

Директору Математичког института САНУ
Проф. др Зорану Огњановићу
Научном већу Математичког института САНУ
академику Драгошу Цветковићу

Стручни извештај
о учешћу у научним скуповима у првој половини 2015 године

I* Fifth Serbian Congress of Theoretical and Applied Mechanics

<http://www.ssm.org.rs/Congress2015/authors.html>

<http://www.ssm.org.rs/Congress2015/home.html>

Mini Symposium Nonlinear Dynamics – Milutin Milankovic

Interdisciplinary and multidisciplinary sciences

15th -17th of June 2015, Hotel Izvor - Arandjelovac, Serbia

Organizer: Katica R. (Stevanovic) Hedrih



СРПСКО ДРУШТВО ЗА МЕХАНИКУ
Ул. Кнеза Милоша 9/1, 11000 Београд, Србија
ПИБ: 100344527
Шифра делатности: 91120
Матични број: 07051514
Пословни рачун: 205-23863-85

Serbian Society of Mechanics
Kneza Milosa 9/1, 11000 Belgrade, Serbia



ДРУГО ОБАВЕШТЕЊЕ И ПОЗИВ ЗА ПРИЈАВУ РАДОВА:
У КОНГРЕС СРПСКОГ ДРУШТВА ЗА МЕХАНИКУ
Аранђеловац, 15-17 јун 2015.

SECOND ANNOUNCEMENT AND CALL-FOR-PAPERS:
5TH CONGRESS OF SERBIAN SOCIETY OF MECHANICS
Arandjelovac, June 15-17, 2015, Serbia

Моје учешће у раду овог традиционалног сса претензијом међународног и српског конгреса Теоријске и примењене механике се састојало у:

* Чланству у Научном одбору Конгреса и доприносу научном угледу конгреса својим научним резултатима у досадашњем раду;

* Одржаним саопштењима под следећим називима:

1* TRIGGER OF COUPLED ONE SIDE SINGULARITIES

by Katica R. (Stevanović) Hedrih

2* DYNAMICS OF THE ELLIPTIC BILLIARDS AND ROLLING BALL IMPACTS

by Katica R. (Stevanović) Hedrih

3* ELECTROMECHANICAL ANALOGY AND GENERALIZED FUNCTION OF FRACTIONAL ORDER ENERGY DISSIPATION IN SPHERICAL NET DISCRETE CONTINUUM MODEL OF MOUSE ZONA PALUCIDA

by Andjelka N. Hedrih, J. M. Tenreiro Machado, Katica R. (Stevanović) Hedrih

Истргнути делови текста (види прилог) из мојих "минималних апстраката" пријављених резултата, без тражења моје сагласности, публиковани су у облику:

Katica R. (Stevanović) Hedrih, TRIGGER OF COUPLED ONE SIDE SINGULARITIES, Proceedings, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics. Arandjelovac, June 15-17, 2015, pp. 97-97. Published by Serbian Society of Mechanics and Faculty of Technical Sciences Novi Sad, ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID 296997639 Plus at USB M1a, pp. 1-2.

Katica R. (Stevanović) Hedrih, DYNAMICS OF THE ELLIPTIC BILLIARDS AND ROLLING BALL IMPACTS, Proceedings, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics. Arandjelovac, June 15-17, 2015, pp. 98-98. Published by Serbian Society of Mechanics and Faculty of Technical Sciences Novi Sad, ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID 296997639. Plus at USB M2c, pp. 1-4.

Andjelka N. Hedrih, J. M. Tenreiro Machado (Portugal), Katica R. (Stevanović) Hedrih, ELECTROMECHANICAL ANALOGY AND GENERALIZED FUNCTION OF FRACTIONAL ORDER ENERGY DISSIPATION IN SFERICAL NET DISCRETE CONTINUUM MODEL OF MOUSE ZONA PALUCIDA, Proceedings, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics. Arandjelovac, June 15-17, 2015, pp. 97-97. Published by Serbian Society of Mechanics and Faculty of Technical Sciences Novi Sad, ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID 296997639 Plus at USB M1c, pp. 1-2.

* организацији минисимпозијума поф називом: **Nonlinear dynamics**

Mini Symposium **Nonlinear Dynamics – Milutin Milankovic**
Interdisciplinary and multidisciplinary sciences

Organizer: Katica R. (Stevanovic) Hedrih (нигде у материјалима Конгреса није нсначено)

* Организатори ми нису понудили на рецензирање, као члану Научног одбора, ни један једини пријављених радова, што је веома индикативно;

* председавајући једне седнице Минисимпозијума Конгреса;

*учешћима у дискусијама на пленарним и секвијским седницама;

Организатори иу Новог Сада са Факултета техниких наука, др Спасић, нису nigде назаначили да сам организатор овог Минисимпозијума, а такође су избрисали име **Милутин Миланковић**. У односу на предлог који сам упутила да на почетку Минисимпозијума биде представљен Специјални број часописа који је посвећен Михаилу Петровићу, нису показали ни мало поштовања ни за Михаила Петровића ни за Антона Билимовића! Види прилог . И још додатно, информацију о укључивању Минисимпозијума у програм Конгреса сам добила 7 дана пре одржавања Конгреса, тако да сам била онемогућена да позовем улеснике из иностранства.

Opening of Mini-symposium Nonlinear Dynamics – Milutin Milanković
Presentation of Special Issue of International Journal of Non-Linear Mechanics



International Journal of Non-Linear Mechanics

Volume 73 , Pages 1-128, July 2015

Elements of mathematical phenomenology and phenomenological mapping in non-linear dynamics

Edited by Katica R. (Stevanovic) Hedrih, Ivan Kosenko, Pavel Krasilnikov and Pol D. Spanos

<http://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-non-linear-mechanics/>

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00207462/73>

Dedicated to Petrović's theory: Elements of mathematical phenomenology and Phenomenological Mappings

Address by academician Vladan Djordjević and Research Professor Zoran Miarković.

Talks: Managing Guest Editor Katica R. (Stevanovic) Hedrih and Editor-in-Chief: Pol D. Spanos;

Authors of papers: Mihailo Lazarević, Tenreiro Machado, Dragan Milosavljević, Ljiljana Kolac Anić,

Miloš Jovanović, Ivana Atanasovska.

Presentation of Special Issue of Serbian Journal: Theoretical and Applied Mechanics



Theoretical and Applied Mechanics, [Vol. 41\(S1\)](#), [Special Issue Dedicated to Anton D. Bilimović](#), 2014.

<http://www.mi.sanu.ac.rs/projects/TAM-SpecialIssue41-2014-BILIMOVIĆ.pdf>

Talks: Guest Editors: Katica R. (Stevanovic) Hedrih and Dragoslav Šumarac, and Vladimir Dragović, member of Editorial Board of Journal [Publications de l'Institut Mathématique](#), founded by Anton D. Bilimović

Authors of papers: Dragomir Zeković, Ivana Kovačoč, Julijana Simonović, Dragiša Nikodijević, Djordje Čantrak.

Укупно 86 саопштења, сва домаћих аутора је уврштено у програм плус 6 пленаних предавања, од чега три инострана предавача. Од тога је 22 рада било истраживача са Пројекта ON174001 Динамика хибридних система сложених структура, координираног у Математичком институту САБУ, што износи око једне четвртине свих радова овог конгреса. Ако овоме додамо радове истраживача са Машинског факултета у Нишу, који су своје магистарске и докторске дисертације урадили под менторством проф. др Катица (Стевановић) Хедрих, и оних који су Еластодинамику одслушали код исте професорке тај број радова се учесника овог Конгреса се подуже на трећину свих радова приказаних на овом Конгресу. Радови истражвача са Пројекта ON174"1 били су заступљени у свим секцијама Конгреса!

Са других пројеката који се јоординирају у Математичком институту САНУ, група од четири истраживача на челу са др Владимиром Драговићем, представила је два висеауторска рада, један трауторски и један двоауторски рад.

Са пројекта којим руководи др Душан Зорица није било учесника!

"These papers were grouped in the following sections General Mechanics, Fluid Mechanics, Mechanics of Solid Bodies, Biomechanics, Control and Robotics, Interdisciplinary Areas. Moreover, the Minisymposia on Nonlinear Dynamics was organized. In addition, among them, 6 invited plenarylectures are planed to be presented by the authors from France, Greece, Portugal, Serbia and the United Kingdom."

Моје мишљење је да су организатори Конгреса из Новог Сада, и Факултет Техничких наука из Новог Сада некоректно и бахато наступили према учесницима Конгреса, у делу публикавања Proceedings-а са The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics. Arandjelovac, June 15-17, 2015, јер су у Announcement-у најављивали публикавање двостраничних апстраката, као и целих радова, а у Папирној форми су публиковали, без консултација и одобрења аутора, правећи изводе из двостраничних апстраката, а да нису зато добили дозволу аутора. Такође на USB су у ПОЈЕДИНАЧНЕ фолдере поставили, боље рећи набацали појединачне апстракте у PDF фајловима, и радове, без икакве каталогизације и повезивања радова у целину зборника, што је за један озбиљан Конгрес недопустиво! Оваквим стилем односа, сматрам да су учесници Конгреса обманути, посебно они који су уложили труд и непубликоване резултате ставили на увид организаторима из Новог Сада! На те радове се не могу позвати ни по ISBN броју, ни по странама. Овакав бахат однос од једног реномираног издавача научних публикације, као што је Факултет техничких наука из Новог Сада је заиста иритантан! Двостранични апстракти су се мораи наћи у папирном Зборнику радова!

Прилог 1*

Mini-symposia - Nonlinear Dynamics (M)

M1a: Katica R. (Stevanović) Hedrih

TRIGGER OF COUPLED ONE SIDE SINGULARITIES

In this paper some research results of fascinating nonlinear dynamics of a heavy material particle along rotate rough circles with Coulomb's type friction are presented. Also, for the case that circle rotate around an axis, the differential double equations are derived and analyzed in the particular cases in the phase plane. Model of the "rout circle line" real construction design and cases of the appearance of the Coulomb's type friction forceis investigated. Trigger of one side singularities are indicated in the phase potraits.

Katica R. (Stevanović) Hedrih, TRIGGER OF COUPLED ONE SIDE SINGULARITIES, Proceedings, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics. Arandjelovac, June 15-17, 2015, pp. 97-97. Published by Serbian Society of Mechanics and Faculty of Technical Sciences Novi Sad, ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID [296997639](#)

M2c: Katica R. (Stevanović) Hedrih

DYNAMICS OF THE ELLIPTIC BILLIARDS AND ROLLING BALL IMPACTS

Model of dynamics of the elliptic billiards as abstraction of real billiards game is presented by one or two rolling balls. Different types of impacts of a rolling ball to boundary elliptic cylindrical surface with vertical edges and collision of two billiards rolling balls are investigated. In results different elements of geometry, kinematics and dynamics of billiards game dynamics are presented. Some comparison between mathematical elliptic billiards and model of elliptic billiards, presented in the paper, are discussed in the light of Poncelet theorems. A number of new theorems are defined.

Katica R. (Stevanović) Hedrih, DYNAMICS OF THE ELLIPTIC BILLIARDS AND ROLLING BALL IMPACTS, Proceedings, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics. Arandjelovac, June 15-17, 2015, pp. 98-98. Published by Serbian Society of Mechanics and Faculty of Technical Sciences Novi Sad, ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID [296997639](#)

Прилог 2* Извод из Announcement-a

Научни доприноси (кратке презентације описане апстрактом на најмање две стране, постери и радови) су добродошли. Рок за подношење тих предлога је 1. март 2015. Све апстракте и радове Научни комитет ће рецензирати до 1. априла 2015. Изабрани радови биће штампани у специјалном издању часописа: Теоријска и примењена механика који издаје Српско друштво за механику.

Research contributions (short presentations described by minimum two pages abstracts, posters and full papers) are welcome. Deadline for submission of the proposals is March 1, 2015. All abstracts and full papers will be reviewed by the Scientific Committee till April 1, 2015. Selected papers will be published in the Special Issue of Theoretical and Applied Mechanics, the journal published by Serbian Society of Mechanics.

II*The 14th International Conference on Tribology – SERBIATRIB '15 that will be held in Belgrade (Serbia), at the Faculty of Mechanical Engineering, from **13 to 15 May 2015**.

<http://tribolab.mas.bg.ac.rs/proceedings.html>

<https://picasaweb.google.com/110191831319657947111>



Моје учешће у раду овог традиционалног међународног и српског маучног скупа се састојало у:
* Одржаном саопштењу под следећим називом:

TRIGGER OF COUPLED SINGULARITIES IN VIBRATIONS OF THE SYSTEM WITH COULOMB'S TYPE FRICTIONS

by Katica R. (Stevanović) Hedrih

*учешћима у дискусијама на пленарним и секвијским седницама;

Цео рад је штампан у Proceedings-у конференције:

Katica R. (Stevanović) Hedrih , (2015), Trigger of coupled singularities in vibrations of the system with Coulomb's type frictions, PROCEEDINGS of 14 International Conference on Tribology th SERBIATRIB '15, Editor: Aleksandar Vencel, pp. 572-582. Serbian Tribology Society and University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, May 13 – 15, 2015, Belgrade, Serbia, p. 636, **ISBN: 978-86-7083-857-4**, Copyright © 2015 by Serbian Tribology Society and Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade.



Сви радови су приказани и на WEB сајту у PDF фајловима.

M³ МАЈ МЕСЕЦ МАТЕМАТИКЕ

5. МАЈ
5. ЈУН
2015.

РИТАМ МАТЕМАТИКЕ



Ослушни. Ритам математике прожима стварност.

Кроз глуми космички вакуум, кроз ледено тиху, бешумну празнину промиче звезда која ће, пратећи неумољиви математички ритам галаксије, током маја месеца превалити 670.819.639 км Млечног пута. За исто време једна од њених планета, на математичкој елипси око звезде, током маја ће описати криву дугу 80.498.355 км.

Окупана у пулсима Сунчевог ветра, планета живи и овог маја, осцилује у математичком ритму. Древни ветрови неумољиво следе математичке једначине, узбуњавају милионе тона ваздуха. Шум океана у ритму математичких кривуља заплућује милијарде створења. Ритмови универзалних сила сливају се у велику песму живота, бескрајно шаренило звукова које испуњава сваку пору и осцилује без прекида. На другој страни, читавих 47.526.300.500 км далеко, у спором такту пулсира и најдаљи изасланик овог света, мала метална сонда Војаџер.

Ослушни. Ритам математике спаја просторе и времена, континенте и цивилизације.

У освит европске културе, три миленијума далеко у прошлост, дружина опскурних питагорејаца у ритму открива магију математике. Вођа мистичне секте, мудрац са Самоса, Питагора, у звуковима и музици запажа прве људима знане днострукости, трострукости, четворострукости. Порађају се бројеви. Ничу скале. Простор математике се попуњава магичним објектима. На њима расте свеукупно људско знање.

Ослушни мај.

Центар за промоцију науке и Математички институт САНУ, од 5. маја до 5. јуна 2015, по четврти пут организују националну манифестацију Мај месец математике (М³), овог пролећа на тему „Ритам математике“. Придружи се великој мелодији четвртог М³, који се одвија у највише простора до сада – обићи галерије, тргове, сале за предавања. Укључи се.

М³ се чује широм Београда и Србије, из недеље у недељу отвара нове интерактивне изложбе, нова убуђења, нова знања. У ритму који прожима свет. Ритму математике.

www.m3.rs

УТОРАК, 12. МАЈ

18-19.15 часова

(Галерија науке и технике САНУ)

Отварање изложбе „Бројеви“

Говоре: др Зорана Курбалија
Новичић, ЦПН, академик Зоран
Петровић, Галерија науке и технике
САНУ, др Зоран Огњановић, МИ САНУ

18-19.15 часова

(Мала сала, Коларац)

„Поглед у савремена научна
достигнућа Петровићевом
теоријом елемената математичке
феноменологије“

проф. др Катица Стевановић
Хедрих, Машински факултет, Ниш

УТОРАК, 12. МАЈ

18-19.15 часова

(Галерија науке и технике САНУ)

Отварање изложбе „Бројеви“

Говоре: др Зорана Курбалија
Новичић, ЦПН, академик Зоран
Петровић, Галерија науке и технике
САНУ, др Зоран Огњановић, МИ САНУ

18-19.15 часова

(Мала сала, Коларац)

„Поглед у савремена научна
достигнућа Петровићевом
теоријом елемената математичке
феноменологије“

проф. др Катица Стевановић
Хедрих, МИ САНУ

Мај месец математике 2015, уторак 12 мај 2015 у 16 часова, мала сала Коларац.

Pogled u savremena naucna dostignuca Petrovicevom teorijom elemenata matematice fenomenologije.

Katica (Stevanovic) Hedrih,

clan Naucnog drustva Srbije I akademik Akademije nauka visokih skola I univerziteta Ukrajine, rukovodilac projekta ON174001 iz mehanike

Mihailo Petrovic je bio jedan od tri studenta doktoranta znamenitog Henrija Poemkarea, na Univerzitetu u Parizu, na Sorboli. 1911 godine Petrovic je napisao znacajno delo: Elemente matematice fenomenologije. U jednom od poslednjih poglavlja pise o matematickoj I kvalitativnoj analogiji. Predavanjem ce biti prikazani

mnogi primeri analogija modela izucavanja svojstava sistema disipativne prirode. Bice prikazana i primena fenomenoloskog preslikavanja za ispitivanje nelinearnih fenomena dinamike sistema. Znacaj ove Petroviceve teorije je samerljiv sa unacajem Ljapunovljeve teorije stabilnosti.

Није било одрешеног за председавајућег, па сам морала сама себе да најавим, као предавача! Организација је отказала!

Моје мишљење је да најавна преавања није најављена широј јавности, тако да је био мали број присутних. Сматрам да сва предавања на исти начин треба да буду најављена и ако се не обезбеди масовно присуство младих, оваква манифестација губи смисао и само се улудо троши новац за закуп сале, а предавачи понижавају, малобројним присуством на њиховим предавањима.

С поштованјем,

Катица Р. (Стевановић) Хедрих

У Београду и Нишу, 25 јуна 2015 године

Катица Р. (Стевановић) Хедрих
Руководилац пројекта ОI174001

Прилози: Fifth Serbian Congress of Theoretical and Applied Mechanics

<http://www.ssm.org.rs/Congress2015/authors.html>

<http://www.ssm.org.rs/Congress2015/home.html>

Mini Symposium Nonlinear Dynamics – Milutin Milankovic
Interdisciplinary and multidisciplinary sciences

15th -17th of June 2015, Hotel Izvor - Arandjelovac, Serbia

ИНТЕРНАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМСКИ ОДБОР/INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Adhikari, S. (UK), Atanacković, T. (Serbia), Baleanu D. (Turkey), Bauer S. (Russia), Borovac, B. (Serbia), Bulatović, R. (Montenegro), Carpinteri A. (Italy), Chernousko F. (Russia), Charalambakis N. (Greece), Challamel, N. (France), Chow, Ch. (United States), Djordjević, V. (Serbia), Dolićanin, Č. (Serbia), Dragović, V. (Serbia), Filipović, N. (Serbia), Frischmuth, K. (Germany), Gajić, B. (Serbia), Glavardanov, V. (Serbia), Grillo A. (Italy), Hajdin, N. (Serbia), Hedrih (Stevanović), K. (Serbia), Igić, T. (Serbia), Jarić, J. (Serbia), Jovanović, B. (Serbia), Katsikadelis, J. (Greece), Kienzler, R. (Germany), Kojić, M. (Serbia), Kounadis, A. (Greece), Kraseilnikov P. (Russia), Kuzmanović, D. (Serbia), Lanusse P. (France), Lazarević, M. (Serbia), Melchior P. (France), Malti R. (France), Makris, N. (Greece), Maksimović, S. (Serbia), Manolis, G. (Greece), Maretić, R. (Serbia), Maugin, G. (France), Mićunović, M. (Serbia), Mitrović, Z. (Serbia), Müller, I. (Germany), Nedeljković, M. (Serbia), Nigmatullin R. (Russia), Obradović, A. (Serbia), Pavlović, R. (Serbia), Polyzos, D. (Greece), Radić, N. (R. Srpska, BiH), Rega G. (Italia), Ruggeri T. (Italy), Rusov, S. (Serbia), Sedmak, A. (Serbia), Seyranin, A. (Russia), Simić, S. (Serbia), Shitikova M. (Russia), Spanos P. (USA), Soltakhanov, Sh. (Russia), Spasić, D.T. (Serbia), Stevanović, V. (Serbia), Šumarac, D. (Belgrade, Serbia), Tenreiro Machado, J.A. (Portugal), Tikhonov, A. (Russia), Tucker, R. (England), Vignjević, R. (England), Voronkova E. (Russia), Vreclj Z. (Australia), Zarka, J. (France), Zeković, D. (Serbia), Zloković, Dj. (Serbia),

Организациони одбор/Organizing Committee

Co-Chairs/Копредседници

Dragan T. Spasić, University of Novi Sad, Serbia

Mihailo Lazarević, Belgrade University, Serbia

Чланови/Local Members:

Nenad Grahovac

Miodrag Žigić

Petar Mandić

Даље информације/Further Information

За више информација посетите сајт Конгреса или контактирајте Организациони одбор користећи наведену е-м адресу Копредседника/

For further information please see either this Congress web site or contact the Organizing Committee at the following e-m addresses:

<http://www.ssm.org.rs/Congress2015/home.html>

e-m: spasic@uns.ac.rs

e-m: mlazarevic@mas.bg.ac.rs



Fifth International Congress of Serbian Society of Mechanics



Congress topics:

- G: General Mechanics**
- F: Fluid Mechanics**
- S: Mechanics of Solid Bodies**
- C: Robotics and Control**
- B: Biomechanics**
- I: Interdisciplinary Areas**

Mini-symposia:

- M: Nonlinear Dynamics**

Location:

The Congress will take place at the hotel
"Izvor", in Arandjelovac, Serbia



Congress Secretariat
Serbian Society of Mechanics (SSM)
Kneza Miloša, St. 9/1, Serbia, Belgrade
www.ssm.org.rs
Tel: +38111 324 22 73
email: ssm@mas.bg.ac.rs



Winery Vrba

Organizing committee:

Co-Chairs:

Dragan T. Spasić, University of Novi Sad
Mihailo P. Lazarević, University of Belgrade

Local Members:

Nenad Grahovac, Miodrag Žigić, Petar Mandić

The Congress is organized under the auspices of:

- Serbian Society of Mechanics
- Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia
- Serbian Chamber of Engineers
- Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade
- Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad



June 15-17, 2015, Arandjelovac, Serbia



ПРЕДЛОГ

**Program of Mini-symposium
Nonlinear Dynamics – Milutin Milanković**
Organizer: Katica (Stevanović) Hedrih and Project ON174001

First session: 40 minutes

Opening of Mini-symposium Nonlinear Dynamics – Milutin Milanković

Presentation of Special Issue of International Journal of Non-Linear Mechanics



International Journal of Non-Linear Mechanics

Volume 73 , Pages 1-128, July 2015

Elements of mathematical phenomenology and phenomenological mapping in non-linear dynamics

Edited by Katica R. (Stevanovic) Hedrih, Ivan Kosenko, Pavel Krasilnikov and Pol D. Spanos

<http://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-non-linear-mechanics/>

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00207462/73>

Dedicated to Petrović's theory: Elements of mathematical phenomenology and Phenomenological Mappings
Address by academician Vladan Djordjević and Research Professor Zoran Miarković.

Talks: Managing Guest Editor Katica R. (Stevanovic) Hedrih and Editor-in-Chief: Pol D. Spanos;
Authors of papers: Mihailo Lazarević, Tenreiro Machado, Dragan Milosavljević, Ljiljana Kolae Anić,
Miloš Jovanović, Ivana Atanasovska.

Pause 20 minutes

Second session: 80 minutes (each presentation 15 minutes +5 minutes discussion)

1* TRIGGER OF COUPLED ONE SIDE SINGULARITIES, Katica R. (Stevanović) Hedrih

2* DYNAMICS OF THE ELLIPTIC BILLIARDS AND ROLLING BALL IMPACTS, Katica R. (Stevanović) Hedrih,

3* BRACHISTOCHRONIC MOTION OF A NONLINEAR NONHOLONOMIC MECHANICAL SYSTEM MODEL , Radoslav Radulović, Dragomir Zeković, Mirko Pavišić

4* ANALYSIS OF VIBRO-IMPACT SYSTEM BASED ON OSCILLATOR MOVING ALONG ROUGH CIRCLE LINE UNDER OUTER ONE-FREQUENCY FORCE ACTION , Srdan Jović, Vladimir Raičević, Ivica Čamagić

Third session: 80 minutes (each presentation 15 minutes +5 minutes discussion)

5* CONDITION FOR APPEARANCE OF ANDRONOV-HOPF AND SADDLE-NODE BIFURCATIONS IN THE MODEL OF NEUROENDORINE SYSTEM WITH FIVE VARIABLES Stevan Maćešić, Ana Stanojević, Ljiljana Kolar Anić, Željko Čupić

6* MATHEMATICAL MODELLING OF ETHANOL EFFECTS ON THE DYNAMICS OF THE HYPOTHALAMIC-PITUITARY-ADRENAL (HPA) SYSTEM, Ana Stanojević, Željko Čupić, Ljiljana Kolar-Anić², Vladana Vukojević

7* EFFECTS OF ULTRASONIC AND MICROWAVE FIELDS ON ISOTHERMAL KINETICS OF FULEROL FORMATION, Borivoj Adnadjevic, Mihajlo Gigov, Jelena Jovanovic,

8* VECTORS OF MASS MOMENTS AND VECTOR ROTATORS IN RIGID BODY DYNAMICS WITH COUPLED ROTATIONS. Lj.Veljovic , G.Bogdanovic, D.Milosavljevic, A.Radakovic

Forth session: 80 minutes (each presentation 15 minutes +5 minutes discussion)

9* SIMULATION OF THE KINEMATIC HARDENING OF AISI 316 STEEL BY NONLINEAR FINITE ELEMENT ANALYSIS, Ivana D. Atanasovska, Marija Vukšić Popović, Dejan B. Momčilović

10* SYNCRONIZATION PROOF OF SIGNAL TRAVELING IN THE NONLINEAR CHAINES OF MATERIAL PARTICLES, J. Simonovic

11* An Improved Finite-time stability of linear systems with time-varying delay
Sreten B. Stojanovic, Dragutin Lj. Debeljkovic, Nebojsa J. Dimitrijevic, Goran V. Simeunovic

12* ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF CPR SYSTEM WITH CHANGEABLE MASSES OF WINCHES AND ROPES, Lj. Kevac, M. Filipović

Fifth session: 100 minutes (each presentation 15 minutes +5 minutes discussion)

13* ELECTROMECHANICAL ANALOGY AND GENERALIZED FUNCTION OF FRACTIONAL ORDER ENERGY DISSIPATION IN SFERICAL NET DISCRETE CONTINUUM MODEL OF MOUSE ZONA PALUCIDA, Andjelka N. Hedrih, J. M. Tenreiro Machado, Katica R. (Stevanović) Hedrih

14* NONLOCAL VIBRATION OF FRACTIONAL ORDER VISCOELASTIC NANOBEAM WITH ATTACHED NANOPARTICLE, Milan S. Cajić, Danilo Z. Karličić, Mihailo P. Lazarević

15* DYNAMIC ANALYSIS OF MICROBEAM UNDER THE ACTION OF MOVING MICROPARTICLE , M. Stamenković, G. Janevski, P. Kozić

16* INFLUENCE OF TEMPERATURE AND EXPLOITATION TIME ON TENSILE PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE OF SPECIFIC WELDED JOINT ZONES. Ivica Čamagić¹, Nemanja Vasić¹, Srdjan Jović, Zijah Burzić, Aleksandar Sedmak

17* ANISOTROPIC 3D DAMAGE MODELING OF SILICONE NITRIDE, Nikola Nešić

Sixth session: 40 minutes

Closing of Mini-symposium Nonlinear Dynamics – Milutin Milanković

Presentation of Special Issue of Serbian Journal: Theoretical and Applied Mechanics



Theoretical and Applied Mechanics, [Vol. 41\(S1\)](#), [Special Issue Dedicated to Anton D. Bilimović, 2014](#).

<http://www.mi.sanu.ac.rs/projects/TAM-SpecialIssue41-2014-BILIMOVIĆ.pdf>

Talks: Guest Editors: Katica R. (Stevanovic) Hedrih and Dragoslav Šumarac, and Vladimir Dragović, member of Editorial Board of Journal [Publications de l'Institut Mathematique](#), founded by Anton D. Bilimović

Authors of papers: Dragomir Zeković, Ivana Kovačoč, Julijana Simonović, Dragiša Nikodijević, Djordje Čantrak.

Званични програм "очерупаног" Минисимпозијума радовима пребаченим у друге секције

TUESDAY, June 16, 2015 (Други дан)

16:00 - 16:30 *Coffee Break* (Main Hall)

16:30 - 17:30 Parallel Sessions

Session	S4	M1	C2	B2
Hall	<i>Cristal Palace</i>	<i>Topola</i>	<i>VIP</i>	<i>Bukulja</i>
16:30	S4a	M1a	C2a	B2a
16:50	S4b	M1b	C2b	B2b
17:10	S4c	M1c	C2c	B2c

17:40 - 18:20 Round table: CURRICULUM IN ENGINEERING MECHANICS – WHAT TO TEACH DURING PROLONGED TRANSITION IN SERBIA? (*Cristal Palace Hall*)

18:30 - 19:30 General Assembly Meeting of Serbian Society of Mechanics (*Cristal Palace Hall*)

20:00 - 22:30 *Gala Dinner* (*Restaurant Aleksandar* ~ 1 km)

Трећи дан

WEDNESDAY, June 17, 2015

9:30 - 11:10 Parallel Sessions

Session	S5	M2	F3
Hall	<i>Cristal Palace</i>	<i>Topola</i>	<i>VIP</i>
9:30	S5a	M2a	F3a
9:50	S5b	M2b	F3b
10:10	S5c	M2c	F3c
10:30	S5d	M2d	F3d
10:50	S5e	M2e	

11:10 - 11:40 *Coffee Break* (Main Hall)

11:40 - 12:40 Mini-symposia

Session	M3
Hall	<i>Topola</i>
11:40	M3a
12:00	M3b
12:20	M3c

12:50 Closing Ceremony (*Topola Hall*)

Mini-symposia - Nonlinear Dynamics (M)

M1 *Chair: Katica (Stevanović) Hedrih*
Co-Chair: Ivana D. Atanasovska

M1a: Katica R. (Stevanović) Hedrih
TRIGGER OF COUPLED ONE SIDE SINGULARITIES

M1b: Ivana D. Atanasovska, Marija Vukšić Popović, Dejan B. Momčilović
SIMULATION OF THE KINEMATIC HARDENING OF AISI 316 STEEL BY NONLINEAR FINITE ELEMENT ANALYSIS

M1c: Andjelka N. Hedrih, J. Tenreiro Machado, Katica R. (Stevanović) Hedrih
ELECTROMECHANICAL ANALOGY AND GENERALIZED FUNCTION OF FRACTIONAL ORDER ENERGY DISSIPATION IN SPHERICAL NET DISCRETE CONTINUUM MODEL OF MOUSE ZONA PALUCIDA

M2 *Chair: Julijana Simonović*
Co-Chair: Srđan Jović

M2a: J. Simonovic
SYNCHRONIZATION PROOF OF SIGNAL TRAVELING IN THE NONLINEAR CHAINES OF MATERIAL PARTICLES

M2b: Lj. Kevac, M. Filipović
ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF CPR SYSTEM WITH CHANGEABLE MASSES OF WINCHES AND ROPES

M2c: Katica R. (Stevanović) Hedrih
DYNAMICS OF THE ELLIPTIC BILLIARDS AND ROLLING BALL IMPACTS

M2d: Srđan Jović, Vladimir Raičević, Ivica Čamagić
ANALYSIS OF VIBRO-IMPACT SYSTEM BASED ON OSCILLATOR MOVING ALONG ROUGH CIRCLE LINE UNDER OUTER ONE-FREQUENCY FORCE ACTION

M2e: Stevan Maćešić, Ana Stanojević, Ljiljana Kolar Anić, Željko Čupić
CONDITION FOR APPEARANCE OF ANDRONOV-HOPF AND SADDLE-NODE BIFURCATIONS IN THE MODEL OF NEUROENDORINE SYSTEM WITH FIVE VARIABLES

M3 *Chair: Stevan Maćešić*
Co-Chair: Vladana Vukojević

M3a: Ana Stanojević, Željko Čupić, Ljiljana Kolar-Anić, Vladana Vukojević
MATHEMATICAL MODELLING OF ETHANOL EFFECTS ON THE DYNAMICS OF THE HYPOTHALAMIC-PITUITARY-ADRENAL (HPA) SYSTEM

M3b: B. Adnadjevic, M. Gigov, J. Jovanovic, A. Stanojevic
EFFECTS OF ULTRASONIC AND MICROWAVE FIELDS ON ISOTHERMAL KINETICS OF FULEROL FORMATION

M3c: Lj. Veljovic, G. Bogdanovic, D. Milosavljevic, A. Radakovic
VECTORS OF MASS MOMENTS AND VECTOR ROTATORS IN RIGID BODY DYNAMICS WITH COUPLED ROTATIONS

ФОТО ГАЛЕРИЈА СА

Fifth Serbian Congress of Theoretical and Applied Mechanics

<http://www.ssm.org.rs/Congress2015/authors.html>

Mini Symposium **Nonlinear Dynamics – Milutin Milankovic**

Interdisciplinary and multidisciplinary sciences

15th -17th of June 2015, Hotel Izvor - Arandjelovac, Serbia

Organizer: Katica R. (Stevanovic) Hedrih











Један број учесника Минисимпозијума; Mini Symposium **Nonlinear Dynamics – Milutin Milankovic** Interdisciplinary and multidisciplinary sciences, **Organizer: Katica R. (Stevanovic) Hedrih**





Један број учесница Минисимпозијума; Mini Symposium **Nonlinear Dynamics – Milutin Milankovic**
Interdisciplinary and multidisciplinary sciences, **Organizer: Katica R. (Stevanovic) Hedrih**





Фото галерија са

The 14th International Conference on Tribology – SERBIATRIB '15 that will be held in Belgrade (Serbia), at the Faculty of Mechanical Engineering, from 13 to 15 May 2015.





M3 МАЈ МЕСЕЦ
МАТЕМАТИКЕ

5. MAJ
5. ЈУН
2015.

РИТАМ МАТЕМАТИКЕ





НАПОМЕНА: Мене, као предавача на МЗ, није нико фотографисао, а ја сам у току дискусије направила неколико ових снимака!