



## PROGRAM

### 25.6.2013

15:00 – 18:00

Registrácia účastníkov

18:00 – 20:00

*Večera*

20:00

Diskusný večer zameraný k aktuálnym problémom katedier resp. ústavov v oblasti pedagogiky

### 26.6.2013

07:30 – 9:00

*Raňajky*

08:00 – 10:00

Registrácia účastníkov

#### *Sekcia I.*

*Predsedaajúci*

*prof. Ing. Mária Čarnogurská, PhD., prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.*

10:00 – 10:10

Zahájenie konferencie

10:10 – 10:30

Calculation and testing of steam-water injector properties

*Linhart Jiří*

10:30 – 10:50

Metódy sledovania kavitačnej erózie vybraných materiálov

*Knížat Branislav, Mlkvik Marek, Olšiak Róbert*

10:50 – 11:10

Dependence of isentropic exponent upon natural gas compositions of selected European gas mixtures

*Rajzinger Ján, Foltin Viktor, Kizek Ján*

11:10 – 11:30

Problematika časově závislého proudění oleje v nízkotlakých potrubích

*Kozubková Milada, Hružík Lumír, Bojko Marian, Jablonská Jana*

11:30 – 11:50

Lifelong learning according to requirements of companies in Liberec district

*Novotný Petr*

11:50 – 12:00

Prezentácie firmy YOKOGAWA Representative Office

12:00 – 12:10

Prezentácia firmy AREKO, s.r.o.

12:10 – 12:20

Prezentácia firmy TechSoft Engineering, spol. s r.o.

12:20 – 12:30

Prezentácia firmy FISHER Slovakia, spol. s r.o.

12:30 – 13:30

*Obed*

#### *Sekcia IIa.*

*Predsedaajúci*

*prof. Ing. Jaromír Příhoda, CSc., prof. Ing. Jiří Linhart, CSc.*

14:00 – 14:15

Dynamics of the Flow just behind Backward-Facing Step in Narrow Channel

*Uruba Václav*

14:15 – 14:30

Entropy Analysis of Theory of Normal Shock Waves in Saturated Steam

*Jícha David, Nový Adam, Šafařík Pavel, Hajšman Miroslav*

14:30 – 14:45

Comparison of models of the bypass transition due to free-stream turbulence and wall roughness effects

*Příhoda Jaromír*

14:45 – 15:00

Frequency spectrum of wall-jet generated by DBR actuator

*Procházka Pavel, Uruba Václav, Antoš Pavel*

15:00 – 15:15

Processing of operational data during continuous casting of steel after change to the cooling nozzles

*Štětina Josef, Kavička František, Masarik Miloš*

15:15 – 15:30

Development of temperature fluctuations in a 2D shear turbulent flow

*Antoš Pavel*



### **Sekcia IIb.**

#### **Predseda júci**

**prof. Ing. Václav Kopecký, CSc., doc. Ing. Branislav Knížat, PhD.**

14:00 – 14:15	Measurement of fluid motion and temperature changes in the real model of the heat exchanger using pLIF <i>Jašíková Darina, Kotecký Michal, Kopecký Václav</i>
14:15 – 14:30	Prediction of cracks of continuously cast steel slab <i>Kavička František, Sekanina Bohumil, Štetina Josef, Stránský Karel, Dobrovská Jana</i>
14:30 – 14:45	Experimentálne zariadenie pre dlhodobé skúšky odolnosti kovových materiálov voči kavitačnému opotrebeniu <i>Mrkvík Marek, Olšiak Róbert, Knížat Branislav</i>
14:45 – 15:00	Možnosti stanovení součinitele přestupu tepla z experimentálních dat <i>Hejčík Jiří</i>
15:00 – 15:15	Experimentálne zariadenie na výskum odtavovania elektródy metódou vizualizácie <i>Olšiak Róbert, Knížat Branislav, Mrkvík Marek</i>
15:15 – 15:30	Vplyv minerálnych aditív na správanie popola slamy pri vysokých teplotách <i>Holubčík Michal, Jandačka Jozef</i>
15:30 – 15:50	<b>Občerstvenie</b>
16:00 – 18:30	Exkurzia Astronomický ústav SAV v Starej Lesnej
19:00 – 20:00	<b>Večera</b>
20:00	Diskusný večer zameraný k aktuálnym problémom katedier resp. ústavov v oblasti vedy a výskumu

**27.6.2013**

**7:00 – 8:30**

**Raňajky**

### **Sekcia IIIa.**

#### **Predseda júci**

**prof. Ing. Miroslav Jícha, CSc., doc. Ing. Václav Uruba, CSc.**

8:30 – 8:45	Natural gas hydrates – challenge and opportunity <i>Foltin Viktor, Rajzinger Ján</i>
8:45 – 9:00	Determination of very low permeability of membranes to air <i>Dvořák Václav, Novotný Petr</i>
9:00 – 9:15	Numerical Solution of Oblique Shock with Wall Interaction Using finite Difference Method <i>Stodůlka Jiří</i>
9:15 – 9:30	Computer Software for Counterflow Wet-Cooling Tower Fill Simulation <i>Hyhlík Tomáš</i>
9:30 – 9:45	Experimentální zařízení pro návrh a optimalizaci elementů pro zpětnou kondenzaci <i>Vitkovičová Rut</i>
9:45 – 10:00	Modelování aerodynamického odporového součinitele <i>Dobeš Josef, Kozubková Milada</i>
10:00 – 10:15	Vliv rychlosti jízdy vozu na množství větracího vzduchu přiváděného do kabiny <i>Fišer Jan, Pokorný Jan</i>

### **Sekcia IIIb.**

#### **Predseda júci**

**prof. RNDr. Milada Kozubková, CSc., prof. Ing. František Kavička, CSc.**

8:30 – 8:45	Problematika praskání jader při odlévání pístů do kokil <i>Petrenko Alena, Novák Martin, Soukup Josef</i>
8:45 – 9:00	Vyšetřování proudového pole v modelu rozvaděče <i>Manoch Lukáš, Matěcha Jan</i>



- 9:00 – 9:15 Thorax Measurement using Electrical Impedance Tomography  
*Krčmařík David, Saitova Anastasia, Kotek Michal, Jašíková Darina, Kopecký Václav*
- 9:15 – 9:30 Určení součinitele místní ztráty pro zúžení trubice  
*Kolínský Jan, Nováková Ludmila, Adamec Josef*
- 9:30 – 9:45 Experimentální metody pro výzkum chladicích věží  
*Dvořák Lukáš*
- 9:45 – 10:00 Letecké aplikace na Ústavu mechaniky tekutin a termodynamiky, ČVUT v Praze  
*Čížek Jan, Štorch Vít, Filipský Jakub*
- 10:00 – 10:15 Unconventional cooling method of transistor  
*Smitka Martin, Kolková Zuzana, Malcho Milan*

**10:15 – 10:30**

**Občerstvenie**

**Sekcia IVa.**

**Predseda júci**

**prof. Ing. Mária Čarnogurská, CSc., prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.**

- 10:30 – 10:45 Identification studies of the effective thermal conductivity coefficient of metal mesh wick in capillary heat pipe  
*Pham Quang Loc, Pyszek René*
- 10:45 – 11:00 GPGPU Computing in Engineering Applications  
*Klimeš Lubomír, Štětina Josef*
- 11:00 – 11:15 Equations of State Suitable for Modeling Pressure Losses in the Suction Filter of Compressor with CO<sub>2</sub>  
*Ruman Radovan, Šustek Jaroslav, Tomlein Peter*
- 11:15 – 11:30 Fuzzy regulační algoritmus pre řízení plynulého lití oceli  
*Mauder Tomáš*
- 11:30 – 11:45 CFD simulation of pressure losses on discharge side of compressor using different turbulence models  
*Šustek Jaroslav, Ruman Radovan, Tomlein Peter*
- 11:45 – 12:00 Comparison of two approximate method to create criterial equations for some natural convection heat transfer  
*Kapjor Andrej, Ftorek Branislav, Oršanský Pavol*
- 12:00 – 12:15 Vliv výstupních okrajových podmínek na distribuci vzduchu do plicních laloků v modelu tracheobronchiálního stromu  
*Elcner Jakub, Chovancová Michaela, Jicha Miroslav*
- 12:15 – 12:30 Tlakový gradient v dýchacím traktu člověka  
*Chovancová Michaela, Elcner Jakub, Jicha Miroslav*

**Sekcia IVb.**

**Predseda júci**

**prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD., doc. Ing. František Urban, CSc.**

- 10:30 – 10:45 Využití termické účinnosti pro hodnocení efektivnosti rekuperačních výměníků tepla  
*Příhoda Miroslav, Čarnogurská Mária*
- 10:45 – 11:00 Ekonomické zhodnotenie vykurovania rodinného domu drevnými peletami a zemným plynom  
*Muškat Peter, Urban František, Kučák Ľubor*
- 11:00 – 11:15 Influence of moisture on the quality of wood gas  
*Lukáč Ladislav, Jablonský Gustav, Kočanová Slávka, Furka Filip*
- 11:15 – 11:30 Study of Combustion Process of Gaseous Fuels with Increased Inert Components Content  
*Kizek Ján, Varga Augustín, Repášová Magdaléna*
- 11:30 – 11:45 Výpočet výhrevnosti dvojzložkového biopaliva – dendromasy z plantážnicky pestovaných porastov a kalorimetricky stanovených spalných tepiel  
*Dzurenda Ladislav*
- 11:45 – 12:00 Možnosti zefektívnenia výroby elektriny a tepla v priemyselnej teplárni  
*Urban František, Kučák Ľubor, Muškát Peter*



12:00 – 12:15	Vodíkové technológie na TUKE <i>Jasminská Natália, Brestovič Tomáš, Čarnogurská Mária</i>
12:15 – 12:30	Emission characteristics – Jatropha oil blends and rapeseed methyl esters blends with diesel fuel <i>Veikko Shalimba, Soukup Josef</i>
<b>12:30 – 13:30</b>	<b>Obed</b>
14:00 – 18:00	Exkurzia
<b>19:00</b>	<b>Spoločenský večer</b>
<b>28.6.2013</b>	
<b>7:00 – 8:30</b>	<b>Raňajky</b>
<b>Sekcia V.</b>	
<b>Predsedaajúci</b>	<b>prof. Ing. Vladimír Hlavňa, PhD., doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD.</b>
8:30 – 8:45	Nádrž pro výzkum vícefázového proudění v oblasti ČOV <i>Vitkovič Pavol, Hodaň Václav</i>
8:45 – 9:00	Vývoj softvérovej podpory pre ANSYS CFX <i>Brestovič Tomáš, Jasminská Natália, Kubík Michal</i>
9:00 – 9:15	Skúmanie prúdenia v ejektoroch pomocou CFD simulácie <i>Krajanec Juraj</i>
9:15 – 9:30	Klimatizačné zariadenia elektromobilov <i>Mlynár Peter, Masaryk Michal</i>
9:30 – 9:45	Energetický výnos získaný natáčaním solárnych panelov <i>Rimár Miroslav, Kuna Štefan, Tomlein Peter</i>
9:45 – 10:00	Úspora energie sklárskych pecí <i>Skočilasová Blanka, Soukup Josef, Skuthan Petr</i>
10:00 – 10:15	Tepelná bilancia otvorenej vodnej plochy <i>Záležáková Lucia, Mlynár Peter</i>
<b>10:15 – 10:30</b>	<b>Občerstvenie</b>
<b>Sekcia VI.</b>	
<b>Predsedaajúci</b>	<b>doc. Ing. Tomáš Brestovič, PhD., doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.</b>
10:30 – 10:45	Chladienie výkonových elektronických prvkov pomocou tepelnej trubice s uzavretou slučkou <i>Nemec Patrik, Malcho Milan</i>
10:45 – 11:00	Vizualizácia pracovnej činnosti tepelných trubíc s pulzujúcou náplňou <i>Kolková Zuzana, Smitka Martin, Čaja Alexander, Malcho Milan</i>
11:00 – 11:15	Návrh výmenníka tepla pre Ericsson – Braytonov motor <i>Ďurčanský Peter, Jandačka Jozef, Kapjor Andrej, Papučík Štefan</i>
11:15 – 11:30	Analýza veľkosti a hustoty tuhých znečisťujúcich látok zo spalín produkovaných pri stavbe sekundárneho hliníka <i>Gavlas Stanislav, Lenhard Richard, Malcho Milan</i>
11:30 – 11:45	Výpočet návratnosti solárneho systému <i>Matušov Jozef, Gavlas Stanislav, Jandačka Jozef</i>
11:45 – 12:00	Transformácia tepla v tepelnom čerpadle s plynovým spaľovacím motorom systému voda – voda <i>Janovcová Martina, Jandačka Jozef, Malcho Milan, Kapjor Andrej, Kiš Roman</i>
12:00 – 12:15	Ukončenie konferencie
<b>12:30 – 13:30</b>	<b>Obed</b>