Dissection: Numerical Modeling, Virtual Surgery. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 137-178, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
7. Aleksandra Vulović, **Nenad Filipovic**, The biomechanics of lower human extremities. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 179-210, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
8. Tijana Šušteršič, **Nenad Filipovic**, Computational modelling of dry powder inhalers for pulmonary drug delivery. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 257-288, ISBN: 978-0-128-19583-3
9. Velibor Isailovic, **Nenad Filipovic**, Computer modeling of cochlea mechanics. In: Computational

Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 289-319, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019

10. Tijana Đukić, **Nenad Filipovic**, Numerical modeling of cell separation in microfluidic chips. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 321-352, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
11. Smiljana Djorovic, **Nenad Filipovic**, Computational analysis of abdominal aortic aneurysm before and after endovascular aneurysm repair. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 353-386, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019
12. Radivoje Radakovic, **Nenad Filipovic**, Sports biomechanics. In: Computational Modeling in Bioengineering and Bioinformatics, Academic Press pp 387-418, ISBN: 978-0-128-19583-3, 2019

Списак резултата M21a Рад у међународном часопису изузетних вредности и M21 Рад у врхунском међународном часопису

1. Aleksandar Nikolić, Marko Topalović, Vladimir Simić, **Nenad Filipović**. Turbulent finite element model applied for blood flow calculation in arterial bifurcation, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Volume 209, 106328, ISSN 0169-2607, <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106328>, 2021
2. Danko Z. Milasinovic, Dragan B. Sekulic, Dalibor D. Nikolic, Arso M. Vukicevic, Aleksandar P. Tomic, Uros M. Miladinovic, Dragana S. Paunovic, **Nenad D. Filipovic**. Virtual ABI: A computationally derived ABI index for noninvasive assessment of femoro-popliteal bypass surgery outcome, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Volume 208, 106242, ISSN 0169-2607, <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106242>, 2021
3. Tim Smole, Bojan Žunkovič, Matej Pičulin, Enja Kokalj, Marko Robnik-Šikonja, Matjaž Kukar, Dimitrios I. Fotiadis, Vasileios C. Pezoulas, Nikolaos S. Tachos, Fausto Barlocco, Francesco Mazzarotto, Dejana Popović, Lars Maier, Lazar Velicki, Guy A. MacGowan, Iacopo Olivotto, **Nenad Filipović**, Djordje G. Jakovljević, Zoran Bosnić. A machine learning-based risk stratification model for ventricular tachycardia and heart failure in hypertrophic cardiomyopathy, Computers in Biology and Medicine, Volume 135, 104648, ISSN 0010-4825, <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2021.104648>, 2021 (број цитата: 1)
4. Velibor Isailovic, **Nenad Filipovic**. An algorithm for finding and adding boundary conditions with the aim of solving the contact problem in computational mechanics, Simulation Modelling Practice and Theory, Volume 108, 102247, ISSN 1569-190X, <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2020.102247>, 2021
5. Tijana Djukic, Igor Saveljic, Gualtiero Pelosi, Oberdan Parodi, **Nenad Filipovic**. A study on the accuracy and efficiency of the improved numerical model for stent implantation using clinical data. Computer Methods and Programs in Biomedicine, Volume 207, 106196, ISSN 0169-2607, <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106196>, 2021
6. Vukicevic, A.M., Zelic, K., Milasinovic, D., Sarrami-Foroushani, A., Jovicic, G., Milovanovic, P., Djuric, M., **Filipovic, N.** and Frangi, A.F. OpenMandible: An open-source framework for highly realistic numerical modelling of lower mandible physiology. Dental Materials, Volume 37, Issue 4, Pages 612-624, ISSN 0109-5641, <https://doi.org/10.1016/j.dental.2021.01.009>, 2021 (бр. цитата: 1)
7. Arso M. Vukicevic, Milos Radovic, Alen Zabotti, Vera Milic, Alojzija Hocevar, Sara Zandonella Callegher, Orazio De Lucia, Salvatore De Vita, **Nenad Filipovic**. Deep learning segmentation of Primary Sjögren's syndrome affected salivary glands from ultrasonography images. Computers in Biology and Medicine, Volume 129, 104154, ISSN 0010-4825, <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2020.104154>, 2021 (број цитата: 1)

8. Edina H. Avdović, Isidora P. Petrović, Milena J. Stevanović, Luciano Saso, Jasmina M. Dimitrić Marković, **Nenad D. Filipović**, Miroslav Ž. Živić, Tijana N. Cvetić Antić, Milan V. Žižić, Nataša V. Todorović, Milena Vukić, Srećko R. Trifunović, and Zoran S. Marković. Synthesis and Biological Screening of New 4-Hydroxycoumarin Derivatives and Their Palladium(II) Complexes. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, Volume 2021, 8849568, <https://doi.org/10.1155/2021/8849568>, 2021 (бр. цитата: 1)
9. Anđelić, N., Baressi Šegota, S., Lorencin, I., Jurilj, Z., Šušteršič, T., Blagojević, A., Protić, A., Čabov, T., **Filipović, N.** & Car, Z. Estimation of covid-19 epidemiology curve of the united states using genetic programming algorithm. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 959, <https://doi.org/10.3390/ijerph18030959>, 2021 (број цитата: 5)
10. Musulin, J., Baressi Šegota, S., Štifanić, D., Lorencin, I., Anđelić, N., Šušteršič, T., Blagojević, A., **Filipović, N.**, Čabov, T. & Markova-Car, E. Application of Artificial Intelligence-Based Regression Methods in the Problem of COVID-19 Spread Prediction: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4287, <https://doi.org/10.3390/ijerph18084287>, 2021 (број цитата: 3)
11. Lorencin, I., Baressi Šegota, S., Anđelić, N., Blagojević, A., Šušteršič, T., Protić, A., Arsenijević, M., Čabov, T., **Filipović, N.** & Car, Z. Automatic Evaluation of the Lung Condition of COVID-19 Patients Using X-ray Images and Convolutional Neural Networks. *Journal of Personalized Medicine*, 11(1), 28, <https://doi.org/10.3390/jpm11010028>, 2021 (број цитата: 4)
12. Andreas S Panayides, Amir Amini, **Nenad D Filipovic**, Ashish Sharma, Sotirios A Tsaftaris, Alistair Young, David Foran, Nhan Do, Spyretta Golemati, Tahsin Kurc, Kun Huang, Konstantina S Nikita, Ben P Veasey, Michalis Zervakis, Joel H Saltz, Constantinos S Pattichis, *AI in Medical Imaging Informatics: Current Challenges and Future Directions*, *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, Vol.24, No.7, pp 1837 - 1857, ISSN 2168-2194, Doi 10.1109/JBHI.2020.2991043, 2020 (број цитата: 13)
13. DZ Milasinovic, AM Vukicevic, **ND Filipovic**, dfemtoolz: An open-source C++ framework for efficient imposition of material and boundary conditions in finite element biomedical simulations, *Computer Physics Communications*, Vol.249, No.-, pp-, ISSN 0010-4655, Doi 10.1016/j.cpc.2019.106996, 2020 (број цитата: 2)
14. S Karthik, T Djukic, JD Kim, B Zuber, A Makanya, A Odriozola, **N Filipovic**, Publisher Correction: Synergistic interaction of sprouting and intussusceptive angiogenesis during zebrafish caudal vein plexus development *Scientific Reports*, Vol.9, No.-, p.p. 1-1, ISSN 2045-2322, Doi 10.1038/s41598-018-36663-y, 2019 (бр. цитата: 1)
15. M Madzarevic, D Medarevic, A Vulovic, T Sustersic, J Djuris, **N Filipovic** Optimization and Prediction of Ibuprofen Release from 3D DLP Printlets Using Artificial Neural Networks, *Pharmaceutics*, Vol.11, No.10, p.p. 544, ISSN 1999-4923, Doi 10.3390/pharmaceutics11100544, 2019 (бр. цитата: 17)
16. T Djukic, I Saveljic, **N Filipovic**, Numerical modeling of the motion of otoconia particles in the patient-specific semicircular canal, *Computational Particle Mechanics*, Vol.6, No.4, p.p. 767-780, ISSN 0010-4825, Doi 10.1007/s40571-019-00260-1, 2019 (бр. цитата: 1)
17. AM Vukicevic, V Milic, A Zabotti, A Hocevar, O Di Lucia, G Filippou, **N Filipovic** Radiomics-based assessment of Primary Sjogren's Syndrome from salivary gland ultrasonography images, *IEEE journal of biomedical and health informatics*, Vol.24, No.3, p.p. 835-843, ISSN 2168-2194, Doi 10.1109/JBHI.2019.2923773, 2019 (бр. цитата: 4)
18. B Jeremić, G Ozyigit, P Dubinsky, **N Filipović** Importance of Hpv Positivity in Squamous Cell Head and Neck Cancer. *Turkish Journal of Oncology/Türk Onkoloji Dergisi*, Vol.34, No.3, p.p.-, ISSN 1300-7467, Doi 10.5505/tjo.2019.2079, 2019 (бр. цитата: 2)
19. B Jeremic, Pavol Dubinsky, **N Filipovic**, G Ozyigit, Optimal Administration Frequency of Cisplatin Concurrently With Radical Radiotherapy in the Definitive Treatment of Locally Advanced, Inoperable

- Squamous Cell Cancer of the Head and Neck. Still Obscured by Clouds? Turkish Journal of Oncology/Türk Onkoloji Dergisi, Vol.34, No.2, p.p.133-6, ISSN 1300-7467, Doi 10.5505/tjo.2019.2015, 2019 (бр. цитата: 3)
20. M Kojic, M Milosevic, V Simic, V Geroski, A Ziemys, **N Filipovic**, M Ferrari Smeared multiscale finite element model for electrophysiology and ionic transport in biological tissue, Computers in biology and medicine, Vol.108, No.-, p.p.288-304, ISSN 0010-4825, Doi 10.1016/j.compbiomed.2019.03.023, 2019 (бр. цитата: 4)
 21. R Miković, B Arsić, Đ Gligorijević, M Gačić, D Petrović, **N Filipović**, The Influence of Social Capital on Knowledge Management Maturity of Nonprofit Organizations–Predictive Modelling Based on a Multilevel Analysis, IEEE Access, Vol. 7, No.-, pp 47929-47943, ISSN 2169-3536, Doi: 10.1109/ACCESS.2019.2909812, 2019 (бр. цитата: 6)
 22. T Djukic, I Saveljic, G Pelosi, O Parodi, **N Filipovic**, Numerical simulation of stent deployment within patient-specific artery and its validation against clinical data, Computer methods and programs in biomedicine, Vol. 175, No.-, pp 121-127, ISSN 0169-2607, Doi: 10.1016/j.cmpb.2019.04.005, 2019 (бр. цитата: 9)
 23. Devauchelle-Pensec, A Zabotti, G Carvajal-Alegria, **N Filipovic** Salivary gland ultrasonography in primary Sjögren’s syndrome: opportunities and challenges, Rheumatology, Doi: doi.org/10.1093/rheumatology/kez079, 2019 (бр. цитата: 1)
 24. M Kojic, M Milosevic, V Simic, B Milicevic, V Geroski, S Nizzero, A Ziemys, **N Filipovic**, M Ferrari, Smeared multiscale finite element models for mass transport and electrophysiology coupled to muscle mechanics, Frontiers in bioengineering and biotechnology, Vol.7, No.-, pp 381, ISSN 2296-4185, Doi 10.3389/fbioe.2019.00381, 2019
 25. R Vulović, M Nikolić, **N Filipović**, Smart platform for the analysis of cupula deformation caused by otoconia presence within SCCs, Computer methods in biomechanics and biomedical engineering, Vol.22, No.2, pp 130-138, ISSN 1025-5842, Doi 10.1080/10255842.2018.1539166, 2019 (бр. цитата: 1)
 26. P Koullapis, Stavros C Kassinos, J Muela, C Perez-Segarra, J Rigola, Oriol Lehmkuhl, Y Cui, M Sommerfeld, J Elcner, M Jicha, I Saveljic, **N Filipovic**, F Lizal, L Nicolaou, Regional aerosol deposition in the human airways: The SimInhale benchmark case and a critical assessment of in silico methods, European Journal of Pharmaceutical Sciences, Vol.113, No.-, pp 77-94, ISSN 0928-0987, Doi 10.1016/j.ejps.2017.09.003, 2018 (бр. цитата: 40)
 27. Tijana Djukic, Jun-Dae Kim, Benoît Zuber, Andrew Makanya, Adolfo Odriozola, Ruslan Hlushchuk, **Nenad Filipovic**, Suk Won Jin, Valentin Djonov, Synergistic interaction of sprouting and intussusceptive angiogenesis during zebrafish caudal vein plexus development, Scientific reports, Vol.8, No.1, pp 1-15, ISSN 2045-2322, Doi 10.1038/s41598-018-27791-6, 2018 (бр. цитата: 25)
 28. Vulović A, Šušteršič T, Cvijić S, Ibrić S, **Filipović N**. Coupled in silico platform: Computational fluid dynamics (CFD) and physiologically-based pharmacokinetic (PBPK) modelling. Eur J Pharm Sci. Feb 15;113:171-184. doi: 10.1016/j.ejps.2017.10.022. Epub 2017 Oct 17. PMID: 29054499, 2018 (бр. цитата: 9)
 29. Marko Robnik-Šikonja, Miloš Radović, Smiljana Đorović, Bojana Anđelković-Ćirković, **Nenad Filipović**, Modeling ischemia with finite elements and automated machine learning, Journal of Computational Science, Vol.29, No.-, pp 99-106, ISSN 1877-7503, Doi 10.1016/j.jocs.2018.09.017, 2018 (бр. цитата: 1)
 30. Arso M Vukicevic, Serkan Çimen, Nikola Jagic, Gordana Jovicic, Alejandro F Frangi, **Nenad Filipovic**, Three-dimensional reconstruction and NURBS-based structured meshing of coronary arteries from the conventional X-ray angiography projection images, Scientific reports, Vol.8, No.1, pp 1-20, ISSN 2045-2322, Doi 10.1038/s41598-018-19440-9, 2018 (бр. цитата: 10)
 31. Milica Nikolic, Tijana Sustersic, **Nenad Filipovic**, In vitro models and on-chip systems: Biomaterial interaction studies with tissues generated using lung epithelial and liver metabolic cell lines, Frontiers in bioengineering and biotechnology, Vol.6, No.-, pp 120, ISSN 2296-4185, Doi 10.3389/fbioe.2018.00120,

2018 (бр. цитата: 12)

32. Danijela M Cvetković, Marko N Živanović, Milena G Milutinović, Tijana R Djukić, Miloš D Radović, Aleksandar M Cvetković, **Nenad D Filipović**, Nebojša D Zdravković, Real-time monitoring of cytotoxic effects of electroporation on breast and colon cancer cell lines, *Bioelectrochemistry*, Vol.113, No.-, pp 85-94, ISSN 1567-5394, Doi 10.1016/j.bioelechem.2016.10.005, 2017 (бр. цитата: 8)
33. **Nenad Filipovic**, Igor Saveljic, Vladislav Rac, Olalde Graellsd Beatriz, Goran Bijelic, Computational and experimental model of transdermal iontophoretic drug delivery system, *International Journal of Pharmaceutics*, vol. 533, str. 383-388, doi.org/10.1016/j.ijpharm.2017.05.066, 2017 (бр. цитата: 2)
34. M Radovic, M Ghalwash, **N Filipovic**, Z Obradovic, Minimum redundancy maximum relevance feature selection approach for temporal gene expression data, *BMC bioinformatics*, 18 (9), 1-14, ISSN 1471-2105, Doi 10.1186/s12859-016-1423-9, 2017 (бр. цитата: 106)
35. T. Djukic, **N. Filipovic**, Numerical modeling of the cupular displacement and motion of otoconia particles in a semicircular canal, *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology*, vol. 16, issue 5, pp. 1669–1680, (doi: 10.1007/s10237-017-0912-8), 2017 (бр. цитата: 11)
36. Srbislav S Pajic, Svetlana Antic, Arso M Vukicevic, Nenad Djordjevic, Gordana Jovicic, Zivorad Savic, Igor Saveljic, Aleksa Janović, Zoran Pesic, Marija Djuric, **Nenad Filipovic**, Trauma of the frontal region is influenced by the volume of frontal sinuses. A finite element study, *Frontiers in physiology* Vol. 8, pp 493, ISSN 1664-042X, Doi 10.3389/fphys.2017.00493, 2017 (бр. цитата: 8)
37. Branislav Jeremic, Antonio Gomez-Caamano, Pavol Dubinsky, Nikola Cihoric, Frances Casas, **Nenad Filipovic**, Radiation Therapy in Extensive Stage Small Cell Lung Cancer, *Frontiers in oncology*, Vol.7, pp 169, ISSN 2234-943X, Doi 10.3389/fonc.2017.00169, 2017 (бр. цитата: 8)

Списак резултата M22

Рад у истакнутом међународном часопису

1. Kostas M Tsiouris, Dimitrios Gatsios, Vassilios Tsakanikas, Athanasios A Pardalis, Ioannis Kouris, Thelma Androutsou, Marilena Tarousi, Natasa Vujnovic Sedlar, Iason Somarakis, Fariba Mostajeran, **Nenad Filipovic**, Harm Op den Akker, Dimitrios D Koutsouris, Dimitrios I Fotiadis, Designing interoperable telehealth platforms: bridging IoT devices with cloud infrastructures, *Enterprise Information Systems*, Vol.14, No.8, pp 1194-1218, ISSN 1751-7575, Doi 10.1080/17517575.2020.1759146, 2020 (бр. цитата: 5)
2. Antonis Sakellarios, Joao Correia, Savvas Kyriakidis, Elena Georga, Nikolaos Tachos, Panagiotis Siogkas, Francisco Sans, Paolo Stofella, Valiani Massimiliano, Alberto Clemente, Silvia Rocchiccioli, Gualtiero Pelosi, **Nenad Filipovic**, Dimitrios I Fotiadis, A cloud-based platform for the non-invasive management of coronary artery disease, *Enterprise Information Systems*, Vol.14, No.8, pp 1102-1123, ISSN 1751-7575, Doi 10.1080/17517575.2020.1746975, 2020 (бр. цитата: 5)
3. Baldini C, Zabotti A, **Filipovic N**, Vukicevic A, Luciano N, Ferro F, Lorenzon M, De Vita S, Imaging in primary Sjögren's syndrome: the 'obsolete and the new', *Clinical and Experimental Rheumatology - journal of rheumatology*, 36 Suppl 112(3), str. 215-221, 2018 (бр. цитата: 27)

Списак резултата M23

Рад у међународном часопису

1. Arso M Vukicevic, Gordana R Jovicic, Milos N Jovicic, Vladimir L Milicevic, **Nenad D Filipovic**, Assessment of cortical bone fracture resistance curves by fusing artificial neural networks and linear regression, *Computer methods in biomechanics and biomedical engineering*, Vol.21, No.2, pp 169-176,

ISSN 1025-5842, Doi 10.1080/10255842.2018.1431220, 2018 (бр. цитата: 3)

2. Tijana Šušteršič, Liliana Liverani, Aldo R Boccaccini, Slobodan Savić, Aco Janićijević, **Nenad Filipović**, Numerical simulation of electrospinning process in commercial and in-house software PAK, Materials Research Express, Vol.6, No.2, pp-, ISSN 1025-5842, Doi doi.org/10.1088/2053-1591/aaeb08, 2018 (бр. цитата: 2)
3. Ivan L Milankovic, Nikola V Mijailovic, **Nenad D Filipovic**, Aleksandar S Peulic, Acceleration of image segmentation algorithm for (Breast) mammogram images using high-performance reconfigurable dataflow computers, Computational and Mathematical Methods in Medicine, Vol.2017, 11 pages, Article ID 7909282 ISSN 1748-670X, Doi 10.1155/2017/7909282, 2017 (бр. цитата: 1)
4. Igor B Koncar, Dalibor Nikolic, Zarko Milosevic, Nikola Ilic, Marko Dragas, Milos Sladojevic, Miroslav Markovic, **Nenad Filipovic**, Lazar Davidovic, Morphological and Biomechanical Features in Abdominal Aortic Aneurysm with Long and Short Neck—Case-Control Study in 64 Abdominal Aortic Aneurysms, Annals of vascular surgery, Vol.45, No.-, pp 223-230, ISSN 0890-5096, Doi 10.1016/j.avsg.2017.06.054, 2017

Списак резултата M24

Рад у националном часопису међународног

значаја

1. S Djorovic, I Saveljic, **N Filipovic**, Computational simulation of carotid artery: from patient-specific images to finite element analysis, J. Serb. Soc. Comput. Mech, Vol.13, No.1, pp 120-129, ISSN 1820-6530, Doi 10.24874/jsscm.2019.13.01.08, 2019 (бр. цитата: 1)

Списак резултата M32

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу

1. T Sustersic, V Rankovic, **N Filipovic**, Development of a user-Friendly Application for DICOM Image Segmentation and 3D Visualization of a Brain Tumor, 2019 IEEE 19th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp 507-510, Doi 10.1109/BIBE.2019.00098, Athens, Greece, 28-30 October, 2019
2. Tijana Djukic, Igor Saveljic, Gualtiero Pelosi, Oberdan Parodi, **Nenad Filipovic**, Simulation of Deployment of Multiple Stents Within Deformable Artery, 2019 IEEE 19th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp 454-457, Doi 10.1109/BIBE.2019.00088, Athens, Greece, 28-30 October, 2019
3. Saša Cukovic, Vanja Lukovic, William R Taylor, Wolfgang Birkfellner, Radu Emanuil Petrus, **Nenad Filipovic**, Correlation of vertebral absolute axial rotations in cad 3d models of adolescent idiopathic scoliosis non-invasively diagnosed, 2019 IEEE 19th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp 316-320, Doi 10.1109/BIBE.2019.00063, Athens, Greece, 28-30 October, 2019
4. Branko Arsic, Mihailo Obrenovic, Miloš Anic, Akira Tsuda, **Nenad Filipovic**, Image Segmentation of the Pulmonary Acinus Imaged by Synchrotron X-Ray Tomography, 2019 IEEE 19th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp 525-531, Doi 10.1109/BIBE.2019.00101, Athens, Greece, 28-30 October, 2019

5. Milos Kojic, Miljan Milosevic, Vladimir Simic, Bogdan Milicevic, Vladimir Geroski, Nenad Filipovic, Smeared Finite Element Model of Heart Wall: Electrophysiology Coupled with Muscle Mechanics, 2019 IEEE 19th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp 458-461, Doi 10.1109/BIBE.2019.00089, Athens, Greece, 28-30 October, 2019
6. T Sustersić, A Vulović, **N Filipović**, S Cvijić, S Ibrić, Effect of Circulation Chamber Dimensions on Aerosol Delivery Efficiency of a Commercial Dry Powder Inhaler Aerolizer (R), 2017 IEEE 17th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp 555-558, Doi 10.1109/BIBE.2017.00011, Washington, DC, USA, 23-25 October, 2017 (бр. цитата: 1)

Списак резултата М33

Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Aleksandra Vulović, Fernando Warchomicka, Claudia Ramskogler, Christof Sommitsch, **Nenad Filipović**, Simulation of the Interlocking Capacity of the Modified Hip Implant Surface, 8th International Conference on Information Society and Technology (ICIST 2018), Kopaonik, 2018, pp 202-205, ISBN 978-86-85525-22-3

Списак резултата М51

Рад у врхунском часопису националног значаја

1. V Stojic, BA Cirkovic, N Zdravkovic, J Dimitrijevic, V Kocic, **N Filipovic** The Role of HMG COA Reductase Inhibitors on the Progression of Coronary Artery Disease: Focus on Prediction Model, Serbian Journal of Experimental and Clinical Research 1 (ahead-of-print) 2019.
2. Maja Milosevic, Nikola Mijailovic, Dalibor Nikolic, **Nenad Filipovic**, Aleksandar Peulic, Mirko Rosic, Suzana Pantovic. Manufacturing of Biodegradable Scaffolds to Engineer Artificial Blood Vessel, Serbian Journal of Experimental and Clinical Research, Vol.2017, No.2017, pp. 1-7, ISSN 2017, Doi 0.1515/sjocr-2017-0032, 2017

Списак резултата М53

Национални часопис

1. S Djorovic, I Saveljic, **N Filipovic**, Computational simulation of carotid artery: from patient-specific images to finite element analysis, J. Serb. Soc. Comput. Mech, Vol.13, No.1, pp 120-129, ISSN 1820-6530, Doi 10.24874/jsscm.2019.13.01.08, 2019
2. **N Filipovic**, T Sustersic, A Vulovic, A Tsuda, Big Data and machine learning: new frontier in lung cancer care, Shangai Chest Journal, 2019
3. Aleksandra Vulovic, Tijana Sustersic, Aleksandar Peulic, **Nenad Filipovic**, Vesna Rankovic, Comparison of different neural network training algorithms with application to face recognition, EAI Endorsed Transactions on Industrial Networks and Intelligent Systems Vol.4, No.12, Doi 10.4108/eai.10-1-2018.153550, 2018
4. Smiljana Djorovic, Igor Koncar, Lazar Davidovic, Strahinja Starcevic, **N Filipović**, Computational Analysis of Blood Flow Characteristics in an Aortic System with Abdominal and Left Common Iliac Aneurysm Pre-and Post-Stent Grafting, EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and

Technology, Doi 10.4108/eai.28-2-2018.154145, 2018 (бр. цитата: 1)

5. Strahinja Starcevic, Smiljana Djorovic, **N Filipović**, Fractional Flow Reserve: Comparison between Invasive and Non-invasive Methods for Calculation of FFR, EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology, Doi [10.4108/eai.28-2-2018.154146](https://doi.org/10.4108/eai.28-2-2018.154146), 2018
6. Zarko Milosevic, Igor Saveljic, Dalibor Nikolic, N Zdravković, **N Filipović**, Neda Vidanovic, Three-Dimensional Computer Model of Benign Paroxysmal Positional Vertigo in the Semi-Circular Canal, EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology, Doi 10.4108/eai.28-2-2018.154142, 2018
7. Tijana Djukic, **N Filipović**, Parallelization of the numerical simulation of motion of deformable objects within fluid domain on a GPU device, EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology, Vol.14, No.1, 2018
8. Velibor Isailovic, Milica Nikolic, A Bibas, Antonis Sakellarios, Nikolaos Tachos, Miljan Milosevic, **N Filipović**, Numerical simulation of human hearing system , EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology, Doi 10.4108/eai.28-2-2018.154144, 2018
9. I Milanković, N Mijailović, A Peulić, **N Filipović**, Application of data flow engines in biomedical images processing, IPSI BgD Trans Adv Res (TAR), Vol.14, No.1, 2018
10. A Vulović, **N Filipović**, Computational analysis of hip implant surfaces, J. Serb. Soc. Comput. Mech, Vol.13, No.1, pp 109-119, ISSN 1820-6530, Doi 10.24874/jsscm.2019.13.01.07, 2018 (бр. цитата: 3)

Списак резултата M81

Ново техничко решење примењено на међународном нивоу

1. Tijana Djukic and **Nenad Filipovic**, Numerical model and software for simulation of vertigo in the human vestibular system, 2019

Списак резултата M82

Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу

1. T. Djukic, M. Jeremic, **N. Filipovic**, M. Ravlic, M. Matovic, System for interactive followup of radioactivity level of patient with cancer thyroid gland after high dosage of radioactive iodine, 2018.

Адресе на интернету на којима је биографија и научни резултати: [Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=...), SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35749660900>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9964-5615>

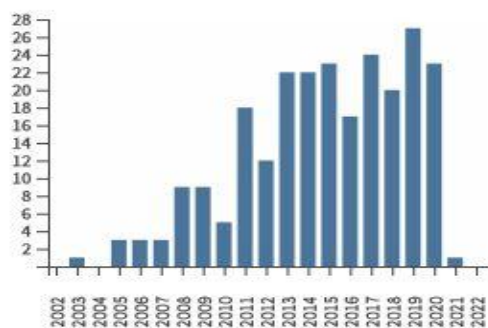
Број цитата, Хиршов индекс¹

Према бази података *Google Scholar*: број цитата (укупно) 4314 *h*-индекс = 31

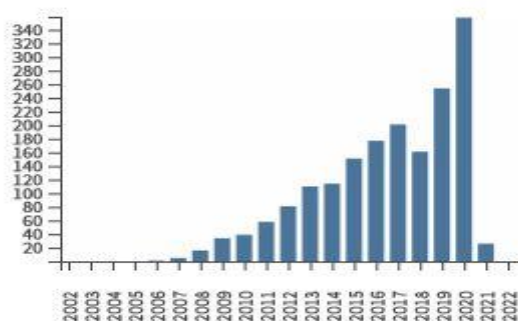
Према бази података *WoS*: број цитата (укупно) 1786 *h*-индекс = 22

Према бази података *Scopus*: број цитата (укупно) 1880 *h*-индекс = 21

¹ Претрага на дан 1. септембар 2021.



Слика 1. Број радова по години



Слика 2. Број цитата по години

ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

Међународна сарадња

Руковођење међународним пројектима:

(координација међународног пројектног конзорцијума):

1. Use of Regressive Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) Methods in Modelling of COVID-19 spread (COVIDAI)

- трајање: 6. јул 2020 - 31. децембар 2020.

- финансирање: Програм Централно-европске иницијативе (CEI)

2. Production of medical ventilators by using 3D printers and lasers, with lower production cost and in shorter production time compared to the standard industry approach, this solution enables the production of affordable medical ventilators in Serbia, for the fight against COVID-19 virus

- трајање: 5. август 2020 - 5. децембар 2020.

- финансирање: Програм Уједињених нација за развој (UNDP)

3. Increasing scientific, technological and innovation capacity of Serbia as a Widening country in the domain of multiscale modelling and medical informatics in biomedical engineering (SGABU)

- трајање: 2020-2023.

- финансирање: ЕУ програм за истраживање, развој и иновације Хоризонт 2020

Учешће у значајнијим међународним пројектима:

1. Simulation Modeling of coronary ARtery disease: a tool for clinical decision support (SMARTool)

- трајање: 2016-2019.

- финансирање: ЕУ програм за истраживање, развој и иновације Хоризонт 2020

7. In-silico trials for drug-eluting BVS design, development and evaluation (InSilc)

- трајање: 2017-2021.

- финансирање: ЕУ програм за истраживање, развој и иновације Хоризонт 2020

8. Drug-coated balloon simulation and optimization system for the improved treatment of peripheral artery disease (DECODE)

- трајање: 2020-2024.

- финансирање: ЕУ програм за истраживање, развој и иновације Хоризонт 2020 - Марија Кири програм

COST пројекти:

1. COST Action MP1301, 2013-2017, NEWGEN New Generation Biomimetic and Customized Implants for Bone Engineering

2. COST Action MP1404, 2015-2019, **SimInhale: Simulation and Pharmaceutical Technologies for Advanced Patient-Tailored Inhaled Medicines**
3. COST Action CA15120, 2016-2020, **OpenMultiMed: Open Multiscale Systems Medicine**
4. COST Action CA16122, 2017-2021, **BIONECA: Biomaterials and advanced physical techniques for regenerative cardiology and neurology**

Билатерални пројекти

(координатор тима из Србије проф. др Ненад Филиповић)

1. **Modelling of innovative hearing implant devices using bone conduction sound**, 2016-2017. (Србија - Аустрија)
2. **Simulation and modelling of metabolism in astrocytes**, 2018-2019. (Србија - Словенија)
3. **Mathematical modeling and experimental procedures for tissue engineering of blood vessels by electrospinning**, 2018-2019. (Србија - Кина)

Руковођење значајнијим националним пројектима:

1. **Примена биомедицинског инжењеринга у претклиничкој и клиничкој пракси**, ИИИ41007, финансиран од Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, 2011-2020. Носилац истраживања је био Машински факултет у Крагујевцу.
2. **Развој мобилне апликације за виртуелни FFR (Fraction Flow Reserve)**, финансиран од Фонда за иновациону делатност Републике Србије, 2020-2021. Носилац истраживања је био Факултет инжењерских наука у Крагујевцу.
3. **Иновирање лабораторијских вежби и експеримената на предметима мастер студијског програма Биоинжењеринг (БИОЛАБ)**, финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, 2019-2020. Носилац истраживања је био Факултет инжењерских наука у Крагујевцу.

САРАДЊА СА РЕПУБЛИКОМ СРПСКОМ

Као ректор Универзитета у Крагујевцу, нарочито се залаже за продубљивање сарадње са Универзитетом у Бањој Луци и Источном Сарајеву, кроз заједничке пројекте, мобилности, учешће на конференцијама и сл. Неколико примера остварене сарадње:

- Реализација активности предвиђених интеринституционалним уговорима: Општи споразум о међууниверзитетској сарадњи између Универзитета у Источном Сарајеву и Универзитета у Крагујевцу је обновљен 2019. године
 - Сарадња у оквиру Еразмус + програма започета је 2019. године, када су потписани уговори о мобилности студената и наставног особља. У складу са тренутном епидемиолошком ситуацијом, реализовано је неколико студентских и наставничких мобилности, а очекује се да ће се наставити у већем обиму и наредних година.
 - Ове године, као и претходних година, проф. Ненад Филиповић је био учесник Међународне конференције „Савремени материјали“ у организацији Академије наука и умјетности Републике Српске.
 - Актуелни и реализовани пројекти на којима смо сарађивали као партнери са Универзитетом у Источном Сарајеву и Универзитетом у Бањој Луци и са којима смо наставили сарадњу и развоју нових пројеката:
1. *Strengthening Capacities for Higher Education of Pain Medicine in Western Balkan Countries (HEPMP)*, трајање пројекта: 15.10.2017 - 14.10.2021.
 2. *Enhancement of HE research potential contributing to further growth of the WB region* трајање пројекта: 15.10.2015 - 14. 10.2018.
 3. *School-to-Work Transition for Higher education students with disabilities in Serbia, Montenegro and Bosnia & Herzegovina*, трајање пројекта: 15.10. 2015. - 14.10.2018.