

Program

Konference Studentské tvůrčí činnosti



konané dne 29.3.2011
na Fakultě strojní 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 ⁰⁰
<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	
Postery – vyvěšování:		8 ⁰⁰ – 8 ³⁰
chodba mezi posluchárnami č. 256 a 266		
<i>Sekce studentská S2</i>		11 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰
<i>Sekce doktorandská DP</i>		9 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰
Slavnostní ukončení:	č. m. 266	15 ⁰⁰

Sekce studentská S1

Předseda sekce: Ing. Jana Sobotová, Ph.D.

Tajemník sekce: Ing. Zuzana Říhová

- 9:00 **Bílek Pavel**
Kvantifikace strukturních změn v chrom-vanadové ledeburitické oceli v závislosti na teplotě austenitizace
Vedoucí práce: Sobotová Jana, Ph.D, Ing. (12132)
- 9:15 **Brynda Michal**
Analýza praskavosti a zalamování hran tlakově litého odlitku z Al slitiny při apretaci
Vedoucí práce: Herman Aleš, Ing. Ph.D. (12133)
- 9:30 **Daněk Martin**
Vzorkování povrchu mělkými drážkami elektroerozivní technologií
Vedoucí práce: Hošek Jan, Doc. Ing. Ph.D. (12110)
- 9:45 **Klouda Pavel**
Hnací motorový vůz příměstské a regionální jednotky
Vedoucí práce: Kolář Josef, Doc. Ing. CSc. (12120)
- 10:00 **Mušutová Veronika**
Vliv tepelného zpracování na Cr-V ledeburitickou ocel
Vedoucí práce: Jurčí Peter, Doc. Dr. Ing. (12132)
- 10:15 **PŘESTÁVKA**
- 10:45 **Rožkanin Petr**
Tribologické vlastnosti galvanických kompozitních povlaků Zn-PTFE
Vedoucí práce: Kudláček Jan, Ing. Ph.D. (12 133)
- 11:00 **Sláma Lukáš**
Měření laserovým 3D skenerem
Vedoucí práce: Podaný Jan, Ing. BcA. Ph.D. (12134)
- 11:15 **Šturma Martin**
Studium nekonvenčních slitin Al
Vedoucí práce: Bryksí Barbora, Ing. (12133)
- 11:30 **Zweschper Rudolf**
MKP simulace propadů na střeše
Vedoucí práce: Španiel Miroslav, doc. Ing. CSc. (12105.1)

Sekce studentská S2

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

Tajemník sekce: David Vostál

- 9:00 **Balcarová Lucie**
Experimentální vyšetřování režimu Shedding Mode II za válcem
Vedoucí práce: Šafařík Pavel, Prof. Ing. CSc. (12107.1)
- 9:15 **Broučková Zuzana**
Oblast parametrů syntetizovaných proudů
Vedoucí práce: Šafařík Pavel, Prof. Ing. CSc., Trávníček Zdeněk, Ing. CSc. (12107)
- 9:30 **Hanek Martin**
Numerické řešení modelu proudění v porézní hornině s puklinou
Vedoucí práce: Burda, Pavel, prof. RNDr., CSc. (12101)
- 9:45 **Stodůlka Jiří**
Numerické řešení proudění deuteria v katodě pulzního generátoru proudu
Vedoucí práce: Hyhlík Tomáš, Ph.D. Ing. (12107)
- 10:00 **Toms Petr**
3D CFD simulace proudění v turbinovém stupni
Vedoucí práce: Hyhlík Tomáš, Ing. Ph.D. (12107)
- 10:15 **PŘESTÁVKA**
- 10:45 **Turek Tomáš**
CFD Optimalizace zakřiveného difuzoru
Vedoucí práce: Hyhlík Tomáš, Ing. Ph.D. (12112)
- 11:00 **Veselý Martin**
Návrh, numerický výpočet a geometrická optimalizace hydraulického rozváděče
Vedoucí práce: Hyhlík Tomáš, Ing. Ph.D. (12107.1)
- 11:15 **Vilím Marek**
CFD simulace obtékání studie studentské formule FS.03
Vedoucí práce: Ing. Tomáš Hyhlík, Ph.D. (12107)

Postery

- Nosek Jiří**
Zkvalitňování informačního obsahu termovizních snímků použitím algoritmů pro zpracování obrazu
Vedoucí práce: Hofreiter Milan, Prof. Ing. CSc. (12110)

Sekce doktorandská D1

Předseda sekce: doc. Ing. Miroslav Sochor, CSc.

Tajemník sekce: Ing. Martin Otáhal

- 9:00 **Bauer Petr**
Experimentální vývoj systémů aktivního řízení pojezdů kolejových vozidel
Experimental development of active control systems of railway vehicle bogies
Vedoucí práce: Rus Ladislav, Prof. Ing. DrSc. (12120)
- 9:15 **Čadová Michala**
Mechanika poroelastického a hyperelastického biomateriálu zatíženého pohybučím se indentorem
Mechanics of the plowing experiment of the poroelastic and hyperelastic biomaterial
Vedoucí práce: Daniel Matej, Doc. RNDr. Ph.D. (12105)
- 9:30 **Jančík Jiří**
Návrh výukového standu FANUC
Project of educational stand FANUC
Vedoucí práce: Machyl Jan Ph.D. Ing. (12135)
- 9:45 **Kekula Josef**
Testování vysokootáčkového frézovacího vřetene
Testing of High Speed Milling Spindle
Vedoucí práce: Rybín Jaroslav, Doc. Ing. CSc. (12135)
- 10:00 **Konečný Petr**
Zpětnovazební rychlostní regulace pneumatického vřetena
Pneumatic Spindle Feedback Speed Control
Vedoucí práce: Rybín Jaroslav, Doc. Ing. CSc. (12242)
- 10:15 **Koubek Jan**
Přídavné měření změny geometrie a deformace obráběcího stroje
Additional measuring the change in geometry and deformation of machine tool
Vedoucí práce: Černý Richard, Ing. CSc. (12135)
- 10:30 **Magdziarczyk Wojciech**
Analyza Fraktální 3D Geometrické Struktury Povrchu
Fractal analysis 3D the structure of geometrical surface
Vedoucí práce: Prof. dr hab. inž. Leszek Wojnar ()
- 10:45 **PŘESTÁVKA**
- 11:15 **Matyska Vojtěch**
Pohon posuvu NC stroje dvěma motory
Drive of feed axes of NC machines with 2 motors
Vedoucí práce: Souček Pavel, Doc. Ing. DrSc. (12135)

- 11:30 **Miláček Ondřej**
Životnostní zkoušky automobilových převodovek
Endurance tests of automotive gearboxes
Vedoucí práce: Achtenová Gabriela, Doc.Dr.Ing. (12120)
- 11:45 **Rošický Jiří, Studenovský Pavel**
Analýza nejistot ve stanovení poloh objektů v digitálním obraze
Analysis of uncertainty in object positions measurement in digital image
Vedoucí práce: Hošek Jan, Doc. Ing. Ph.D. (12110)
- 12:00 **Sušeň Jindřich**
Studie třecího momentu v kuličkovém šroubu
A Study on the Ball Screw Friction Torque
Vedoucí práce: Smolík Jan, Ing. Ph.D. (12135)
- 12:15 **Vašata Petr**
Technická a teoretická podpora při konstrukci 3-osé CNC frézky se zaměřením na vyvažování svislé osy „Z“
The technical and teoretical support at construction of the 3-axis CNC milling machine with focus on the balancing of the vertical axis „Z“
Vedoucí práce: Machyl Jan, Ing. Ph.D. (12135)
- 12:30 **Vavruška Petr**
Využití dispozic pohonů víceosého obráběcího stroje
Multi-Axis Machine Tool Power Drives Exploitation
Vedoucí práce: Rybín Jaroslav, Doc. Ing. CSc. (12242)
- 12:45 **Veselý Jan**
In vitro implantace koronárního stentu: interakce cévní stěna-stent
In vitro coronary stent implantation: vessel wall-stent interactions
Vedoucí práce: Žitný Rudolf, Prof. Ing. CSc. (12105)

Sekce doktorandská D2

Předseda sekce: prof. Ing. Jan Macek, DrSc.

Tajemník sekce: Ing. Pavel Brynych

- 9:00 Brynych Pavel**
Optimalizace přepřínování dvoudobého vznětového motoru
Optimization of a Two - Stroke Diesel Engine Air System
Vedoucí práce: Macek Jan, Prof. Ing. DrSc. (12120)
- 9:15 Červenková Nad'a**
Měření a hodnocení tepelných čerpadel pro klimatizaci v režimu chlazení
Measurement and Evaluation of Heat Pumps for Air Conditioning in Cooling Mode
Vedoucí práce: Petrák Jiří, Prof. Ing. CSc. (12107)
- 9:30 Krestýnová Ivana**
Frekvenční analýza odezev vnitřní teploty nevytápěných budov na změnu vnější teploty
Frequenzanalyse der Antworten von Innentemperatur von unbeheizten Gebäuden auf die Änderung der Außentemperatur
Vedoucí práce: Vyhlídal Tomáš, Doc. Ing. Ph.D. (12110)
- 9:45 Liškář Petr**
Vrtulový list pro dieselový letecký motor
Pales d'hélice du moteur d'avion diesel
Vedoucí práce: doc.Ing.Svatomír Slavík, CSc. (12212)
- 10:00 Moravec Miloš**
Teplotní napjatost na hlavě motoru C28
Thermal stress analysis of the cylinder head C28 engine
Vedoucí práce: Španiel Miroslav, Doc. Ing. CSc. (12105)
- 10:15 PŘESTÁVKA**
- 10:45 Pěnička Michal**
Vliv teploty a rychlosti sušícího vzduchu na kinetiku konvektivního sušení
Influence of temperature and drying air velocity on the kinetics of convective drying in the food industry
Vedoucí práce: Hoffman Pavel, Doc. Ing. CSc. (12118)
- 11:00 Rak Ladislav**
Benzínový dvouválcový přepřínovaný motor pro automobily
SI turbocharged twin cylinder engine for vehicles
Vedoucí práce: Macek Jan, Prof. Ing. DrSc. (12120)

11:15 Zejda Martin

Vliv strukturálního tlumení na flutterové charakteristiky malého sportovního letounu

The influence of structural damping on flutter characteristics of small sport aircraft

Vedoucí práce: Slavík Svatomír, Doc. Ing. CSc. (12122)

11:45 Zeneli Edmond

Studie energetického bloku s odsolováním mořské vody

Thermoeconomic analysis of seawater desalination system

Vedoucí práce: Prof. Ing. František Jirouš, DrSc. (12107)

Sekce doktorandská D3

Předseda sekce: doc. Ing. Martin Zralý, CSc.

Tajemník sekce: Ing. David Michálek

- 9:00 **Vondrouš Petr**
Laserové svařování Cr-Mo oceli s LKG
Laser Welding of Low Alloy Cr-Mo Steel and Ductile Iron
Vedoucí práce: prof. Ing. Dunovský Jiří, CSc., IWE (12133)
- 9:15 **Chlubna Vojtěch**
Náklady systému pojištění pracovních úrazů
Costs of The Employer's Liability Insurance System
Vedoucí práce: prof. Lubor Chundela (12138)
- 9:30 **Jiran Lukáš**
Semi-analytická metoda analýzy elastických kompozitových modelů
inspirovaných tvarem lidského srdce
Using the Semi-analytical Method for the Analysis of the Heart Shape
Motivated Elastic Composite Models
Vedoucí práce: Mareš Tomáš, Doc. Ing. Ph.D. (12105.1)
- 9:45 **Michálek David**
Roční plán a jeho softwarová podpora
Enterprise annual plan and its' software support
Vedoucí práce: Zralý Martin, Doc. Ing. CSc. (12138)
- 10:00 **Kučera Jaromír**
Rozšíření výuky kompozitních technologií
Innovation in education of composite technology
Vedoucí práce: Slavík Svatomír, Doc. Ing. CSc. (12122)
- 10:15 **Macúchová Karolina**
Technické řešení zařízení pro vyšetřování forenzních vzorků
Technical Solution of Device for Examination of Forensic Samples
Vedoucí práce: Zicha Josef, Doc. Ing. CSc. (12110)
- 10:30 **Kovanda Karel**
Robotické svařování vytvrditelných hliníkových slitin pomocí metody GTAW
Robotic welding of precipitation hardenable aluminum alloys by GTAW
Vedoucí práce: Suchánek Jan, Prof. Ing. CSc. (12133)
- 10:45 **PŘESTÁVKA**
- 11:15 **Mironovová Martina**
Výpočet koeficientu GDOP
Calculation of GDOP Coefficient
Vedoucí práce: Vejražka, František, Prof. Ing. CSc., Bíla, Jiří, Prof. Ing. DrSc. (12110)

- 11:30 Pilvousek Tomáš**
Lisování virtuálním lisovacím nástrojem
Stamping by using a virtual pressing tools
Vedoucí práce: Šanovec Jan, Doc. Ing. CSc. (12133)
- 11:45 Podařil Martin**
Řízení efektivního transferu technologií
Effective technology/knowledge transfer management
Vedoucí práce: Kavan Michal, Doc. Ing. CSc. ()
- 12:00 Prajer Jan**
Opotřebenění tunelovacích strojů
Wear on tunneling machines
Vedoucí práce: Suchánek Jan, Prof. Ing. CSc. (12133)
- 12:15 Sedláčková Stanislava**
Dopady rozhodování managementu na ekonomickou situaci podniku (případová studie)
Impacts of management decision-making on economic situation of the enterprise (case study)
Vedoucí práce: Šafránková Jana, Doc. PhDr. CSc. (12138)
- 12:30 Siwiec Jakub**
Tvrdé soustružení vs. broušení - ekonomické aspekty
Hard turning vs. Grinding - economical aspects
Vedoucí práce: Zębala Wojciech, Dr hab. Inż. prof. PK (M63)
- 12:45 Vogl Jan**
Aplikace nákladů životního cyklu
Application of Life Cycle Costing
Vedoucí práce: Macík Karel, Prof. Ing. CSc. (12138)

Sekce doktorandská posterová DP

Předseda sekce: doc. Ing. Luděk Jančík, CSc.

Gregor Aleš

Experimentální metody 3D tisku biologických scaffoldů pro tkáňové inženýrství

Vedoucí práce: Hošek Jan, Doc. Ing. Ph.D. (12110)

Maršán Zdeněk

Návrh modifikovatelného zařízení na spojování plechových dílů „studeným svarem“

Vedoucí práce: Šefrna Vladimír, Ing. CSc. (12135)

Morávek Martin

Vliv konfigurace obráběcího stroje na jeho prostorovou geometrickou přesnost

Vedoucí práce: Bach Pavel, Doc. Ing. CSc. (12135)

Nesládek Martin

Výpočty MKP pro kontrolu konstrukčního návrhu hlavy a válce leteckého pístového motoru

Vedoucí práce: Španiel Miroslav, Doc. Ing. CSc. (12105)

Padovec Zdeněk, Vašíček Michal

Návrh a analýza napětí kompozitové trubky pro zavěšení kola závodního vozu

Vedoucí práce: Růžička Milan, Prof. Ing. CSc. (12105)

Petr Karel

Návrh modifikací pomocí MKP pro optimální záběrové poměry jednostupňové tramvajové převodovky

Vedoucí práce: Dynybyl Vojtěch, Prof. Ing. Ph.D. (12113)

Vítek Michal

Verifikace funkčnosti ultrazvukového analyzátoru plynů

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