

Program

Konference Studentské tvůrčí činnosti



konané dne 20. dubna 2017
na Strojní fakultě ČVUT v Praze

Registrace účastníků:	č. m. 266	8 ⁰⁰ – 8 ³⁰
Zahájení konference:	č. m. 266	8 ³⁰ – 8 ⁵⁰
Jednání v sekcích:		9 ⁰⁰ – 13 ³⁰
<i>Sekce studentská S1</i>	č. m. 133	
<i>Sekce studentská S2</i>	č. m. 136	
<i>Sekce doktorandská D1</i>	č. m. 366	
<i>Sekce doktorandská D2</i>	č. m. 334	
<i>Sekce doktorandská D3</i>	č. m. 337	
Slavnostní ukončení:	č. m. 266	15 ³⁰

Sekce studentská S1

Předseda sekce: doc. Ing. Pavel Hoffman, CSc.

Tajemník sekce: Ing. Vojtěch Bělohav

09:00 Finaeva Uliana

***Vliv integrity povrchu součásti vyrobené 3D tiskem na mechanické vlastnosti
Influence of surface integrity of component produced by 3D printing on the mechanical properties***

Vedoucí práce: Králík Vlastimil, Ing. Ph.D. (12105)

09:15 Hylák Kamil

***Lehké tryskání (sweeping) žárově zinkovaného povrchu pro aplikaci nátěrových hmot
Light blasting (sweeping) of hot galvanized surface for application of coating materials***

Vedoucí práce: Kudláček Jan, Ing. Ph.D. (12133)

09:30 Rohlová Marie

***Kvalitativní zhodnocení modifikací alitačních vrstev
The evaluation of the aluminium phase layers modifications***

Vedoucí práce: Čižmárová Elena, Ing. Ph.D. (12132)

09:45 Boxanová Monika

***Způsoby renovace nástrojů z rychlořezné oceli
Renovation techniques of tools made from HSS***

Vedoucí práce: Rohan Pavel, Ing. Ph.D. (12133)

10:00 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)

10:30 Moravcová Nikola

***Metodika hodnocení opotřebení vybraných nástrojových ocelí s kryogenním zpracováním při práci za studena
Evaluation methodology of wear for chosen tool steel with cryogenic treatment at cold work***

Vedoucí práce: Sobotová Jana, doc. Ing. Ph.D. (12132)

10:45 Weberová Zuzana

***Využití plazmové úpravy práškových plastů pro spojování polyolefinů s kovy
Use of plasma modification of plastic powders for joining of polyolefins and metals***

Vedoucí práce: Špatenka Petr, prof. RNDr. CSc. (12132)

11:00 Lewiński Jakub

***Vliv parametrů kuličkování tenkostěnných plechů na technologickou úroveň pracovních ploch
The influence of the parameters of the thin walled metal sheets shot peening on the technological quality of work surfaces***

Vedoucí práce: Niżankowski Czesław, prof. Ing. SCs

11:15 Ježek Štěpán

Kvalifikace postupu svařování konstrukční oceli se zvýšenou mezi kluzu

Welding procedure qualification record for steel with increased yield strength

Vedoucí práce: Kovanda Karel, Ing. Ph.D. (12133)

11:30 Langr Marek

Vlastnosti materiálů jako vstupní data pro simulaci svařování

Material properties as input data for the simulation of welding

Vedoucí práce: Vondrouš Petr, Ing. Ph.D. (12133)

11:45 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)

12:15 Mazur Karolina

Kompozity s částicemi tufu na matrici odpadního polystyrenu

Composites with particles tuff on matrix waste polystyrene

Vedoucí práce: Kuciel Stanislaw, dr inż. (Cracow)

12:30 Dobrovolschi Olga

Hodnocení rizika při přípravě podnikatelského projektu

Risk assessment in a business plan

Vedoucí práce: Beran Theodor, doc. Ing. Ph.D. (12138)

12:45 Osta David

Experimentální ověření tvarovačů signálů pro tlumení vibrací

Experimental verification of signal shapers for vibration suppression

Vedoucí práce: Vyhlídal Tomáš, prof. Ing. Ph.D. (12110)

13:00 Rabiej Maciej

Inženýr

Engineer

Vedoucí práce: Krawczyk Janusz, prof. dr hab. inż. (K218)

Sekce studentská S2

Předseda sekce: prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc.

Tajemník sekce: Ing. Zuzana Broučková

09:00 Jurík Jiří

Experimentální zařízení pro kalibraci širokého spektra senzorů pro IoT aplikace
Experimental setup for calibration of wide scope of sensors for IoT applications

Vedoucí práce: Vacek Václav, doc. Ing. CSc. (12102)

09:15 Kopřiva Andreas

Zařízení pro nanášení olejových vrstev
The device for deposition of oil layers

Vedoucí práce: Kudláček Jan, Ing. Ph.D. (12133)

09:30 Nedbálek Tomáš

Optická třídička semen
Optical seeds sorter

Vedoucí práce: Starý František, Ing. (12113)

09:45 Houfek Pavel

Návrh parametrů inertoru pro zlepšení vypružení vozidla
Draft parameters of inerter for improve vehicle suspension

Vedoucí práce: Steinbauer Pavel, Ing. Ph.D. (12105)

10:00 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)

10:30 Devera Jakub

Experimentální vyšetřování vypařování z horizontálních vodních filmů
Experimental investigation of evaporation from horizontal water films

Vedoucí práce: Hyhlík Tomáš, Ing. Ph.D. (12112)

10:45 Chakravarty Arunanshu

Numerická analýza toku tekutiny a přestupu tepla ve 2D sinusově zvlněném kanále

Numerical analysis of fluid flow and heat transfer in 2D sinusoidal wavy channel

Vedoucí práce: Skočilas Jan, Ing. Ph.D. (12118)

11:00 Kumar Gautam Rahul

Vliv foulingu na tepelné a hydraulické parametry výměníku tepla
Effect of fouling on thermal and hydraulic parameters of heat exchanger

Vedoucí práce: Dostál Martin, Ing. Ph.D. (12118)

11:15 Heger Kryštof

Návrh spalínového výměníku pomocí CFD ANSYS Fluent
Design of heat exchanger using CFD ANSYS Fluent

Vedoucí práce: Jůza Zdeňek, Ing. Ph.D. MBA (12115)

- 11:30 Čermák Václav**
Numerická optimalizace lití hliníkových ingotů
Numerical optimization of casting aluminum ingots
Vedoucí práce: Herman Aleš, Ing. Ph.D. (12133)
- 11:45 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)**
- 12:15 Hornychová Alžběta**
Určení parametrů anisochronního modelu soustavy pomocí releové identifikace a diferenciální evoluce
Estimation of parameters of plant anisochronic model using relay feedback identification and differential evolution
Vedoucí práce: Hofreiter Milan, prof. Ing. CSc. (12110)
- 12:30 Cyran Marcin**
Vybrané problémy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v oblasti výroby a opravy APU motorů
Selected issues of health and safety at work in the production and repair of APU engines
Vedoucí práce: Wójtowicz Ryszard, Dr. inž. (K-106)
- 12:45 Pannu Parminder Singh**
Přehled a princip funkce hybridních vozidel
An Overview and operation of Hybrid vehicles
Vedoucí práce: Mindl Pavel, doc. Ing. CSc. (13114)
- 13:00 Patel Samirkumar**
Review obnovitelných zdrojů energie a alternativních zdrojů
Review Of Renewable energy Sources and alternative sources
Vedoucí práce:

Sekce doktorandská D1

Předseda sekce: prof. Ing. Ivan Uhlíř, DrSc.

Tajemník sekce: Ing. Milan Daneček

09:00 Kratochvíl Adam

Monitorování pohybové aktivity ramenního kloubu

Monitoring of shoulder joint motion activity

Vedoucí práce: Daniel Matej, prof. RNDr. Ph.D. (12105)

09:15 Pehlivan Eren

Odhad a vývoj poruch buněčného materiálu

Cellular material fatigue estimation and development

Vedoucí práce: Daniel Matej, prof. RNDr. Ph.D. (12105)

09:30 Votava Jan

Biomechanika namáhání krční páteře v důsledku používání chytrých telefonů

Biomechanics of stress of the cervical spine due to use of smartphones

Vedoucí práce: Daniel Matej, prof. RNDr. Ph.D. (12105)

09:45 Kužma Ján

Efekt síťovacího činidla na mechanický vlastnosti kolagenu-CaP nanostrukturovaní ho kompozitu

Effect of cross-linking agent concentration on mechanical properties of Collagen-CaP nanostructured composite

Vedoucí práce: Horný Lukáš, doc. Ing. Ph.D. (12105)

10:00 Cejnek Matouš

Padasip - open source knihovna pro adaptivní zpracování signálu v jazyce Python

Padasip - open source library for adaptive signal processing in language Python

Vedoucí práce: Bukovský Ivo, doc. Ing. Ph.D. (12110)

10:15 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)

10:45 Daneček Milan, Kouba Adam

Monitorování synchronních generátorů pracujících v paralelním chodu se zaměřením na jejich dynamické chování

Monitoring of the synchronous generators working in parallel operation with focus on their dynamic behavior

Vedoucí práce: Uhlíř Ivan, prof. Ing. DrSc. (12110)

11:00 Le Thi Minh Trang

SmartWAMs - Přístupy zvýšení stability výkonových systémů

SmartWAMs-The approaches for stability improvement in power system

Vedoucí práce: Uhlíř Ivan, prof. Ing. DrSc. (12110)

11:15 Fridrichovský Tomáš

Dynamika pohonů moderních kolejových vozidel
Dynamics of drives used in modern railway vehicles

Vedoucí práce: Kolář Josef, doc. Ing. CSc. (12120)

11:30 Čejka Jan

Měření energetických toků na pásovém dopravníku
Measurement of energy flow on the conveyor belt

Vedoucí práce: Bečka Jan, doc. Ing. CSc. (12113); Mrázek Jiří, Ing. Ph.D. (12113);
Dyňbyl Vojtěch, prof. Ing. Ph.D. (12113)

11:45 Mašek Jakub

Magnetické abrazivní finišování rotačně symetrických těles: dosavadní experimentální výsledky

Magnetic abrasive finishing of rotational symmetrical bodies: actual experimental results

Vedoucí práce: Zicha Josef, doc. Ing. CSc. (12110)

Sekce doktorandská D2

Předseda sekce: doc. Ing. Jiří Hemerka, CSc.

Tajemník sekce: Ing. Hana Netřebská, Ph.D.

09:00 Flídr Erik

Experimentální výzkum vlivu expanze vlhkého vzduchu na jeho relativní vlhkost

An experimental investigation of the impact of the expansion of the moist air on its relative humidity

Vedoucí práce: Šafařík Pavel, prof. Ing. CSc. (12112)

09:15 Štorch Vít

Verifikace a možnosti uplatnění nové 3D panelové metody s mezní vrstvou
Verification and possible applications of new 3D panel method with boundary layer

Vedoucí práce: Nožička Jiří, prof. Ing. CSc. (12112)

09:30 Kořínek Jan

Tepelná analýza sinusového filtru a její verifikace

Thermal Analysis of the Sinus Filter and Verification

Vedoucí práce: Novák Jaroslav, prof. Ing. CSc. (12110)

09:45 Řezníčková Jitka

Interakce hydrofobních nanočástic s biologickou membránou

Interaction of hydrophobic nanoparticles with a biological membrane

Vedoucí práce: Daniel Matej, prof. RNDr. Ph.D. (12105)

10:00 Forejťová Lucie

Vývoj ostříkových komor pro zkoušení ultrazvukem

Development of ultrasonic squirters

Vedoucí práce:

10:15 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)

10:45 Brankov Ivaylo

Předběžný návrh spalovacího motoru jako prodlužovač dojezdu

Preliminary proposal of an internal combustion engine as a range extender

Vedoucí práce: Macek Jan, prof. Ing. DrSc. (12201)

11:00 Pechová Hana

Emise CO₂ ze silniční dopravy a dopad na změny klimatu

CO₂ emissions from road transport and impact on climate changes

Vedoucí práce: Preclík Vratislav, doc. Ing. CSc. (12134)

11:15 Sova Jiří, Kolář Petr, Kekula Josef, Sulitka Matěj

Experimentální zařízení pro výzkum chování vřetenových ložisek

The test rig for the research of the spindle bearings behavior

Vedoucí práce: Kolář Petr, Ing. Ph.D. (12135)

11:30 Králíček Jan

Vyhodnocení hluku generovaného obtékáním vzduchu přes lopatkovou VZT mříž

The evaluation of noise emitted by flow around the blade of HVAC system

Vedoucí práce: Bašta Jiří, prof. Ing. Ph.D. (12116); Nový Richard, doc. Ing. CSc. (12116); Kučera Miroslav, Ing. Ph.D. (12116)

Sekce doktorandská D3

Předseda sekce: prof. Ing. Jan Suchánek, CSc.

Tajemník sekce: Ing. Petr Vondrouš, Ph.D.

09:00 Kolář Martin

Testovací zařízení pro výzkum spotřeby energie periferních zařízení obráběcích strojů

The test bed for investigation of the machine tools' auxiliary units' energy consumption

Vedoucí práce: Vyroubal Jiří, Ing. Ph.D. (12135)

09:15 Hosnedl Stanislav

Zlepšení obrábění tenkostěnných dílců vznikajících hybridním obráběním

Improvement of Machining Thin-Walled Parts Generated Hybrid Manufacturing

Vedoucí práce: Smolík Jan, Ing. Ph.D. (12135)

09:30 Šimota Jan, Pitrmuc Zdeněk, Urban Jan

Anizotropie dílů vyráběných pomocí DMLS technologie

Anisotropy of parts produced using DMLS technology

Vedoucí práce: Beránek Libor, Ing. Ph.D. (12134)

09:45 Pitrmuc Zdeněk, Šimota Jan, Urban Jan

Vliv procesních parametrů a orientace součástí na mechanické vlastnosti DMLS tištěné nerezové oceli AISI 316L

Influence of process parameters and part orientation on mechanical properties for DMLS manufactured Stainless steel AISI 316L

Vedoucí práce: Beránek Libor, Ing. Ph.D. (12134)

10:00 Krčil Jan

Porovnání oxidických vrstev na vybraných biokompatibilních Ti slitinách

The comparison of oxide layers on selected bio-compatible Ti alloys

Vedoucí práce: Špatenka Petr, prof. RNDr. CSc. (12132); Sobotová Jana, doc. Ing. Ph.D. (12132)

10:15 Mára Vladimír

Analýza poškození vláknových kompozitů metodou akustické emise

Damage Analysis of Fiber Reinforced Composites using Acoustic Emission

Vedoucí práce: Špatenka Petr, prof. RNDr. CSc. (12132)

10:30 PŘESTÁVKA / COFFEE BREAK (C2-438)

11:00 Nachtnebl Pavel

Difúzní svařování ve vakuu homogenních spojů slitiny AlMg3

Diffusion welding in vacuum of homogeneous joints of alloy AlMg3

Vedoucí práce: Kolařík Ladislav, doc. Ing. Ph.D. (12133)

- 11:15 Savinov Artur
Vliv rychlosti skenování na způsobilost procesu měření na souřadnicových měřicích strojích
Influence of scanning speed on measurement process capability on CMMs
Vedoucí práce: Dvořák Rudolf, doc. Ing. CSc. (12134)
- 11:30 Urban Jan, Šimota Jan
Optimalizace kontroly kvality na souřadnicových měřicích strojích z hlediska produktivity měření
Optimierung der Qualitätskontrolle bei Koordinatenmessgeräten hinsichtlich der Messproduktivität
Vedoucí práce: Dvořák Rudolf, doc. Ing. CSc. (12134); Beránek Libor, Ing. Ph.D. (12134)
- 11:45 Šulc Kryštof
Metody stanovení vah kritérií při výběru strojního zařízení
The methods to evaluation of each criterions during the decision selection for machines and their components
Vedoucí práce: Švecová Lenka, doc. Ing. Ph.D. (12138)
- 12:00 Kyncl Martin
Metody oceňování nehmotného majetku s důrazem na ocenění know-how ve strojírenském podniku
Methods of valuating intangible assets with emphasis on the valuation of know-how
Vedoucí práce: Freiberg František, prof. Ing. CSc. (12138)