



DRUŠTVO LIVARJEV SLOVENIJE

s soorganizatorji



UNIVERZA V LJUBLJANI
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA

in



UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

prireja
s sodelovanjem držav MEGI

52. MEDNARODNO LIVARSKO POSVETOVANJE PORTOROŽ 2012

Z LIVARSKO RAZSTAVO

12. – 14. september 2012

PROGRAM

Sreda, 12. 09. 2012

16.30 – 19.00: Prijava udeležencev na recepciji posvetovanja/

17.30: Transfer pred Hotelom Slovenija za Piran

18.00: Sprejem na občini Piran

Četrtek, 13. 09. 2012 Dvorana Cristoforo Colombo

9.30 – 9.45: MIRJAM JAN-BLAŽIČ
Predsednica, Društvo livarjev Slovenije
Otvoritveni nagovor

Dvorana Cristoforo Colombo Plenarna predavanja

9.45 -10.15: N. ERHARD, S. BABIČ *Oskar Frech GmbH + Co. KG, Schorndorf (D):*
Sodobno tlačno litje – danes in priprava z inovacijami na prihodnost!

10.15 -11.00: P.A.MURELL*, R.S.A.BROWN **, **Institute of Cast Metals Engineers, West Bromwich, **Bradford College, Bradford (VB):*
Stopnja celotne samoozdravitve: britanska livarska industrija gleda v prihodnost

11.00 -11.30: A.KRIŽMAN *, M.DEBELAK**, M.JAN-BLAŽIČ***, **Univerza v Mariboru, **Gospodarska zbornica Slovenije, *** Društvo livarjev Slovenije (SI):* **Slovensko livarstvo in njegov raziskovalno-razvojni potencial v letu 2011**

11.30-11.45 : **Odmor**

11.45 -12.15 :P. SCHUMACHER*, J. ROSC**, D. HABE**, G.SCHINDELBACHER**,
Montanuniversität Leoben, Austrian Foundry Research Institut Leoben (A):* **Nov razvoj računalniške tomografije z rentgenskimi žarki za Al zlitine**

12.15-12.45: P.MRVAR*, B.TALJAT****, A.BRILI**, J.MEDVED*, A.KRIŽMAN***,
**Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za
materiale in metalurgijo, ** Inštitut za livarstvo in toplotne obdelave
Ljubljana, *** Univerza v Mariboru, ****HTS IC (SI):* **Pasivne in aktivne
komore za tlačno litje na hladnokomornih strojih**

13.00-15.00 : **Skupno kosilo v restavraciji hotela Slovenija**

15.00-15.30: K.WEISS, *RWP GmbH (D):* **Simulacija livarskih procesov –
zgodovina, sedanje stanje, prihodnji razvoj**

15.30-16.00: M. HORAČEK*, V.KOSOUR*, L. ZEMCIK*, P. MICHALCIK**,
P. VASTAK**, J. HORENSKY**, J. JEDOVNICKY**, T. MAZUREK**
T. FIMES**, **Brno University of Technology, Departement of Foundry
Engineering, **Fimes,a.s. Foundry (CZ):* **Tehnološke raziskave in
razvoj velikih, tankostenskih, visokokakovostnih aluminijevih
ulitkov za letalsko industrijo**

16.00-16.15 : **Odmor**

16.15-16.45: J.RIPOSAN, M.CHISAMERA, S.STAN, *Politechnica University of
Bucarest (RO):* **Optimizacija izdelave nodularne litine kakovosti
400-18**

16.45-17.15: M.MURALIDHAR, *North Eastern Regional Institute of Science and
Technology, Deemed University, Itanagar, Arunachal Pradesh (IN) :*
**Študije o analizi livnega genoma pri litju blokov motorja iz sive
litine**

Četrtek zvečer, 13. 09. 2012

18.00 – 21.30: **Večerja na ladjah Portorož in Laho z vožnjo po slovenskem morju.**

22.00: **Druženje na terasi »Mistika« hotela Riviera**

Petek, 14.9 2012

Sekcija A:

Dvorana: Robert Scott

Železove litine in livarska tehnologija

9.00 - 9.20 : M. BODENBURG*, E. HEPP*, J. HECKMANN**, U. PETZSCHMANN**

**MAGMA Gießereitechnologie GmbH, **IFG Institut für Gießereitechnik*

(D): Optimizacija specifičnih procesov glede na materiale pri simulaciji izdelave bainitno poboljšane nodularne litine

9.20 - 9.40 : F.UNKIĆ*, G. GOJSEVIĆ-MARIĆ**, D. ŽVEGLIĆ***, B. DIKIĆ***

**University of Zagreb, Faculty of Metallurgy, Sisak (HR), **Elkem AS,*

*Podružnica u Zagrebu (HR), ***KOVIS Livarna d.o.o. Štore (SLO):*

Značilnosti transformacij pri bainitno poboljšani nodularni litini z dualno mikrostrukturo

9.40 -10.00 : R. DOEPP, *Clausthal University of Technology (D):* **Prispevek k**

vrednotenju mehanskih lastnosti železo-ogljikovih livnih materialov

10.00 -10.15: **Odmor**

10.15– 10.35: B. ČRTALIČ, *FerroČrtalič d.o.o. (SI):* **Izjemne tehnološke rešitve**

raziglevanja in čiščenja livarskih izdelkov in kalupov z avtomatizacijo, robotizacijo in novimi tehnologijami podjetja FERROČRTALIČ International

10.35 – 10.55: P. MALINOWSKI, J. SUCHY, *University of Science and*

Technology, Krakow (PL): **Master DB – sistem upravljanja s tehnološkim znanjem**

10.55- 11.15 : G. SCHLAGL*, P.M. CABANNE*, S. GRENIER**, **Rio Tinto*

*GmbH(D), **Rio Tinto Iron and Titanium, Technology Center (CAN):*

Težki ulitki iz feritne duktilne litine: učinek lokalne kemične sestave na mikrostrukture in udarne lastnosti

11.15– 11.30: **Odmor**

11.30 – 11.50: E. MOUMENI, N. SKAT TIEDJE, A. HORSEWELL, J. HENRI HATTEL
Technical University of Denmark, Department of Mechanical Engineering (DK): TEM študija grobega in finega grafita v mikrostrukturi sive litine

11.50 -12.10 : D. JUSTIN, M. GNAMUŠ, A. MIKUŽ, *Litostroj jeklo d.o.o.,Ljubljana (SI)*
Optimiranje izdelave gonilnih lopat

12.10-12.30 : A.BEROŠ , I. BULJETA, M. SUŠIĆ, A. GRADINČIĆ, *University of Zenica, Faculty of Metallurgy and Materials Science (BIH) :*
Model aktivnega poskusa za ocenjevanje stanja bentonitne forme pred litjem sive litine

12.30-12.45 : **Odmor**

12.45- 13.05 : D. MITROVIĆ *, A. STRMOLE*,A.KUMP***, P.MRVAR **, **Livar d.o.o. Ivančna Gorica, ** Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in metalurgijo, ***TC Livarstvo d.o.o. (SI): Kontrola in krmiljenje izdelave sive litine s kroglastim grafitom*

13.05- 13.25 : B. ČUK, *ETA Cerklje d.o.o. (SI): Tehnična in stroškovna učinkovitost linije za proizvodnjo ulitkov iz sive litine*

13.25- 13.45 : S. BABARCI, *Analysis d.o.o. Thermo Scientific (SRB): Analiza vključkov v jeklu*

14:00 – 15:00 **Skupno kosilo v restavraciji hotela Slovenija**

Sekcija B:
Dvorana: Roald Amundsen
Neželezne zlitine

9.00 -9.20 : S. MARKOVIĆ*, M. CIBALDI**, M. STAKIĆ***, S. MANASIJEVIĆ****, R. RADIŠA****, *Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, **DERAL Spa, BS,Italy *** Eling,A.D., ****LOLA-Institute (SRB):

Učinek elektro magnetnega polja majhnih frekvenc na izdelavo in lastnosti direktno ulite aluminijeve zlitine 6060

9.20-9.40 : Z. ZOVKO BRODARAC *, D. STANIĆ**, F. UNKIĆ *, *University of Zagreb, Faculty of Metallurgy ,Sisak, **Cimos , P.P.C.Buzet d.o.o., Buzet (HR): **Analiza strjevanja zlitine AISi9MgMn s termično analizo**

9.40-10.00 : A. MEGUŠAR*,M. DEBELJAK*, P. MRVAR**,A.MAHMUTOVIĆ***, *LTH Ulitki d.o.o.Ljubljana, **Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta,Oddelek za materiale in metalurgijo,*** TC Livarstvo Ljubljana (SI): **Uporaba »Jet Cooling« sistema za lokalno usmerjeno strjevanje na ulitkih iz Al-zlitine**

10.00-10.15: **Odmor**

10.15 – 10.35: J. MEDVED, M. VONČINA, P. MRVAR, Univerza v Ljubljana, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in metalurgijo (SI):**Termodinamično modeliranje kot pomoč pri optimiranju aluminijevih materialov in tehnologij**

10.35 – 10.55 : E. SUBAŠIĆ, R. LAQUA, S. JANA, H. BEHNKEN, J. JAKUMEIT, F. HEDIGER, Acces technology e.V., Aachen (D): **Uporaba metode premikajočih mrež pri numerični simulaciji procesov litja s STAR-cast**

10.55- 11.15 : J. FERČEC, J. FLAŠKER, I. ANŽEL, R. RUDOLF, *Fakulteta za strojništvo, Univerza v Mariboru* (SI) : **Računalniška simulacija napetosti ter določitev začetne ortodontske sile na ortodontskem sistemu z uporabo numeričnih metod**

11.15 – 11.30: **Odmor**

11.30 – 11.50: N. M. TALIJAN, *Univerza v Beogradu, Institut za kemijo, tehnologijo in metalurgijo* (SRB) : **Obdelava, lastnosti in uporaba naprednih materialov za električne kontakte**

11.50 - 12.10 : J. DUL, M. TOTH, Z. LESKO, *University of Miskolc, Department of Foundry-Engineering* (H):
Analiza toplotnega stanja orodja za tlačno litje

12.10 - 12.30 : B. LOVŠIN, L. PALMER, *Siapro d.o.o.* (SI)
Prednosti CCD senzorja za kemično analizo kovin

12.30 - 12.45 : **Odmor**

12.45 - 13.05 : S. HOLGER, *StrikoWestofen GmbH*, (D): **Pametna uporaba virov. Za manjše stroške na enoto izdelka**

13.05 - 13.25 : D. TOMAŽIČ, *Chem-Trend^(R) HERATM GmbH / Feal-inženiring* (D / SI): **Prednosti tlačnega litja z vložkom koncentratov ločilnega sredstva na osnovi vode**

13.25 - 13.45 : J. TROJAN, *DISA Industries A/S*, (CH): **Predstavitev inovativnih rešitev v livarni s strani DISA**

14:00 – 15:00 **Skupno kosilo v restavraciji hotela Slovenija**

Posterske predstavitve

1. D. PIHURA , *Bosnian Foundrymen's Association BIH* (BIH): **Možnosti procesa elektropretaljevanja pod žlindro za doseganje nespremenjene kemične sestave superzlitine s krmiljenjem pretaljevanja ostružkov enakega materiala**

2. A. MAHMUTOVIĆ * , M. PETRIČ** , A. KUMP* , P. MRVAR** , * *TC Livarstvo Ljubljana* , ** *Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in Metalurgijo*,(SI) : **Opredelitev nukleacijskega potenciala In stopnje grafitizacije s termično analizo in numerično simulacijo**

3. S. KASTELIC* , D. KLOBČAR** , J. TUŠEK** , P. MRVAR*** , * *Inštitut za livarstvo in toplotne obdelave* , ** *Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo* , *** *Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in metalurgijo* , (SI): **FSW livarskih aluminijevih zlitin**

4. M. STEINACHER, J. MEDVED, P. MRVAR, *Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in metalurgijo* (SI) : **Livnost aluminijevih livnih zlitin**

5. G. KLANČNIK, J. MEDVED, M. VONČINA , *Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in metalurgijo*(SI) : **Simulacija strjevanja pri ravnotežnih in neravnotežnih pogojih v aluminijevih zlitinah**

6. M. PETRIČ, J. MEDVED, S. KASTELIC, P. MRVAR , *Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za materiale in metalurgijo*(SI) : **Meritve električne upornosti čistega aluminija med strjevanjem**

7. P. HAFNER* , I. ŠOLAR ** , * *Lotrič d.o.o.* , ** *LTH Ulitki d.o.o.* , (SI): **Tehnična čistost v avtomobilski industriji (ISO 16232)**

8. L. TOMEK, B. LÁNÍK, J. SEDLÁČEK, V. VINTER, *LANIK s.r.o.* , *Czech Republic*: **Vodotopna veziva jeder za precizijsko litje Al zlitin**

9.W. LEŚNIEWSKI, A. KARWIŃSKI , P. WIELICZKO, S. PYSZ, *Foundry Research Institute (PL): Simulacija centrifugalnega litja v keramično formo*