

Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică

SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE STUDENTEȘTI

5 iunie 2014
Timișoara, România

– Program –

Joi, 05.06.2014, ora 16 – Deschiderea oficială
Corp C parter, Sala C002

Joi, 05.06.2014, ora 17 – Prezentarea lucrărilor

Secțiunea *Electrotehnică* – sala D104

Secțiunea *Electroenergetică* – sala C002

Secțiunea *Aplicații în energia solară* – sala C304

Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică
Bd. Vasile Pârvan nr. 2



Cuvânt înainte

Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică din cadrul Universității Politehnica Timișoara organizează Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești SCSS 2014, care va avea loc în data de 5 iunie 2014. Sesiunea se adresează studenților de la ciclurile licență și master din domeniile de studiu ale facultății.

Evenimentul din acest an este structurat în trei secțiuni:

- Electrotehnică;
- Electroenergetică;
- Aplicații în energia solară.

Prin această manifestare științifică se urmărește atingerea următoarelor obiective principale:

- susținerea și promovarea preocupărilor științifice ale studenților într-un mediu academic competitiv;
- realizarea unui cadru stimulatoriu de interacțiune, schimb de idei și experiențe;
- afirmarea studenților cu aptitudini deosebite în domeniile ingineriei electrice și electroenergetice;
- familiarizarea studenților facultății cu etapele cercetării și studiului de caz.

Participarea la simpozion este totodată un exercițiu de dezvoltare a aptitudinilor de comunicare și susținere a unui discurs în public.

Diseminarea rezultatelor obținute prin activitatea de cercetare, prezentate în articolele studenților, se va realiza prin publicarea acestora într-un volum cu ISBN, în format electronic.

Împreună dorim să oferim studenților *Facultății de Electrotehnică și Electroenergetică din Timișoara*, mediul ideal pentru dezvoltarea profesională și personală.

Decan

Conf.dr.ing. Sorin Mușuroi

Programul Conferinței

Joi, 5 iunie

16⁰⁰ - 17⁰⁰ Deschiderea Oficială - Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică
Sala C002

Sesiune plenară

17⁰⁰ - 21⁰⁰ Prezentarea lucrărilor pe secțiuni

Secțiunea *Electrotehnică* – Sala D104

Secțiunea *Electrotehnică* – Sala C002

Secțiunea *Aplicații în energia solară* – Sala C304

Comitetul științific

Secțiunea 1: Electrotehnică

Prof.dr.ing. Nicolae MUNTEAN – Președinte

Conf.dr.ing. Lucian TUTELEA

Conf.dr.ing. Lucian MIHEȚ-POPA

Șef lucr.dr.ing. Octavian CORNEA – Secretar

Secțiunea 2: Electroenergetică

Șef lucr.dr.ing. Constantin BĂRBULESCU – Președinte

Șef lucr.dr.ing. Dan JIGORIA-OPREA

Asist.dr.ing. Alexandru BĂLOI

Drd.ing. Attila SIMO – Secretar

Secțiunea 3: Aplicații în energia solară

Prof.dr.ing. Dumitru TOADER – Președinte

Șef lucr.dr.ing. Nicolina POP

Șef lucr.dr.ing. Ioan ZAHARIE

Asist.dr.ing. Daniela VESA – Secretar

Secțiunea 1: Electrotehnică

Sala D104

Președinte: Prof.dr.ing. Nicolae MUNTEAN

Romișan Alexandra

*Sistemul de funcționare a unei centuri pretensionate
The Functional System of a Seatbelt Pretensioner*

Pătrașcu Cătălin, Radu Eduard-Dan

*Proiectarea mașinilor sincrone cu reluctanță variabilă asistate de magneți permanenți din ferite
Design of Low-Cost Ferrite Permanent Magnet Assisted Synchronous Reluctance Motor*

Giurgev Olivera

*Controlul vitezei unei acționări cu BLDC pentru aplicații automotive
Speed Control of a Brushless DC Motor Drive for Automotive Applications*

Pascaru Radu

*Analiza convertoarelor statice de putere utilizate la alimentarea plitei cu inducție electromagnetică
Analysis of Static Power Converters Used to Supply Electromagnetic Induction Hob*

Csomor Attila

*Sisteme de automatizare la stații de tratare de apă potabilă
Automation systems used for drinking water treatment plants*

Botizan Mariana

*Analiza cu element finit a magnetizării magneților permanenți la motorul sincron fără perii
Finite element analysis magnetization for brushless synchronous motor with permanent magnets*

Botizan Ana

*Analiza cu element finit a unui motor sincron cu excitație în curent continuu
Finite Element Analysis of a Synchronous Motor with DC Excitation*

Crețu Adrian

*Automatizarea unei locuințe și control prin interfața web
Home automation with web based remote control*

Făgețan Oana, Milosav Snejana

*Sistem eolian de mică putere cu generator de inducție dublu alimentat
Small Power Wind System with Doubly-Fed Induction Generator*

Spâng Codruța

*Reglaj de flux și cuplu de tip super-twisting cu moduri alunecătoare în acționările cu mașini de curent
Super-Twisting Sliding Mode Control of Torque and Flux in AC Machine Drives*

Simo Botond-Laszlo

*Motoare și generatoare cu rotor poli gheară cu și fără magneți permanenți între poli la 10 și 100 kW la 6000 rpm: design optimal și control vectorial
Automotive Generator/Motors with Claw Pole PM-less, NdFeB or Ferrite IPM Rotors for 10 and 100 kW at 6 Krpm: Optimal Design Performance and Vector Control Dynamics*

Iuonac Emanuela-Maria

*Sistem central de monitorizare parametrii abur
Centralized System for Steam Parameters Monitoring*

Stoican Gabriel-Cosmin

*Controlul vitezei unui motor de curent continuu prin intermediul unui sistem wireless
Wireless DC Motor Speed Control*

Horvath Izabela, Vereș Cristian

*Aplicație Android & Iphone pentru admitere ET& EE 2014
Android & Iphone Enrolment Application for Electrical and Power Engineering 2014*

Butaru Florinel, Cârstea Ciprian

*Aplicație afișaj LCD cu microcontrolerul Arduino UNO
Arduino UNO Based LCD Display*

Secțiunea 2: Electroenergetică

Sala C002

Președinte: Șef lucr.dr.ing. Constantin BĂRBULESCU

Prejban Eusebiu Octavian

Studiu privind impactul generării distribuite asupra funcționării rețelelor de distribuție
Distributed Generation Impact over the Distribution Network Operation

Stanciu Septimiu Valentin

Studii privind comportarea izolației autotransformatoarelor
Study Regarding the Autotransformers Insulation System Behaviour

Stănilescu Ovidiu, Ardean Ruben

Analiza și optimizarea regimurilor de funcționare pentru subsistemul din zona Dobrogea
Power Systems Analysis and Optimization. Case Study for Dobrogea Region

Lăzău Iulian

Analiza comparativă a mentenanței stațiilor electrice modernizate și nemodernizate
Comparative Analysis Upgraded vs. Non-Upgraded Substations

Mărginean Radu

Soluții moderne la funcționarea în regim insularizat a unui mare consumator de energie electrică
Modern Solutions for Large Consumer Islanding Operation

Popescu Adina, Buciuman Andrei

Analiza și optimizarea regimurilor de funcționare pentru subsistemul din zona Ialomița
Power Systems Analysis and Optimization. Case Study for Ialomița Region

Petrovici Marius

Măsuri de îmbunătățire a izolației pe LEA 220 kV Reșița-Timișoara în vederea reducerii numărului de acționări RAR
Insulation Improving Measures for the 220 kV Resita-Timisoara OHL for Decreasing the Fast Automatic Reclosing Operation Times

Gruită Ana Marinela

Analiza volatilității prețului energiei electrice pentru prognoza prețului "Next-day". Studiu de caz pentru piața energiei din România
Electrical Energy Price Volatility for "Next-Day" Price Forecasting. Case Study for the Romanian Power Market

Gerebenici Andor

Influența prezenței centralelor eoliene și a celor fotovoltaice asupra curenților de scurtcircuit din SEN
Wind and Photovoltaic Farms Influence over the Shortcircuit Current in National Power System

Vernica Alin

Analiza regimurilor de funcționare a SEE în prezența unor consumatori deformați. Studii de caz în Programul ETAP
Power System Analysis considering Distorting Loads. Case Studies using ETAP Software

Plettlinger Andrei

Stand didactic cu automat programabil pentru uz în electroenergetică
PLC Teaching Stand for Power Engineering Use

Muntean Doru

Verificarea sistemelor de măsură în rețelele electrice utilizând contoare electrice trifazate
Electrical Networks Measuring Systems Testing Using Three Phase Meters

Stoian Alexandru

Utilizarea protecțiilor numerice în rețelele de medie tensiune
Numerical Protection Use within the Medium Voltage Networks

Ispas Gheorghe

Aplicații ale microcontrolerelor pentru comanda de la distanță a echipamentelor electrice
Three Phase Electrical Networks Analysis using LabView

Lațcu Florin

Analiza trifazată a rețelelor electrice utilizând programul LabView
Three Phase Electrical Networks Analysis Using LabView

Cișmaș Grațian

Analiza regimurilor de funcționare pentru subsistemul DET Vest. Regimuri de perspectivă pentru anii 2018 și 2023
Power Systems Analysis. Case Study for West Region. 2018 and 2023 Forecasted Power System Operating Condition

Dobrei Adrian

Analiza regimurilor de funcționare pentru subsistemul din zona Oltenia
Power Systems Analysis. Case Study for Oltenia Region

Secțiunea 3: Aplicații în energia solară

Sala C304

Președinte: Prof.dr.ing. Dumitru TOADER

Mihăilă Mădălin

Conversia fotovoltaică în limita teoretică a eficienței solare
Photovoltaic Conversion Considering the Solar Efficiency Theoretical Limit

Ciocan Ioan

Utilizarea energiei geotermale în producerea energiei electrice
Geothermal Energy use for Electric Energy Generation

Leontica Cătălin

Utilizarea pompelor de căldură pentru încălzirea unei locuințe
Building heating using heat pumps

Uzum Cristian

Utilizarea hidrogenului
Hydrogen Use

Tapanov Ciprian

Pile de combustie
Fuel Cells

Murariu Ovidiu

Infrastructura producerii hidrogenului
Hydrogen generation infrastructure

Tătucu Trăilă

Energia eoliană
Wind energy

Seracin Cosmin

Analiza comparativă a performanțelor operationale ale sistemelor fotovoltaice
Photovoltaic Systems Performance. Comparative Study

Magheț Adrian

Sisteme fotovoltaice pentru pomparea apei
Photovoltaic systems for water pumping

Rotari Elena

Dimensionarea instalației solare pentru prepararea apei calde menajere la o pensiune
Solar Plant Sizing Designed for Guest House Domestic Hot Water Preparation

Lihaciu Alina

Sistemul pasiv energetic și prepararea apei calde menajere cu sisteme solare la o pensiune turistică
Passive Power System and Guest House Domestic Hot Water Preparation Using Solar Plants

Marin Ionuț

Prisma modelarii radiatei solare
Solar Radiation Modelling

Milea Anda

Utilizarea energiei solare într-o fermă
Solar Energy Use. Case Study for a Farm

Filip Alexandru Florin

Sistem de irigații autonom
Self-Governing Irrigation System

Alina Profir

Interacțiunile fizico-chimice dintre sol și lianți.
Aplicație pe produsul Cematerre
Soil and Binders Physical-Chemical Interactions.
Application Using Cematerre Tool