

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Име и презиме	Марко Топаловић
Година и место рођења	1981 Крагујевац
Звање	Научни сарадник
E-mail	topalovic@kg.ac.rs
Образовно-научно / образовно-уметничко поље	Техничко технолошке науке
Универзитет, факултет, организациона јединица	Универзитет у Крагујевцу, Институт за информационе технологије, Сектор за техничко-технолошке науке
Област и ужа научна област	Машинско инжењерство, (Примењена механика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство)

ОБРАЗОВАЊЕ

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ

Година	2006
Место	Крагујевац
Институција	Машински факултет Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Година	2016
Место	Крагујевац
Институција	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу
Наслов докторске дисертације	Нумеричко моделирање грануларних материјала
Научно звање	Научни сарадник
Област	Примењена механика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ИЗБОРИ У ИСТРАЖИВАЧКА ОДНОСНО НАУЧНА ЗВАЊА

Датум избора	Институција	Звање
2012	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Истраживач сарадник
2015	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Истраживач сарадник
2017	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Научни сарадник

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД¹

Списак резултата M21 Рад у врхунском међународном часопису	Број 1
1. Tijana R Djukic, Marko D Topalovic , Nenad D Filipovic, Numerical simulation of isolation of cancer cells in a microfluidic chip, Journal of Micromechanics and Microengineering, Vol.25, No.8, pp. 084012, ISSN 0960-1317, Doi 10.1088/0960-1317/25/8/084012, 2015	
Списак резултата M22 Рад у истакнутом међународном часопису	Број 2
1. Ljudmila Kudrjavčeva, Milan Mićunović, Marko Topalović , Simon Sedmak, Thermomechanics of soft inelastics bodies with application to asphalt behavior, Thermal Science, Vol.18, No.Suppl. 1, pp. S221-S228, ISSN 0354-9836, Doi 10.2298/TSCI130812184K, 2014 2. Cristiano Fragassa, Marko Topalovic , Ana Pavlovic, Snezana Vulovic, Dealing with the Effect of Air in Fluid Structure Interaction	

¹ Публикације и други истраживачки доприноси према важећој класификацији Министарства (Правилник о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2017/03/Pravilnik-2017-preciscen-tekst.pdf) **за последње четири године;**

by Coupled SPH-FEM Methods, <i>Materials</i> , (2019), vol. 12, no. 7, str. E1162.	
Списак резултата M23 Рад у међународном часопису	Број 2
1. Radovan Petrović, Miroslav Živković, Marko Topalović, Radovan Slavković, Analytical, Numerical and Experimental Stress Assessment of the Spherical Tank with Large Volume, <i>Tehnicki Vjesnik = Technical Gazette</i>, Vol.22, No.5, pp. 1135-1140, ISSN 1330-3651, Doi 10.17559/TV-20130905131504, 2015 2. Milan Blagojević, Dragan Rakić, Marko Topalović, Miroslav Živković, Optical coordinate measurements in automotive industry, <i>Tehnicki Vjesnik = Technical Gazette</i>, (2016), vol.23, no.5, str. 1541-1546.	
Списак резултата M24 Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком	Број 1
1. Marko Topalović, Đorđe Damnjanović, Aleksandar Peulić, Milan Blagojević, Nenad Filipović, Syllable-Based Speech Recognition Using Electromyography and Decision Set Classifier, <i>Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications</i>, Vol.27, No.2, pp. 1550020-1, 1550020-9, ISSN 1016-2372, Doi 10.4015/S1016237215500209, 2014	
Списак резултата M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини	Број 7
1. Marko Topalović, Vladimir Milovanović, Aleksandar Dišić, Ana Pavlović, Miroslav Živković, Numerical Simulations for Addressing Flaws in the Freight Wagon Design, Achieving Goal of Increased Exploitation Functionality, <i>International Congress Motor Vehicles & Motors 2016, Kragujevac</i>, (2016), 6-8 Oktobar. 2. Dragan Adamović, Miroslav Živković, Tomislav Vujinović, Fatima Živić, Marko Topalović, Marko Pantić, Wear of the Tools for the Ironing Process and Methods for Increasing Their Lifetime, <i>15th International Conference on Tribology, Serbiatrib '17, Kragujevac</i>, (2017), 17-19 Maj, str. 408-416.	

3. Ljudmila Kudrjavceva, Marko Topalovic, Milan Micunovic, Rutting Problem for Rubber Wheel Motion over HMA Asphalt Concrete Pavement, *6th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Tara*, (2017), 19-21 Jun.
4. Aaleksandar Nikolić, Nenad Filipović, Marko Topalović, Miroslav Živković, Finite Element Simulation of Turbulent Flow Using k omega Model and Rans Equations, *4th South-East European Conference on Computational Mechanics, Kragujevac*, (2017), 3-5 Jul.
5. Marko Topalović, Ljudmila Kudrjavceva, Milan Micunović, Temperature Dependent Elasto-Viscoplastic Material Model for Asphalt, *7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Sremski Karlovci*, (2019), 24-26 Jun.
6. Marko Topalović, Snežana Vulović, Miroslav Živković, Milan Bojović, Combination of Bash and Python in Development of Wrappers used for Automation of Finite Element Analysis, *10th International Conference on Information Society and Technology ICIST 2020, Kopaonik*, (2020), 8-11 Mar.
7. Snežana Vulović, Milan Bojović, Marko Topalović, Automation of FEM Analysis Report Generation using Visual Basic FEMAP API, *10th International Conference on Information Society and Technology ICIST 2020, Kopaonik*, (2020), 8-11 Mar.

Списак резултата М52

Истакнути национални часопис

Број

1

1. Milan Blagojević, Miroslav Živković, Marko Topalović, Registration and Surface Inspection of Automotive Pressed Parts Based on Point Cloud Generated by Optical Measuring Techniques, *Mobility and Vehicle Mechanics*, (2017) vol. 43, no. 4, str. 1-11.

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА РЕСОРНОГ МИНИСТАРСТВА

Развој софтвера за решавање спрегнутих мултифизичких проблема, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије ТР32036, 2011- 2019.

УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ ПРОЈЕКТИМА

Bridge technical differences and social suspicions contributing to transform the Adriatic area in a stable hub for a sustainable technological development ADRIA-HUB, 2010-2013.

**КРАТАК ОПИС ИСТРЖИВАЊА У ПРЕТХОДНОМ ПЕРИОДУ
(задње четири године)**

Модификација МКЕ (Метод Коначних Елемената) програма PAK-S коришћењем динамичког алоцирања меморије.

Уградња методе за паковање матрице крутости у меморију помоћу red-black дрвета.

Развој и унапређење паралелизације PAK-S програма коришћењем MUMPS солвера за решавање sparse матрица коришћењем MPICH имплементације MPI стандарда.

Развоји уградња материјалног модела за асфалт у PAK-S солвер.

Адаптација и развој SPH (Smoothed Particle Hydrodynamics) програма.

Уградња материјалних модела за еластичне и грануларне материјале у SPH програм.

Повезивање PAK-S солвера са SPH програмом.

КРАТАК ОПИС ПЛАНИРАНИХ ИСТРЖИВАЊА У НАРЕДНОМ ПЕРИОДУ

Развој и уградња извора и понора SPH честица.

Моделирање протока крви помоћу солвера PAK-S спрегнутог са SPH програмом.

Развој и уградња контактнoг алгоритма са преносом топлоте у солвер PAK-S спрегнут са SPH програмом.