

Program

Konference Studentské tvůrčí činnosti



Konané dne 26.4.2007
na Fakultě strojní ČVUT v Praze

Zahájení konference: č. m. 266 8³⁰ – 8⁵⁰

Jednání v sekcích 9⁰⁰ – 13⁰⁰

Sekce studentská S1	č. m. 133
Sekce studentská S2	č. m. 136
Sekce doktorandská D1	č. m. 366
Sekce doktorandská D2	č. m. 334
Sekce doktorandská D3	č. m. 337

Postery – vyvěšování: 8⁰⁰ – 9³⁰
prostor mezi posluchárnami D256 a D266

Sekce studentská	10 ³⁰ – 12 ⁰⁰
Sekce doktorandská	9 ³⁰ – 13 ⁰⁰
(zahájení sekce DP v místnosti č. 436)	

Slavnostní vyhlášení výsledků: č. m. 266 15⁰⁰

Sekce studentská S1

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

Tajemník sekce: Ing. Vladimír Hromek, Vladimir.Hromek@fs.cvut.cz

Numerické řešení proudění s řízeným odtržením proudu

Baranec, Otto (V/17)

Vedoucí práce: Ing. Tomáš Hyhlík, Ph.D. (12107)

Numerical Modelling of Flow with Transition on an Airfoil

Numerické modelování proudění s přechodem profilu

Bedford, Samuel Rowe (III/ISP)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107)

A Strongly Stable Implementation of Delayed State Derivative Feedback in Vibration Suppression

McGahan, Paul (IV/ISP)

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

Animované modely šroubových ploch

Bušek, Jaroslav (II/11)

Vedoucí práce: Ing. Ivana Linkeová, Ph.D. (12101)

Numerické řešení proudění v mezní vrstvě

Đuriš, Miroslav (V/17)

Vedoucí práce: Ing. Tomáš Hyhlík, Ph.D. (12107)

Numerické řešení nestacionární rovnice s konvekcí a difúzí za použití ADI metody a kompaktního schématu

Smělý, Milan (V/17)

Vedoucí práce: Ing. Tomáš Hyhlík, Ph.D. (12107)

Postery

Tlakové rozložení na povrchu válce a vizualizace jeho proudového pole

Vorlíček, Lukáš (V/17), Hladík, Ondřej (V/17), Procházka, Pavel (V/17)

Vedoucí práce: Ing. Milan Matějka (12107)

Sekce studentská S2

Předseda sekce: Ing. Elena Čižmárová, Ph.D.

Tajemník sekce: Ing. Zdeněk Tolde, Zdenek.Tolde@fs.cvut.cz

Tvrdé vrstvy na slitinách hliníku

Fiala, Tomáš, Bc. (II-navazují magisterské/90)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Viktor Kreibich, CSc. (12123)

Problematika technologičnosti konstrukce odlitků velkých raznic

Chupáč, Petr (V/12)

Vedoucí práce: Ing. Aleš Herman, Ph.D. (12123)

Vliv hustoty polystyrenového modelu na vady v odlitku

Grigorovová, Marta (V/11)

Vedoucí práce: Ing. Aleš Herman, Ph.D. (12123)

Problematika teplotního režimu forem a využití zbytkového tepla v technologiích lití pod tlakem

Remeš, Jakub (V/11)

Vedoucí práce: Ing. Aleš Herman, Ph.D. (12123)

Nové možnosti využití postupových nástrojů pro plošné tváření plechů

Kaiser, Viktor (V/11)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Jan Šanovec, CSc. (12123)

Použití techniky Phased Array pro stanovení reálných rozměrů necelistvostí ve svarech potrubních systémů

Kolář, Jan (V/0)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Jan Suchánek, CSc. (12123)

Sekce doktorandská D1

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

Tajemník sekce: Ing. Vlastimil Strnad, Vlastimil.Strnad@fs.cvut.cz

Řízení tvarováním vstupu pro odstranění zbytkových vibrací

Input Shaping for Residual Vibration Suppression

Beneš, Petr, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Michael Valášek, DrSc. (12105)

Hodnocení provozní technologičnosti malého dopravního letadla a softwarová podpora

Evaluation of Small Civil Aircraft Operational Dependability and Software Support

Havel, Michal, Ing.

Vedoucí práce: Doc. Ing. Antonín Mykiska, CSc. (12110)

Pružné uložení strojů

Federnde lagerung der Maschinen

Hovorka, Jiří, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Stanislav Mañas, CSc. (12108)

Aktivní ukládání pohonů obráběcích strojů

Active mounting of machine tool feed drives

Švéda, Jiří, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Zbyněk Šika, Ph.D. (12105)

Úprava povrchu paprskem laseru

Laser surface treatment

Jindrová, Radka, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Jiří Dunovský, CSc. (12123)

Vliv množství Zn na mikrostrukturu a mechanické vlastnosti litých hořčíkových slitin typu Mg-Zn-Y-Nd

The Influence of Element Zn on the Microstructure and Mechanical Properties of As-Cast Mg-Zn-Y-Nd Alloys

Janík, Vít, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Petr Zuna, CSc. D.Eng.h.c. (12132)

Řízení s vnitřním modelem na bázi statické charakteristiky procesu

Internal Model Control Based on the Static Characteristic Knowledge

Jovičič, Nebojša, Ing. (2. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc. (12110)

Metody kalibrace redundantních paralelních mechanismů

Concepts of calibration of redundant parallel mechanisms

Skopec, Tomáš, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Michael Valášek, DrSc. (12105)

Sekce doktorandská D2

Předseda sekce: Prof. Ing. František Jirouš, DrSc.

Tajemník sekce: Ing. Ondřej Bartoš, Ondrej.Bartos@fs.cvut.cz

**Hilbert Huangova transformace, její vlastnosti a aplikace na zvukový signál
Hilbert-Huang Transform, its features and application to the audio signal**

Verner, Michal, Ing. (2. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Josef Kokeš, CSc. (12110)

**Aplikace Hilbert Huangovy transformace na data glykemického profilu
Application of Hilbert-Huang Transform to the data of blood glucose profile**

Bursíková, Stanislava, Ing. (2. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Josef Kokeš, CSc. (12110)

**Vliv vlastností suspenze na užití elektrodifúzní metody
Effect of Suspension Properties on Electrochemical Method**

Píchová, Kamila, Ing. (1. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. František Rieger, DrSc. (12118)

**Tepelné chování obráběcích strojů: Řízená tepelná stabilizace
The Thermal Behaviour of Machine Tools: The Controlled Heat Stabilization
Approach**

Hornych, Jan, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Jaromír Houša, DrSc. (12242)

**Návrhová studie optimalizace světlého plynového zářiče s využitím CFD a citlivostní
analýzy**

Design optimization study for an infrared heater using CFD and sensitivity analysis

Hojer, Ondřej, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Jiří Bašta, Ph.D. (12116)

**Studie nové koncepce spalovací komory s "odpařovacími" trubicemi
Study of a New Combustion Chamber Concept with Premixing (Prevaporising)
Delivery Tubes**

Hybl, Radek, Ing.

Vedoucí práce: Doc. Ing. Daniel Hanus, CSc. (12120)

**Sestavení modelu pro optimalizaci systému vytápění tepelným čerpadlem se
zemními vrty z hlediska spotřeby energie
Model compilation of ground source heat pump heating system for optimization in
term of energy consumption**

Krainer, Robert, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Karel Brož, CSc. (12116)

**Numerická simulace proudění v přímé lopatkové mříži - výpočet energetických ztrát
Numerical Simulation of Flow through the straight Blade Cascade - Energy Losses
Calculation**

Straka, Petr, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107)

Čištění toxických odpadních vod - Fentonova reakce

Toxic wastewater treatment - Fenton reaction

Tutter, Štěpán, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Ditl, DrSc. (12118)

Citlivostní analýza vlastních frekvencí sestavy tekutiny a pevné části

Sensitivity analysis of assembly of fluid and solid eigen frequencies

Jirovský, Václav, Ing. (4. ročník)

Vedoucí práce: Sylvain Moyne (univerzita ENSIETA, Brest, Francie)

Sekce doktorandská D3

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

Tajemník sekce: Ing. Marcela Voráčová, Marcela.Voracova@fs.cvut.cz

Ekonomický model boje proti terorismu

Model of Economic Anti-Terrorist War

Dostálová, Lucie, Ing. (5. ročník)

Vedoucí práce: Prof. Ing. Jaromír Štolcpart, CSc. (12138)

Transferové ceny v průmyslových odvětvích

Transfer Pricing in Industry Sectors

Fresar, David, Ing. (2. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Hana Pačesová, CSc. (12138)

Zajišťování kvality vysokých škol

Quality Assurance of Universities

Košetická, Barbora, Ing.

Vedoucí práce: Prof. Ing. František Freiberg, CSc. (12138)

Právní aspekty sdílení informací v podnikatelských klastrech

Legal Aspect of Sharing Information in Business Clusters

Peterka, Tomáš, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. JUDr. František Klimeš, CSc. (12138)

Implementace modifikovaných Shewharových RD

Implementation of modified Shewharts control charts

Král, Jan, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Jan Kožíšek, CSc. (12138)

Velikost kanbanu a jeho efekt na JIT výrobní systémy

Kanban Size and its Effect on JIT Production Systems

Maříková, Olga, Ing. (3. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Michal Kavan, CSc. (12138)

Obchodní strategie společnosti Monarflex pro český radonový trh

Monarflex Business Strategy for the Czech Radon Market

Voráčová, Marcela, Ing. (1. ročník)

**Vedoucí práce: Doc. Ing. Václav Dolanský, CSc. (12118), Ass. Prof. M.Sc.Eng.
Ingelise Scheel Krüger (CPIM, CIRM - Aalborg Universitet)**

Model NF

NF Model

Žilka, Miroslav, Ing. (2. ročník)

Vedoucí práce: Doc. Ing. Martin Zralý, CSc. (12138)

Sekce doktorandská posterová DP

Předseda sekce: Doc. Ing. Bohumil Šulc, CSc.

Tajemník sekce: Ing. David Klimánek, David.Klimanek@fs.cvut.cz

Numerické modelování sítí tranzitních plynovodů
Numerical Modelling of Gas Pipeline Network Systems
Hansen-Schmidt, Jan, Dipl.-Ing. (1. ročník)
Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107)

Obtékání drsných stěn
Stanislav, Jiří, Ing. (1. ročník)
Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107), Prof. Ing. Jaromír Příhoda, CSc. (12107)

Vliv polohy modelu na tlakové pole v jeho okolí v měřicím prostoru aerodynamického tunelu
Kohút, Peter, Ing. (3. ročník)
Vedoucí práce: Prof. Ing. Jiří Nožička, CSc. (12107)

Hybridní tepelná čerpadla
Jančík, Luděk, Ing. (2. ročník)
Vedoucí práce: Doc. Ing. Karel Brož, CSc. (12116)

Rychlostní profily syntetizovaných a kontinuálních proudů
Kordík, Jozef, Ing. (1. ročník)
Vedoucí práce: Ing. Z. Trávníček, CSc.; Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107)

Simulační prostředí pro webové prohlížeče
Kopecký, Miroslav, Ing.
Vedoucí práce: Ing. Ivo Bukovský

Analýza vybraných průmyslových odvětví
Kusý, Pavel, Ing. (2. ročník)
Vedoucí práce: Doc. Ing. Michal Kavan, CSc. (12138)

Taktilní čidla s možností použití v biomedicíně
Neděla, René, Ing. (1. ročník)
Vedoucí práce: Doc. Ing. Jaromír Volf, DrSc. (12110)

Algoritmy pro detekci předmětů, které mohou být pro slepého člověka nebezpečné
Algorithms for detection objects that can be dangerous for a blind people
Plhoň, Michal, Ing. (4. ročník)
Vedoucí práce: Doc. Ing. Jaromír Volf, DrSc. (12110)

Výzkum leteckých profilů pro padákové kluzáky
Pohl, Lukáš, Ing. (4. ročník)
Vedoucí práce: Prof. Ing. Jan Ježek, DrSc. (12107)

Tvarová optimalizace rozváděcí skříně topení osobního automobilu
Mužík, Tomáš, Ing. (1. ročník)
Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107)

Dvoufázové proudění v pístovém vznětovém motoru
Šimek, Martin, Ing. (1. ročník)
Vedoucí práce: Prof. Ing. Pavel Šafařík, CSc. (12107)