

Prehľad riešených výskumných, resp. umeleckých prác uchádzača (podľa § 75 ods. 3 zákona č. 131/2002 Z. z. a podľa § 5 ods. 2 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. č. 246/2019 Z. z.)

Prehľad riešených výskumných úloh

Projekty s grantovou podporou MŠ SR

- 1) VEGA 1/4202/07, Progresívne numerické metódy riešenia interakčných úloh vychádzajúce zo zovšeobecnených variačných princípov. Košice, 2007-2009, (Kormaníková, E. a kol.).
- 2) VEGA č. 1/0201/11, Progresívne metódy riešenia konštrukčných prvkov z kompozitných a iných novodobých materiálov. Košice, 2011-2014, (Kormaníková, E. a kol.).
- 3) VEGA č. 1/0477/15, Numerická analýza a modelovanie interakčných úloh viacvrstvových kompozitných konštrukčných prvkov. Košice, 2015-2018, (Kormaníková, E. a kol.).
- 4) VEGA č. 1/0374/19, Viacúrovňové modelovanie multi-fyzikálnych problémov kompozitných konštrukčných prvkov. Košice, 2019-2022, (Kormaníková, E. a kol.).
- 5) VEGA č. 1/0078/16, Riešenie problémov s porušením rozhrania pri mechanickom namáhaní efektívnymi numerickými metódami s aplikáciami v stavebnom inžinierstve. Košice, 2016-2019, (Vodička, R. a kol.).
- 6) VEGA 1/0673/10, Pružnoplastické pôsobenie a napätostno-deformačná analýza prútových a plošných prvkov konštrukcií z oceľových a kompozitných materiálov, Košice, 2010-2011, (Juhás, P. a kol. neskôr Al Ali, M. a kol.).
- 7) VEGA 1/0135/10, Teoretická a experimentálna analýza oceľových a kompozitných konštrukčných prvkov, uzlov a sústav pri statickom a premennom namáhaní. Košice, 2010-2011, (Kvočák, V. a kol.).
- 8) APVV SUSPP-0013-09, Progresívne konštrukcie a technológie v dopravnom staviteľstve - Centrum spolupráce. Košice, 2009-2013, (Mandula, J. a kol.).
- 9) KEGA 3/3125/05, Elektronické študijné materiály pre výučbu statiky a pružnosti, Košice, 2005-2007, (Tóthová, D. a kol.).
- 10) KEGA 043-007TUKE-4/2010, Základy pružnosti a plasticity, súbor učebných textov a didaktických pomôcok - e -vzdelávanie. Košice, 2010-2012, (Kormaníková, E. a kol.).

Medzinárodné projekty

- 11) Erasmus Intensive Programmes 10203-0597/KOSICE03. Mechanika kompozitných materiálov/Mechanics of composite materials. Košice, 2010-2011, (Kormaníková, E. a kol.).
- 12) Erasmus Intensive Programmes 11203-1661/KOSICE03. Mechanika kompozitných materiálov/Mechanics of composite materials. Praha, 2011-2012, (Kormaníková, E. a kol.).
- 13) Erasmus Intensive Programmes 12203-0889/KOSICE03. Mechanika kompozitných materiálov/Mechanics of composite materials. Brasov, 2012-2013, (Kormaníková, E. a kol.).

Projekty zo štrukturálnych fondov

- 14) ITMS2014+ 313011T594, Výskum novej generácie materiálov, konštrukcií a technológií pre priemysel 21. storočia. Košice, 2016 – 2019, (Téma 3 – Integrovaná podpora produktových a procesných inovácií pre navrhovanie inteligentných konštrukcií a prvkov v odvetví stavebníctva. Kvočák, V. a kol.).
- 15) ŠF EÚ OPVaV 26220220124, Vývoj mostov so zabetónovanými oceľovými nosníkmi modifikovaných tvarov. Košice, 2010-2013, (Kvočák, V. a kol.).
- 16) ŠF EÚ OPVaV 26220220051, Vývoj progresívnych technológií zužitkovania vybraných odpadov v cestnom staviteľstve. Košice, 2010-2013, (Mandula, J. a kol.).
- 17) OPV ITMS 26110230018, Balík inovatívnych prvkov pre reformu vzdelávania na TUKE, Košice, 09.2010 – 12.2012, (Raschman, P. a kol.),
- 18) OPV-2011/1.2/03-SORO, ITMS 26110230093 Balík doplnkov pre ďalšiu reformu vzdelávania na TUKE. Košice, 09.2013 – 12.2015, (Raschman, P. a kol.).

rok 2011

Monografia

- Ján Bajtoš, Renáta Orosová: Mikrovučovanie v pregraduálnej príprave učiteľov

Vysokoškolská učebnica

- Gabriela Lajčáková: Statika stavebných konštrukcií 2
- Jozef Melcer, Gabriela Lajčáková: Aplikácie programového systému Matlab pri riešení úloh dynamiky stavebných konštrukcií

Dizertačná práca

- Ján Kortiš: Numerické a experimentálne modelovanie účinkov pohyblivého zaťaženia na doskové koľajové podklady

VEGA

- Jozef Melcer: Dynamická analýza konštrukcií dopravných stavieb

KEGA

- Jozef Dický: Vypracovanie nových moderných vysokoškolských učebníc a didaktických prostriedkov podporujúcich e-learning pre študijný program vyučovaný v anglickom jazyku
- Mária Miháliková: Nová forma vzdelávania v špecifikovanom laboratóriu so simulačnými modelmi pre automobilové aplikácie

Slovak Journal of Civil Engineering

- Anonymous author: Advantages of the analysis of soil-structure interaction in frequency domain
- Anonymous author: Very low seismicity areas in Slovakia and seismicity hazard comparison in Middle European Countries

SSP-Journal of Civil Engineering

- Piotr Nazarko, Michal Jurek, Leonard Ziemianski: Nondestructive tests of laboratory models based on elastic waves measurements and artificial neural networks

Stavebné a environmentálne inžinierstvo

- Jozef Melcer, Ivana Martinická: Rezonančné kmitania náprav vozidla

Pozemné komunikácie a dráhy

- Ivana Martinická: Výpočet vlastných frekvencií a tvarov vlastného kmitania výpočtových modelov vozidiel
- Daniela Kuchárová, Jozef Melcer, Renáta Sýkorová: Experimentálne overenie základnej vlastnej frekvencie mosta

rok 2012

Sborník vědeckých prací VŠB-TU Ostrava

- Oldřich Sucharda, Jiří Brožovský: Vliv vybraných parametrů pružnoplustické analýzy betonových konstrukcí
- Katarína Tvrda: Rám na pružnom podloží
- Mária Minárová, Jozef Sumec, Mária Tješšová: Behavior of the Intervertebral Disc within the Motion Segment L3-L4 of the Human Spine under Various Types of Physiological Load

Powder Metallurgy Progress

- C. Edtmaier, T. Keppert: About the Effect of Carbon Nanotubes on the Overall Thermal Conductivity in Cu-Ti/CNT Composites

IX. Medzinárodná vedecká konferencia Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach

- Roman Vodička: A crack mode sensitive approach to delamination problem
- J. Králík, D. Hukel: Thermodynamic Analysis of the RC Wall and Steel Linkage of the Bubbler Tower during the Accident LOCA

Bulletin of the Transilvania University of Brasov

- I. Száva, B. Gálfi, S. Vlase, V.V. Ungureanu, S. Dinu: The Opportunities Of A New Optical Method In The Civil Engineering Experimental Investigations
- M. Rujanu: Behavior Of Some Composites With Common Cement In Combined Sulphate And Magnesium Aggressive Environments
- D. Precupanu, S. Oprea, C. Precupanu: A New Variant Of Finite Differences Method To Solving Plane Elasticity Problems
- K. Jármai, J. Farkas: Comparison of optimized tubular trusses with N- and rhombic-bracing
- L. Ingrid Diaconu, M. Gall: Hydraulic Lime Obtained From Local Materials

Pozemné komunikácie a dráhy

- K. Kotrasová, I.S. Leoveanu, D. Taus: Hydrodynamická analýza kvapalinovej náplne pravouhlej nádrže pri seizmickom buzení

KEGA 037TUKE-4/2013

- Mária Miháliková: Špecifikované laboratórium so simulačnými modelmi pre automobilové aplikácie

rok 2013

The 3rd International Conference on Civil Engineering, Architecture and Building Materials

- Mikolasek, Sucharda, Brozovsky: Analysis of Composite Timber-Concrete Ceiling Structure by Finite Element Method

Composites Part B, Manuscript Number: JCOMB-D-13-00815

- Autor neznámy: Reducing the potential seismic damage of reinforced concrete frames using plastic hinge relocation by FRP

Komisia KEGA č.: Komisia č. 2 pre nové technológie, metódy a formy vo výučbe

- Zodpovedný riešiteľ neznámy: Číslo projektu: 047STU-4/2014 Návrh a realizácia metodiky, softvéru a učebných pomôcok pre laboratórium tvorby numerických modelov nosných konštrukcií

Mladý vedec

- Jozef Kšiňan, Roman Vodička: An energetic approach for numerical analysis of an interface crack with cohesive contact

Recenze příspěvku do Sborníku vědeckých prací VŠB - TUO, řada stavební

- Jozef Sumec, Mária Minárová: Mechanical and Mathematical Modeling of Visco-elastic Continua – Constitutive Equations
- David Mikolášek, Oldřich Sucharda, Jiří Brožovský: Numerické modelování prolamovaného nosníku
- Maciej Major, Izabela Major: Acceleration Wave Propagating in Hyperelastic Mooney-Rivlin and Zahorski Materials

Structural and Physical Aspects of Civil Engineering - SPACE

- Ľuboš Šnirc, Ján Ravinger: Stability and Vibration of Imperfect Column and Slender Web
- Rovnaník Pavel, Topolář Libor, Schmid Pavel a Keršner Zbyněk: Vliv podmínek vysychání zkušebních těles na mechanické parametry jemnozrnného kompozitu na bázi alkalicky aktivované strusky
- Jiri Brožovský, Marek Jašek and Markéta Maluchová: Modeling of Strengthening of Masonry Pillars with Carbon Fabric
- Janka Kováčiková, Oľga Ivánková: Analýza koeficientu intenzity napätia v okolí koreňa trhliny
- Ján Kanócz, Viktória Bajzecerová a Marek Mojdis: Experimentálne a numerické overovanie krátkodobej odolnosti lamelových dosák spriahnutých s ľahkým betónom pomocou lepenia
- Petr Konečný, Václav Veselý, Petr Lehner, Daniel Pieszka a Libor Židek: Sledování změn vybraných fyzikálních parametrů cementových kompozitů při sekvenčním lomovém testu
- Martin Krejsa, Petr Janas a Vlastimil Krejsa: ProbCalc - účinný nástroj pro pravděpodobnostní výpočty
- Ioan Száva, Károly Jármai, Sorin Vlase, Tibor Bodnár, Valentin-Vasile Ungureanu, Botond-Pál Gálfi, Péter Dani, Renáta Munteanu: The Intumescent Paint Layer's Thickness Influence On The Load Bearing Capacity of The steel Joints
- Eva Panulinová, Slávka Harabinová: Posúdenie stability svahu zemnej hrádzce
- Anna Sedláková: Insulation - Technical analysis land and its impact on the basement floor solutions of hall buildings
- Jozef Kšiňan, Roman Vodička: An SGBEM Implementation of Mixed-Mode Delamination Interface Model with Cohesive Contact

- Ján Kanócz, Viktória Bajzecerová: Numerické modelovanie skrutkového spriahnutia drevo-betónových prvkov
- Stanislav Seitl, Carlos Bermejo, Jakub Sobek and Václav Veselý: Wedge splitting test: Influence of wedge angle on fracture parameters
- Jozef Gocál, Peter Krušínský, Eva Capková and Miloš Kekeliak: Geometrická a statická analýza historického krovu v obci Belá Dulice

Vedecko-pedagogické aspekty stavebnej mechaniky

- Kamila Kotrasová: A Comparative Study of Seismic Analysis for Elevated Reservoirs
- J. Králik, J. Králik, jr., M. Baran, M. Klabník: Motivation and Experience from Stress Test of NPP Safety in Slovakia

Oponentský posudok projektu dizertačnej práce

- Ing. Michal Hoľko: Optimálny návrh konštrukcií s uvažovaním nelineárnych fyzikálnych vlastností materiálov s dôrazom na aspekty ich spoľahlivosti a životnosti
- Ing. Martin Štiglic: Optimálny návrh konštrukcií s uvažovaním jednostranných väzieb s dôrazom na aspekty ich spoľahlivosti a životnosti

Recenzný posudok knižnej publikácie

- Lajčáková, G., Martinická, I., Melcer, J.: Pohyblivé zaťaženie a vplyvové čiary

rok 2014

Advanced Materials Research

- Pavel Rovnaník, Libor Topolář, Pavel Schmid, Zbyněk Keršner: Effect of Spontaneous Drying on Mechanical Parameters of Alkali-Activated Slag Mortar
- Martin Krejsa, Petr Janas, Vlastimil Krejsa: ProbCalc - An Efficient Tool for Probabilistic Calculations
- Táňa Holušová, Stanislav Seitl, Alfonso Fernández-Canteli: Comparison of Fracture Energy Values Obtained from 3PB, WST and CT Test Configurations
- Jan Valeš: Analysis of Load-Carrying Capacity of Thin-Walled Closed Beams with Different Slenderness
- Ivana Olekšáková, Oľga Ivánková: Effect of the Extension of Basement Floor and the Importance of a Proper Design of Interaction between the Foundation and the Subsoil
- Jiří Brožovský, Marek Jašek, Marketa Maluchová: Modeling of Strengthening of Masonry Pillars with Carbon Fabric
- Cornelia Florentina Dobrescu, Elena Andreea Calarasu, Marius Stoica, Traian Moldoveanu, Florin Tamas Tamas: Experimental Testing for the Analysis of a Landslide Phenomenon Produced in a Hillside Area from Romania
- Jozef Kšiňan, Roman Vodička: An Energetic Approach to Rate Independent Delamination with Cohesive Contact - An SGBEM Implementation

Material Engineering Practice 2014

- Mária Mihaliková, Miroslav Német, Marek Vojtko: IF Steel Effect of Rate Deformation on the Fracture Surface Change
- Oskar Ostertag, Eva Ostertagová, Peter Frankovský: Aberration Problem within the Process of Automation of the Photoelastic Measurement of the Stresses
- Silvia Vilčeková, Anna Sedláková, Eva Krídlová Burdová, Ladislav Ťažký: Analysis of Material Solutions of Exterior Walls with Contact Thermal Insulation System
- Anna Sedláková, Silvia Vilčeková, Eva Krídlová Burdová, Ladislav Ťažký: Analysis of New Generation Material Solutions of Lower Structure for Energy Efficient Buildings
- Lucia Fedorová, Irenaj Poláček, Radovan Hudák, Mária Mihaliková, Jozef Živčák: A Comparison of Mechanical Properties of Lumbar Bilateral Implants Manufactured by Additive and Conventional Technologies
- Janette Brezinová, Dagmar Draganovská, Anna Guzanová, Marek Vojtko: The Wear Evaluation of Blasting Machine's Blades
- Emil Evin: Selection of Materials for the Body Deformation Zones
- Mária Hagarová, Dagmar Jakubéczyová, Pavol Hvizdoš, Zuzana Fečková, Marek Vojtko, Gabriel Dúl: The Influence of Current Density on Tribological Behavior Ni-Co Electroplated Coatings
- Iva Dufkova, Sezer Bilketay, Dora Kroisová, Vladimír Kovačič: Use of Geopolymer Matrix Composites in the Construction of Fire Doors
- Františka Pešlová, Michaela Ďurovcová, Jan Holec, Pavlína Hájková, Adriána Pavúčková: Material Criteria for Parts Exposed to Liquid Medium Loading

DYN-WIND 2014

- Ján Kortiš: The Stress Analysis of the Industrial Fiber-Reinforced Concrete Slab on Elastic Subgrade Loaded by the Operational Loading
- Gabriela Lajčáková: Moving Load Effect of a Truck on Concrete Pavements
- Daniela Kuchárová: Natural Frequencies of Railway Slab on Winkler Foundation

New Trends in Statics and Dynamics of Buildings

- Josef Holomek, Miroslav Bajer, Jan Barnat, Martin Vild: Composite Slabs with Prepressed Embossments – Longitudinal Shear Resistance
- Norbert Jendželovský, Kristína Vráblová: Comparison of Natural Frequencies of Hollow Core Slabs
- Lenka Lausová, Iveta Skotnicová, Vladimíra Michalcová, Petr Konečný: Effect Of Non-Uniform Temperature Distribution Over The Cross-Section In Steel Frame Structure

Composites Part B, Manuscript Draft, Manuscript Number: JCOMB-D-14-01406

- Autor neznámy: Three-dimensional free and transient vibration analysis of composite laminated and sandwich rectangular parallelepipeds

Posudok oponenta dizertačnej práce

- Ing. Miroslav Nemet: Vplyv rýchlosti deformácie na deformačné charakteristiky plechov vhodných na hlboké ťahanie

Posudok oponenta habilitačnej práce

- Katarína Tvrdá: Nové aspekty v optimálnom návrhu nosných konštrukcií

Young Scientist 2014

- Jozef Kšiňan, Roman Vodička: Analysis of quasi-static cohesive contact problems with Coulomb friction – An SGBEM implementation

Transactions of the VŠB – Technical University of Ostrava, Civil Engineering Series

- Maciej Major, Izabela Major, Judyta Różycka: Coefficients of Reflection and Transmission of Transverse and Longitudinal Acoustic Wave in the Blatz-Ko Material

Stavebné a environmentálne inžinierstvo, 1/2014

- Juraj Mužik: Characteristic-Based Split Meshless Solution for Couette Flow
- Juraj Mužik: Bearing Capacity Analysis Using Meshless Local Petrov-Galerkin Method

VEGA 1/0544/15

- Predikcia správania sa stavebných konštrukcií pri špeciálnom dynamickom zaťažení

VEGA 1/0272/15

- Stabilita a dynamika preskokov štíhlych stien a plochých škrupín

VEGA 1/0742/15

- Analýza seizmickej odolnosti nádrží na kvapalinu s nelineárnymi a časovo závislými parametrami

rok 2015

Posudok dizertačnej práce doktorandského štúdia

- Michal Hoľko, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky
- Martin Štiglic, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky

Posudok minima dizertačnej práce

- Soňa Medvecká, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky
- Maroš Klabník, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky

Young Scientist 2015

- Jozef Kšiňan, Filip Kšiňan, Roman Vodička: An SGBEM implementation for cohesive interface modelling of shear connection with Coulomb friction. An application to steel-concrete composites

Transactions of the VŠB – Technical University of Ostrava, Civil Engineering Series

- Maksym Grzywiński: Optimization of Double-layer braced barrel vaults
- Mária Minárová, Jozef Sumec: Application of more complex rheological models in continuum mechanics

Stavebné a environmentálne inžinierstvo, 2/2015

- Maria T. Pop: Updating the Nomographical Diagrams for Dimensioning the Beams

Bulletin of the Transylvania University of Brasov

- R. Băncilă, A. Feier, D. Radu: Rehabilitation of Existing Steel Structures, an Integral Part of the Sustainable Development
- A.D. Berindean, C.A. Berindean: Experimental Study Regarding the Behavior of Glue Laminated Beams Double Reinforced with Rectangular Metal Pipes
- N. Đurić: Analysis of Geotechnical Conditions for Construction of Desulphurization of Thermal Power Plant Ugljevik 1
- D. Oanea (Fediuc) M. Budescu V. M. Venghiac: Conditions Regarding the Use of Elastomeric Bearings in Base Isolation

Posudky kapitol v monografii: Selected practical and theoretical aspects of contemporary mechanics, Czestochowa 2015

- Jacek Domski, Jacek Katzer: An Example of Monitoring of Early-Age Concrete Temperatures in Amassive Concrete Slab
- Izabela Major, Judita Rozycka: Propagation of the Disturbance in the Elastic Medium – Selected Problems
- Maciej Major: Travelling Wave in Incompressible Hyperelastic Zahorski Material
- Tomasz Ponikiewski, Jacek Gołaszewski, Marcin Rudzki, Monika Bugdol: Modelling of Air Void in Steel-Fibre-Reinforced Self-Compacting Concrete Beams Using X-Ray Computed Tomography Scanning
- Ryszard Walentyński: Theoretical Explanation of Fatigue Mechanism in Clamped Tension Components

KEGA č. 062STU-4/2012

- Jozef Dický: Vypracovanie nových moderných vysokoškolských učebníc a didaktických prostriedkov podporujúcich e-learning pre študijný program vyučovaný v anglickom jazyku

KEGA 055STU-4/2016

- Virtuálne laboratórium numerického modelovania statiky a dynamiky stavebných konštrukcií

VEGA 1/0951/16

- Transpatentné a translucenčné konštrukcie uplatňované na architektonických objektoch v špecifických podmienkach

rok 2016

Aerospace Science and Technology

- Anonymný autor: Manuscript Number AESCTE-D-16-00239: Nonlinear Dynamic analysis of the interaction between a two-dimensional rubberlike membrane and a liquid in a rectangular tank

Advances and Trends in Engineering Sciences and Technologies II

- J. Vůjtěch, P. Ryjáček & M. Vovesný: The numerical analysis of deteriorated steel elements reinforced with CFRP
- V.A. Smirnov: Verification of reinforced concrete slab model using MSC Patran/Marc

Journal of Mechanical Engineering

- Barry, Oumar, Tanbour, Emadeddin: Resonant Frequencies of Perforated Plates With Rectangular Slots

Key Material Research

- Matusikova Anna, Rozehnalova Petra, Girgle Frantisek, Kostiha Vojtech, Stepanek Petr: An Engineering Heat and Mass Transport Model Utilized for Concrete at Fire
- Jendzelovsky Norbert, Zabakova Vrablova Kristina: Analysis of Natural Frequencies of Voided Biaxial Concrete Slabs

AIP proceeding of International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2016 (ICNAAM 2016)

- Martin Psotný: Equilibrium Paths of an Imperfect Plate with Respect to Its Aspect Ratio
- Jozef Melcer: Vehicle - Bridge Interaction, Comparison of Two Computing Models
- Juraj Králik, and Juraj Králik: Probabilistic Analysis of the Torsional Effects on the Tall Building Resistance due to Earthquake Even

- Juraj Králik: Probabilistic Analysis of the Efficiency of the Damping Devices Against Nuclear Fuel Container Falling

Posudok dizertačnej práce doktorandského štúdia

- Euboš Daniel: Kmitanie v systéme vozidlo-most, ŽU v Žiline, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky

Posudok dizertačnej práce doktorandského štúdia

- Jozefa Kšiňana, Crack initiation and propagation at various interfaces related to composite materials and frictional contact

Procedia Engineering

- Pavel Řiháka, Jiří Šlanhof: Defects in building envelope of massive wooden houses
- Vít Motyčka, Boris Biely, Jiří Šťastný: Issues involved in determining the technical performance of earthmoving machines
- Jozef Havran, Martin Psozny: Stability Analysis of a Shallow Shell
- Maciej Majora, Izabela Major: Analysis of the mechanical wave in the composite made of sandstone and rubber
- Michal Novotný: Thermal insulation materials based on PUR / PIR foams and their applicability in response to research on basic layers of ETIC
- Norbert Jendzelovsky: Roland Antal, Analysis of Wind Effects on the Triangular High-Rise Structure with Curved Corners
- Roman Vodička, Jozef Kšiňan: Interfacial debonds in unidirectional fibre-reinforced composites exposed to biaxial loads
- Juraj Králik: Experimental and Numerical Analysis of the Hermetic Tightness of NPP Bubble Tower Structure,
- Vladimír Kompiš, Milan Žmindák, Zuzana Murčínková: Computational homogenization for elasticity and stationary heat conduction in composite materials reinforced by short fibers
- Barbara Wiczorek: Numerical Model of the Load-Bearing Capacity of the Bottom Reinforcement Bars Passing over the Column

Bulletin of the Polish Academy of Sciences Technical Sciences

- Anonymný autor: Dynamic stability of moderately thick beams and frames with the use of harmonic balance and perturbation methods

KEGA 059STU-4/2017

- Anonymný zodpovedný riešiteľ: Interaktívny e-manual pre modelovanie statiky a dynamiky stavebných konštrukcií

Posudok diplomovej práce, Hutnícka fakulta

- Jakub Macko: Analýza laserových zvarov dvoch automobilových plechov vplyvom únavy

Posudok monografie

- Jozef Melcer, Gabriela Lajčáková, Ivana Martinická, Juraj Králik, PhD.: Dynamika dopravných stavieb

Konferencia Mladý vedec

- Klabník Maroš, Juraj Králik: Nonlinear analysis of composite columns fire resistance
- Tomáš Polanský: Numerical failure analysis of a steel beam
- Peter Vernársky: Static analysis of Air-inflated arc from exposure to static wind load

Communications – Scientific Letters University of Žilina

- Anonym: Theoretical and experimental shear capacity of RC beams strengthened with PBO-FRCM

Sborník vědeckých prací VŠB-TU Ostrava

- Maciej Major, Izabela Major: Numerical Analysis of Dynamic Force Acting Perpendicularly on A Wall Made of Concrete Blocks with Rubber Inserts

rok 2017

MATEC Web of Conferences

- Kúdelčíková Mária, Melcer Jozef: Properties of road unevenness inducing the kinematical excitation of vehicles

- Maciej Major, Krzysztof Kuliński and Izabela Major: Dynamic analysis of an impact load applied to the composite wall structure
- Melcer Jozef,- Kúdelčíková Mária: Frequency characteristics of a dynamical system at force excitation
- Glib Vatulia, Svetlana Berestianskaya, Elena Opanasenko and Anastasiya Berestianskaya: Substantiation of concrete core rational parameters for bending composite structures

AIP Publishing

- Ivan Kološ, Lenka Lausová, and Vladimíra Michalcová: Numerical Modelling of Flow around Thermally Loaded Hill
- Jozef Melcer: Influence of Road Unevenness on Vehicle Response
- Krejsa, M., Brozovsky, J., Lehner, P., Seitzl, S., Kala, Z.: Stochastic analysis for short edge cracks under selected loads
- Martin Krejsa, Jiri Brozovsky, David Mikolasek, Premysl Parenica and Lenka Koubova: Influence of initial imperfections on the behavior of the welded joint
- Jiří Koktan, Radim Čajka and Jiří Brožovský: Finite Element Analysis of Foundation Slabs Using Numerical Integration of Boussinesq Solution
- Juraj Králik and Juraj Králik, jr.: Probabilistic Nonlinear Analysis of Extreme Wind Impact to the Steel Hall Collapse
- Juraj Králik, Peter Rosko and Juraj Králik, jr.: Effectiveness of Probabilistic Methods to Analyse Probability of Structural Failure Using ANSYS Software

Key Material Research

- Vaskova Jana, Cajka Radim: 3D Numerical Model of Subsoil-structure Interaction with Application of Nonlinear SFCR Slab Model and Nonlinear Inhomogeneous Subsoil Model
- Monika Kubzova, Vit Krivy, Viktor Urban and Katerina Kreislova: Corrosive Environment Factors and Their Influence on the Development of Weathering Steel Corrosion Products
- Jurčíková Anežka and Rosmanit Miroslav: Numerical Modelling and Laboratory Testing of Selected Bolt Connections of Steel Structures
- Cajka Radim, Navratil Jaroslav: Prestressed Foundation - Subsoil Interaction
- Jiri Brozovsky, Jiri Koktan: Numerical Modelling of Idealized Masonry Samples in 2D with Use of Tensor Scale

Civil and Environmental Engineering Stavebné a environmentálne inžinierstvo

- V. Valášková, J. Vlček: Experimental investigation of the vehicle-ground interaction – experiment preparation and preliminary results

Slovak Journal of Civil Engineering

- Anonymný autor: Keyvan Ramin and Mahmoud R. Maheri: Seismic Investigation on Off-Diagonal Steel Braced RC Frames,

Posudok dizertačnej práce doktorandského štúdia

- Maroš Klabník: Termomechanická analýza bezpečnosti a spoľahlivosti kompozitných železobetónových konštrukcií, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky
- Kristína Zabáková Vráblová: Statická a dynamická analýza vyľahčených dosiek, STU v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra stavebnej mechaniky

Construction of Optimized Energy Potential

- Grygorii Gasii, Oleg Zabolotskyi: Constructive Concept of Composite Structures for Construction Including Geological Specifics

KEGA Projekt č. 047STU-4/2018

- Anonymný autor: Ako sprístupniť náročné počítačové modelovanie statiky a dynamiky stavebných objektov študentom na technickej univerzite

Recenzný posudok knižnej publikácie

- Kuchárová, D., Lajčáková, G., Melcer: Statika stavebných konštrukcií 3

Mladý vedec

- Dorota Urbańska: Behaviour of strengthening PBO-FRCM composites under tensile and shear stresses

Advances in Environmental Engineering (AEE)

- V Radonjanin, L Đ Ignjatović, D Zlatanović, M. Malešev and D Ignjatović: Sublevel stopping method modeling with using cement paste backfill for afterward excavation of main pillars

VEGA Projekt č. 1/0695/18

- Anonymný autor: Optimalizácia metód použitých na zvýšenie odolnosti konštrukcií zaťažených výbuchom

rok 2018

AIP Publishing

- Filip Hokes, Petr Kral and Miroslav Trcala: Modelling Uniaxial Compression of Concrete Specimen with Utilization of Nonlinear Material Models inside ANSYS and RFEM
- Zdeněk Kala, David Lehký and Drahomír Novák: Utilization of Artificial Neural Networks for Global Sensitivity Analysis of Model Outputs
- Jiri Koktan, Radim Cajka and Jiri Brozovsky: Efficient Application of Numerical Integration in Settlement Calculation for Iterative Coupled Analysis of Foundation Slab Interaction
- Juraj Kralik, Risk Analysis of the Failure of Hermetic Steel Doors in NPP During Technology Accident
- Pavlina Mateckova, Marie Kozielova, Zuzana Marcalikova and Lubos Pazdera: Detection of Cracks in Concrete Slab on Subsoil Using Acoustic Emission and Numerical Modelling
- Jozef Melcer and Daniela Kuchárová: Numerical Simulation of Vehicle Response on Road Profile Quality
- Ivan Kološ, Lenka Lausová and Vladimíra Michalcová: Evaluation of Turbulence Models for Flow Over a Thermally Loaded Hill
- J. Kralik, J. Kralik, jr. and P. Rosko: Effectiveness of the Probabilistic Assessment to Analyze of the Tall Building Safety using FE Method
- J. Kralik and J. Kralik, jr.: Probabilistic Assessment to Analyze of Steel Hall Collapse due to Extreme Wind Impact

Advances in Materials Science and Engineering

- Jianguang Yue: Mechanical behavior of Y-type S-SRC column in a large-space vertical-hybrid Structure

Composites Part B

- Marc Luger, Roland Trax, Ulrich Hofer, Benjamin Hirzinger, Roman Lackner: RUC-based multi-scale model for braid-reinforced polymers: Application to coil springs

Soil dynamics and earthquake engineering

- Mohammad Yazdabad, Farhad Behnamfar and Abdolreza K. Samani: Seismic fragility curves of concrete cylindrical water tanks for sloshing, cracking, and wall bending

Structures

- Amar Aliche, Hocine Hammoum, Karima Bouzelha: Mecano-reliability analysis applied to RC tank under seismic loads

Oponentský posudok písomnej práce k dizertačnej skúške

- Peter Čarák: Využitie optických metód pri deformačnej a napäťovej analýze v okolí koncentrátorov nosných prvkov konštrukcií
- Cosmin Stefan Roszkos: Analýza mechanických vlastností materiálov s nekonvenčnou vnútornou štruktúrou

Oponentský posudok dizertačnej práce

- Katarína Krkošková, Technická seizmicita vyvolaná dopravou a jej účinky na historické stavby

Oponentský posudok dizertačnej práce

- Soňa Medvecká: Experimentálna a numerická analýza súčiniteľov vonkajšieho tlaku vetra na výškové budovy

Civil and Environmental Engineering

- Maciej Major, Izabela Major, Daniela Kuchárová, Krzysztof Kuliński: Reduction of dynamic impacts in block made of concrete - rubber composites

KEGA projekt

- Číslo projektu: 025STU-4/2019: Ako sprístupniť náročné modelovanie statiky a dynamiky stavebných objektov študentom na technickej univerzite

Recenzný posudok skript

- Veronika Valašková: Statika stavebných konštrukcií 3, časť 1, Zjednodušená deformačná metóda
- Veronika Valašková: Statika stavebných konštrukcií 3, časť 2, Všeobecná deformačná metóda
- Daniela Kuchárová.: Statika stavebných konštrukcií 3, časť 3, Konštrukcie v kontakte s pružným podložím

Mladý vedec

- Lucie Malíková, Hana Šimonová: Multi-parameter fracture mechanics: Effect of the specimen shape

ESaT conference

- F. Hokes & J. Kala, M. Trcala & I. Nemeč: Implementation of a viscous Drucker-Prager and viscous Lee-Fenves nonlinear material models and finite element benchmarks
- R. Vodička, K. Krajníková & I. Katreničová: An interface damage model in applications with cyclic loading

Transactions of the VŠB - Technical University of Ostrava, Civil Engineering Series

- Tuan Due LE, Qui Thanh Nguyen and Radim Cajka: Numerical Analysis of Subsoil-Reinforced Concrete Slab Interaction

rok 2019

Construmat 2019

- O. Sucharda, V. Bilek and P. Mateckova: Testing and Mechanical Properties of High Strength Concrete

Earthquake Engineering and Engineering Vibration

- Anonymous author: Seismic behavior of partially filled liquid tank with sloped bottom

AIP Publishing

- Daniela Kuchárová: Numerical Modeling of Moving Load Dynamic Effect on Concrete Pavements

Composites Part B

- M. Heidari-Rarani, A. Ghadirdokht: Delamination R-curve behavior of curved composite laminates

Civil and Environmental Engineering

- L. Lausová, I. Kološ, V. Michalcová: Comparison of 2D grid simulations for flow past cylinder at high Reynolds numbers
- Maciej Major, Izabela Major, Daniela Kuchárová, Krzysztof Kuliński: On the Eccentrically Loaded Socket Footings with Cut-Off Pyramid Shaped Socket
- Mariia Barabash, Bogdan Pisarevskiy, Yaroslav Bashynskiy: Material damping in dynamic analysis of structures (with LIRA-SAPR program)
- Z. Marcalikova, R. Cajka: Determination Mechanical Properties Fiber Reinforced Concrete for Numerical Modelling

Zborník vedeckých prác 2018

- Eva Panulinová, Slávka Harabinová: Zvyšovanie efektívnosti výstavby prostredníctvom informačného modelovania stavieb, Úloha geotechnického inžinierstva v BIM

Journal of Sound and Vibration

- Hao Qin, Lin Mu, Wenyong Tang, Zhe Hu: Numerical Modelling of the Hydroelastic Response of the Vertical Baffle in a Sloshing Tank using a Strong-Coupled Fluid-Structure Interaction Method

Scientific Books of Czestochowa University of Technology

- Damian Jończyk, Marlena Rajczyk: Numerical analysis of different ways to strengthen beams made of glulam with CFRP fiber composites

SPACE conference

- Mária Mihaliková, Matej Babič, Jozef Petrik and Anna Špegarová: The effects of fatigue on laser welded joints DC06EK steels

- Jan Sladek, Vladimir Sladek, and Miroslav Repka: Path-independent J-integral for cracks in decagonal quasicrystals
- Tomáš Krejčí, Aleš Jíra, Luboš Řehounek, Michal Šejnoha, Jaroslav Kruiš, and Tomáš Koudelka: Homogenization of trabecular structures
- Tomas Krejci, Tomas Koudelka, Vasco Bernardo, Michal Sejnoha: Macroscopic response of regular masonry from homogenization: comparison of isotropic and orthotropic damage models
- Vladimir Sladek, Jan Sladek: Unified theory of beam bending within flexoelectricity with including piezoelectricity

Selected Scientific Papers

- Anonymous author: Comparing various influences on adhesive contact with friction

Transactions of the VŠB

- Bidzina Abesadze: The pure bending task in case of composite rod based on four-element model
- Gela Kipiani: Stability of Rectangular Sandwich ribbed Plate with discrete filler

Rok 2020

Oponentský posudok dizertačnej práce

- Tomáš Kula: Stabilita Tenkostenných Konštrukcií
- Cosmin Stefan Roszkos: Tlmenie Kmitania Využitím Materiálov S Nekonenčnou Vnútrovnou Štruktúrou

SPACE conference

- J. Němeček, J. Maňák a kol.: Small scale tests of cement with focused ion beam and nanoindentation

Polymers

- Sunho Go, Minsang Lee, Changgi Hong, Leeku Kwac and Honggun Kim: Correlation Between Drop Impact Energy and 2 Residual Compressive Strength According to the 3 Lamination of CFRP with EVA Sheets
- Shun Naito, Jun Koyanagi, Takuji Komukai, Toshikazu Uno: Analysis of three-phase structure of epoxy resin / CNT / graphene by molecular simulation
- Jiaju Chena, Yanan Xua, Yunkai Gaoa: Topology optimization of metal and carbon fiber 2 reinforced plastic (CFRP) laminated battery hanging 3 structure

Sensors

- Neele Grundmann, Hauke Brüning, Konstantinos Tserpe, Tim Strohbach1 and Bernd Mayer: Influence of Embedding Fibre Optical Sensors in CFRP Film Adhesive Joints on Bond Strength

Civil and Environmental Engineering

- Rositsa Petkova-Slipets, Krastin Yordanov, Penka Zlateva: A Comparative Thermal Analysis Of Walls Composed Of Traditional And Alternative Building Materials

Composites Part B

- Gurbinder Singh Dhaliwal, Golam M. Newaz: Polyurethane Foam Core Sandwich Beam with Initial Crack 1 between Facesheet and Core

Scientific Books of Czestochowa University of Technology

- Judyta Niemiro- Maźniak: The effect of resistance welding current on the weld quality and joint strength

Dyn-Wind

- Irina Andreeva: Notes on the behaviour of trajectories of polynomial dynamic systems
- Alicja Kowalska-Koczwarra, Filip Pachla and Veronika Valaskova: Influence of duration of single dynamical events on the result of evaluation of human perception of vibration in buildings
- Daniela Kuchárová and Gabriela Lajčáková: Concrete slab on elastic foundation under one axle load
- Petr Lehner, Petr Konečný and Ryszard Walentyński: Example of analysis of climatic data series with respect to the testing of reinforcement concrete corrosion in a climate chamber
- Matúš Turis, Milan Držík and Oľga Ivánková: Theoretical study for estimation dynamic stress intensity factor from results of experimental measurement
- Katarína Tvrdá: Solution of a high bridge under effects taking into account the real properties of reinforced concrete

- Milan Žmindák, Pavol Novák, Josef Soukup, Michal Kaco: Dynamic simulation of composite layered plates reinforced by unidirectional fibers subjected low velocity impact

AIP Publishing

- Daniela Kuchárová: Numerical Modeling of Moving One Axle Load on Concrete Slab
- Zuzana Marcalikova and Radim Cajka: Numerical modeling of a beam with a hole for verification of the tensile strength
- Jozef Melcer: Numerical Simulation of Two-Span Bridge Response on Bridge Spans Ratio
- Massimiliano Lucchesi, Barbara Pintucchi and Nicola Zani: Numerical Methods For Elastic Materials With Generalized Stress Constraints

Materials

- Rudolf Hufenus, Yurong Yan, Martin Dauner and Takeshi Kikutani: Melt-spun fibers for textile applications

SN Applied Science

- Chitturi Sai Krishna, A.A.Shaikha: About the dynamic performance of novel multilayered hybrid composite laminate

Selected Scientific Paper

- Anonymous: Numerical Modeling of Hole Under Opposite Biaxial Loadings

WSEAS Transactions

- Abdul Qader Hasan, Muhammad A. Iqbal, Abid Abdul Azeez, Nasr M. Al-Khudhiri, Sharul Sham Dol, Mohamed S. Gadala: Aerodynamics Analysis on Wings with Winglets and Vortex Generators

Young Scientist 2020

- M. Kovac, P. Sabol, S. Kusnir, D. Kusnirova and M. Rovnak: Compressive strength of concrete specimens with inclusions

Členstvo v redakčných radách domácich a zahraničných časopisov

- Composite materials and Engineering, Editorial Board
Techno Press, ISSN: 2671-4930 (Print), ISSN: 2671-5120 (Online)
- Coatings, Topics Board
MDPI, ISSN 2079-6412

Členstvo v komisiách a radách

- člen odborovej komisie študijného odboru aplikovaná mechanika, STU v Bratislave
- člen odborovej komisie študijného odboru aplikovaná mechanika, Žilinská univerzita v Žiline
- člen odborovej komisie študijného odboru strojárstvo, Žilinská univerzita v Žiline
- člen Central European Association for Computational Mechanics
- člen TK 15 Zaťaženie stavebných konštrukcií SÚTN Bratislava
- člen hlavného výboru Slovenskej spoločnosti pre mechaniku pri SAV

Členstvo vedeckých výborov konferencií doma a v zahraničí

- Modelování v mechanice, Brno
- Spolehlivost konstrukcií, Brno
- International Scientific Conference by Construction and Architecture VSU, Varna
- International Conference on Civil Engineering and Building Services, Współczesne Problemy Budownictwa, Czestochowa
- Dyn-Wind, Žilina
- International Conference on Vibroengineering, Bratislava
- Structural and Physical Aspects of Construction Engineering, Košice

Prehľad prednášok a prednáškových pobytov doma a v zahraničí

- študijný pobyt na ČVUT v Prahe 2001 (Elastic and Inelastic Analysis of Heterogeneous Materials)
- prednáškové pobyty:

ČVUT v Praze 2010 (Analýza laminátových a sendvičových 2-D konstrukčních prvků)

ČVUT v Praze 2012 (Mechanics of Composite Materials II)

Transylvania University of Brasov 2013 (Mechanics of Composite Materials III)

Varna Free University „Chernorizets Hrabar“ 2012 (Numerical analysis of composite plates and their optimization)

Varna Free University „Chernorizets Hrabar“ 2014 (Numerical and experimental analysis of sandwich panels, Mechanical properties and numerical modeling of sandwich beams)

VŠB Ostrava 2014 (Analýza viacvrstvových kompozitných panelov)