



**Academia de Științe
Tehnice din România
Filiala Timișoara**



**Universitatea Politehnica
Timișoara**

PRO PROSPERITAS
industrie – energie – mediu

PROGRAMUL
Conferinței Internaționale
Zilele Academiei de Științe
Tehnice din România
Ediția a VI-a

Timișoara

22-23 septembrie 2011

Comitetul de organizare al Conferinței

Președinte: Prof. dr. ing. Marin Trușculescu

Secretar: Prof. asoc. dr. ing. Doru Romulus Pascu

Membrii:

1. Prof. dr. ing. Ion Boldea
2. Prof. dr. ing. Vladimir Crețu
3. Prof. dr. ing. Toma Leonid Dragomir
4. Prof. dr. ing. Victor Gioncu
5. Prof. dr. ing. Delia Perju
6. Prof. dr. ing. Dan Perju
7. Prof. dr. ing. Voicu Safta
8. Prof. dr. ing. Corneliu Davidescu
9. Ec. Adina Olariu
10. Dr. Ion Dumitru

Comitetul Științific al Conferinței

Președinte: Prof. dr. ing. Ion Boldea, Universitatea Politehnica Timișoara

Membrii:

1. Prof. dr. ing. Frede Blaabjerg, Aalborg University, Denmark
2. Prof. dr. ing. Dorin Dehelean, Asociația de Sudură din România
3. Acad. Toma Dordea, Academia Română
4. Prof. dr. ing. Voicu Groza, University of Ottawa, Canada
5. Prof. dr. ing. Gheorghe Lucaci, Universitatea Politehnica Timișoara
6. Prof. dr. ing. Mihai Mihăiță, ASTR București
7. Prof. asoc. dr. Doru Romulus Pascu, ISIM Timișoara
8. Prof. dr. ing. Mircea Petrescu, ASTR București
9. Prof. dr. ing. Alexandar Sedmak, Technical University of Belgrade
10. Prof. dr. ing. Ioan Șora, ASTR Filiala Timișoara
11. Prof. dr. ing. Florin Tănăsescu, ASTR București

Editorii documentelor Conferinței ASTR – 2011

1. Prof. dr. ing. Marin Trușculescu - Membru Titular ASTR
2. Prof. asoc. dr. ing. Doru Romulus Pascu - Membru Corespondent ASTR
3. Dr. Mihaela Pascu
4. Dr. ing. Radu Alexandru Roșu

PROGRAMUL CONFERINȚEI

Ziua I, Joi 22 septembrie 2011

Orele 8...9

Înregistrarea participanților și înmânarea documentelor conferinței, Amfiteatrul Alexandru Rogojan (Corp D), Facultatea de Electrotehnică, B-dul V. Pârvan, Nr.2

Orele 9...9³⁰

Deschiderea Conferinței ASTR - 2011

Orele 9³⁰...12³⁰

A. Sesiunea plenară. Lucrări invitate

Amfiteatrul Alexandru Rogojan (Corp D), Facultatea de Electrotehnică

Moderator: Prof. dr. ing. Ion Boldea

1. Prof. dr. eng. Frede Blaabjerg, Danemarca
Energia eoliană în Danemarca
2. Ing. Daniela Drăghia, România
Perspective în dezvoltarea infrastructurii de transport rutier în România
3. Dr. eng. D. Saewe, TRW-Automotive, Germany
Sisteme din industria auto
4. Prof. dr. ing. Mihai Mihăiță, ASTR București
Decalajele economice și paradoxurile istoriei
5. Prof. dr. ing. Marin Trușculescu, România
Siderurgia românească, extaz și agonie
6. Prof. dr. ing. Florin Tănăsescu, România
Remus Răduleț și Lexicografia
7. Acad. Horia Colan, România
Știința materialelor și metalurgia la Școala Politehnică din Timișoara. Evocări
8. Ing. Nicolae Chiosa, România
Provocări actuale ale inginerilor de la Transelectrica Timișoara

Orele 12³⁰-14⁰⁰

Masa de prânz în Holul Amfiteatrului Alexandru Rogojan, Facultatea de Electrotehnică, (Corp D)

B. Sesiunea lucrări Poster pe Secțiile ASTR

Orele 14...15³⁰

Holul mare de intrare al Facultății de Electrotehnică Timișoara, Bv. Vasile Pârvan Nr. 2

B1. Secția: Mecanică Tehnică, Inginerie Mecanică

1. Costică ATANASIU: Dynamics of some terms from mechanics of deformable body

2. Silviu Mihai PETRIȘOR, Ghiță BÂRSAN: Determining the workspace of a robot serving an assembly technology line of certain radiator types within the APC military industry

B2. Secția Electrotehnică-Energetică

1. Cristian ABRUDEAN, Ioan ȘORA, Manuela PĂNOIU: Numerical simulation of electrothermal processes with phase transitions in materials with nonlinear thermal characteristics
2. Corneliu BERBENTE, Sorin BERBENTE: The supersonic combustion ramjet-performances and ways to reduce energy consumption
3. Mihai DELIU, Alexandru HEDEȘ, Ioan ȘORA: Reactive power compensation in systems with adjustable speed drives
4. Toma DORDEA, Radu MUNTEANU, Aurel CAMPEANU: Specific problems of dynamic processes in high power synchronous motors
5. Traian ONET, Ana Ioana PETEAN, Marian SABĂU: New types of concrete – use of mineral admixtures in self compacting concrete
6. A. MOLDOVAN, Ion BOLDEA, Gheorghe ANDREESCU: v/f control with active flux and power stabilizing corrections for IPMSM drives
7. Andrei MARINESCU: Determination of the radiated electromagnetic power generated by mobile terminals – a technology certified in Romania
8. Maria PRODAN, Andrei SZOLLOSI-MOTA, Ion TOTH: Electrical spark initiation of fuel-air gaseous homogenous mixtures
9. Lorand TOTH, Gheorghe GHETIE, Marius KOVACS, Angelica DRAGHICI: Estimation of uncertainty of measurement issues for determination of nickel in molecular waters through spectrophotometric method
10. Anamaria MUNTEANU(UNGUREAN), Sorin Cristian AGARLIȚĂ, Ion BOLDEA: Experimental characterization of surface permanent magnet synchronous motor drive

B3. Secția Electronică – Automatică

1. Raluca ROB, Ioan SORA, Caius PANOIU, Manuela PANOIU: Shunt active filter command designed in labview
2. Lucian TUTELEA, Ion BOLDEA, Dragoș URȘU: Interior permanent magnet claw pole alternator: optimization design with 3D FEM validation
3. Mihai GAVRILAȘ: Efficient metaheuristics for multiobjective optimization problems in the electricity networks of the future – smart grids

B4. Secția Tehnologia Informației și Comunicațiilor, Calculatoare și Telecomunicații

1. Cosmina CHIȘE, Ioan JURCA: Performance prediction for UML marte models with a hybrid model solver
2. Gheorghe MANOLEA, Constantin ȘULEA: Informatic system for monitoring the anti-hail networks. Functions and architecture

3. Vasile SIMA: Performance of skewhamiltonian/ hamiltonian solvers for automatic control computations

B5. Secția Știința și Ingineria Materialelor

1. Doru Romulus PASCU, Ioan Marin CRIȘAN, Radu Alexandru ROȘU, Sorin DRĂGOI: Research on the welding behavior of the electrodes mark EVB50 used to the remediation of heavy water synthesis columns
2. Valentin BÎRDEANU, Cristian CIUCĂ, Alexandru PUICEA : Pulsed laser welding of dissimilar thermoplastic materials
3. Ion BIBICU: Corrosion of carbon-steel in different media
4. Ion BIBICU: Mossbauer surface studies of tin and some tin compounds
5. Aurelia BINCHICIU, Doru Romulus PASCU, Emilia BINCHICIU: Original contributions in the field of brazing materials execution
6. Octavian BOLOGA, Gabriel RACZ, Radu BREAZ, Mihai CRENGANIS: Comparative study regarding the generation of circular profiles through cutting
7. Ioan Ghe. CARȚIȘ, Ibolyka BRAN, Carmen OPRIȘ: Design of Experiment for the optimization of the properties for biocompatible coatings obtained by thermal spraying
8. Sandu CRĂSTETI, Doru Romulus PASCU: Quantitative evaluations of the heterogeneous polymer-metal joints by digital imaging
9. Radu COJOCARU, Lia BOȚILĂ, Cristian CIUCĂ: Application possibilities of the friction stir welding process to dissimilar aluminum alloys
10. Ioan ILCA, Daniela MILOȘTEAN: Technology for obtaining steel pieces through die forging in semisolid state
11. Traian ONET, Ioan POP, Marian SABAU: Mechanical properties of self compacting concrete
12. Doru Romulus PASCU, Radu ROȘU, Gelu OPRIȘA, Gabriel Băluță: Evaluation of aging phenomena of unalloyed weldable steel FROM electric steelwork TMK – Resita
13. Constantin SACEANU, Mihai DEMIAN, Gabriela DEMIAN: Testing the wear on the hardened surface layers
14. Viorel-Aurel ȘERBAN, Cosmin CODREAN: Concerns on the development of the amorphous alloys in bulk and ribbon form
15. Constantin SĂCEANU, Radu Alexandru ROSU: Physico-chemical structural and mechanical characterization of nickel base superalloys
16. Sorin SIMION, Daniel PUPĂZAN, Dragoș VASILESCU, Ciprian VREME, Cosmin ILIE: Workers exposure to noise in underground mining
17. Victor VERBITCHI: New variants of the overlaying processes
18. Ioan VIDA-SIMITI, Nicolaie JUMATE, Valentin MOLDOVAN: Sintered materials with gradual porous structure
19. Ionelia VOICULESCU, Victor GEANTĂ, Radu STEFĂNOIU, Ion Mihai VASILE: Contributions regarding the obtainment of copper matrix reinforced with carbide

20. Iuliana ZBURLEA, Dănuț MIHĂILESCU, Radu Alexandru ROȘU: Chemical homogeneity assessment of pipes welded joints zones made from heat resistant steels
21. Marin TRUȘCULESCU, Mihaela PASCU, Doru Romulus PASCU, Horia BINCHICIU: Evaluation of behavior to resistance brazing of cooper based materials with amorphous materials
22. Horia DAȘCĂU: New requirements for staff qualification and manufacturer certification under the European directive for constructions
23. Alin Constantin MURARIU, Nicolai PAȘCA: Application of risk based inspection to heat exchangers of a chemical plant for heavy water production

B6. Secția Inginerie Chimică

1. Doru Constantin CIOCLEA, Ion LUPU, Gheorghe TOTH, Ion BOANTĂ, Corneliu Florin RĂDOI: Advanced method for the study of ventilation networks
2. Marius KOVACS, Gheorghe Lorand GHEȚIE, Angelica DRĂGHICI: Determination of atmospheric pollutant emissions from chimneys from S.C. DEVA ELECTROCENTRALE S.A
3. Daniela Carmen RUS, Attila KOVACS Edward GHEORGHIOSU: Developing an automatic equipment for processing thermal cycles on ammonium nitrate proceeding the detonability test
4. Marieta-Adriana NAGHIU, Maria GOREA, Dorottya Maria UNGVARI, Maria TOMOAI A-COTISEL: Preparation and characterization of some ceramics based on Forsterite

B7. Secția Ingineria Minelor, Petrolului și Geonomiei

1. Constantin LUPU, Emilian GHICIOI, Sorin BURIAN, Mihaela PĂRĂIAN, Jeana IONESCU, Martin FRIEDMANN: Aspects related to risk assessment of technical equipment used in environments with potentially explosive atmospheres
2. Angelica DRĂGHICI, Artur GĂMAN, Gheorghe GHEȚIE, Marius KOVACS, Lorand TOTH: Evaluating long time exposure of the workers operating in special conditions in surface mining domain

Notă: Lucrările poster se vor fixa pe suporturile adecvate prin grija organizatorilor

A. Sesiune lucrări invitate
Dialog – Seminar

Orele 16...18³⁰

Secția 1+2: Mecanică Tehnică, Inginerie Mecanică
Sala de Conferințe, Departamentul Mecatronică,
Facultatea de Mecanică

Moderatori:

- Prof. dr. ing. Dan Perju
- Prof. dr. ing. Mihai Toader

Lucrarea 1. Atanasiu, C.: Dinamica unor termeni de mecanica ruperii

Lucrarea 2. Bacria, V., Herișanu, N: Atenuarea ionică prin vegetație

Secția 4 „Electrotehnică și Energetică”,
Sala D104B, Facultatea de Electrotehnică

Moderator: Prof. dr. ing. Ioan Boldea

Lucrarea 1. Madescu, G: Motoare AC pentru sistemul de conducere din cadrul autoturismelor

Lucrarea 2. Scridon S., Babau R.: Automatizări electrice digitale în industrie

Secția 5 „Tehnologia Informației și Comunicațiilor
Calculatoare și Telecomunicații”,

Sala A107 (Consiliu) Facultatea de Automatică și Calculatoare

Moderator: Prof. dr. ing. Vladimir Crețu

Lucrarea 1. Golcea Delia: Realizări și provocări în industria SW

Lucrarea 2: Moldovan H: Rolul companiilor SW în învățământul și cercetarea științifică din domeniul CTI

Secția 6 „Construcții, Arhitectură și Urbanism”,

Sala CA4, Facultatea de Arhitectură

Moderator: Prof. dr. ing. Victor Gioncu

Lucrarea 1. Crișan, M: Evoluția conceptului de carcasă și restaurarea lăcașelor de cult

Lucrarea 2. Balint, S: Șarpante istorice în Transilvania

Lucrarea 3. Sandi H. Mediul și cutremurele ca factori de considerat în restaurarea lucrărilor existente

Secția 8 „Inginerie chimică”, Sala S.0, Facultatea de Chimie,
Bd. Vasile Pârvan Nr.4

Moderator: Prof. dr. ing. Delia Perju

Lucrarea 1. Doru Constantin CIOCLEA, Ion LUPU,
Gheorghe TOTH, Ion BOANȚĂ, Corneliu Florin RĂDOI:
Advanced method for the study of ventilation

Lucrarea 2. Marius KOVACS, Gheorghe Lorand GHETIE,
Angelica DRĂGHICI: Determination of atmospheric pollutant
emissions from chimneys from S.C. DEVA
ELECTROCENTRALE S.A

Secția 9 „Știința și Ingineria Materialelor”,

Sala 196, Facultatea de Mecanică

Moderator: Prof. dr. ing. Voicu SAFTA

Lucrarea 1. Safta, V.: Avarii celebre – motor al dezvoltării
conceptelor moderne de proiectare

Lucrarea 2. Verbițchi, V.: Noi variante ale procedurilor de
depunere

Lucrarea 3. Ionelia VOICULESCU, Victor GEANTĂ, Radu
STEFĂNOIU, Ion Mihai VASILE: Contributions regarding
the obtainment of copper matrix reinforced with carbide

Secția 10. Ingineria Minelor, Petrolului și Geonomiei

Sala 125, Facultatea de Mecanică

Moderator: Prof. dr. ing. Ioan ȘORA

Lucrarea 1. Constantin LUPU, Emilian GHICIOI, Sorin
BURIAN, Mihaela PĂRĂIAN, Jeana IONESCU, Martin
FRIEDMANN: Aspects related to risk assessment of technical
equipment used in environments with potentially explosive
atmospheres

Lucrarea 2. Angelica DRĂGHICI, Artur GĂMAN, Gheorghe
GHETIE, Marius KOVACS, Lorand TOTH: Evaluating long
time exposure of the workers operating in special conditions in
surface mining domain

**Fiecare lucrare din secțiunea Dialog-Seminar se va
prezenta în maxim 25 minute în format PowerPoint după
care vor avea loc discuții timp de maxim 10 minute**

Ora 19⁰⁰

Masă festivă

Casa Politehnicii Nr. 2

Ziua 2, Vineri 23 septembrie 2011

Deplasare la Arad cu autobuzul la CNADNR – DRDP

Program de Vizită La Autostrada Arad-Timișoara și Bypass Arad

Ora 8³⁰ Plecare la Arad cu autobuzul din fața Facultății de Mecanică
Timișoara, Bd. Mihai Viteazu, nr.1

Orele 9³⁰...11³⁰ Vizitarea lucrărilor de pe traseul Autostrăzii Arad-Timișoara și
Bypass Arad cu prezența reprezentanților:

- DRDP Timișoara (reprezentantul local al Beneficiarului)
- JV EGIS Route Scetauroute/EGIS BCEOM International
Franța (Consultantul lucrărilor)
- JV FCC Construction SA/Astaldi S.p.A (Antreprenor
Autostrada Arad-Timișoara)
- JV FCC Construction AS/PORR Technobau und Umwelt
AB (Antreprenor Bypass Arad)

Orele 11³⁰...13 Prezentarea de lucrări la sediul CNADNR – DRDP Arad:

1. Sorin IONESCU: Aspecte privind execuția autostrăzii
Arad-Timișoara
2. Adrian BOTA: Podul peste Mureș de pe traseul Bypass
Arad
3. Discuții, aprecieri, propuneri de colaborare, etc

Orele 13...14 Masă de prânz oferită la sediul CNADNR – DRDP Arad

Ora 14¹⁵ Închiderea lucrărilor Conferinței ASTR – 2011

Ora 14³⁰ Plecarea din Arad cu autobuzul spre Timișoara

Notă: Înscrierea participanților la vizita din Arad se va face la secretariatul conferinței în ziua de 22 septembrie 2011 prin completarea unui tabel cu datele personale

- Note -