



Universitatea "Politehnica" din București

CATEDRA DE ELECTROTEHNICĂ



ASOCIAȚIA INGINERILOR ELECTRICIENI ȘI
ELECTRONIȘTI DIN ROMÂNIA



Simpozionul Național de Electrotehnică Teoretică

5-7 iunie 2008, București

*Dedicat Profesorilor Constantin Bălă,
Alexandru Fransua, Florin Manea, Augustin
Moraru, Constantin Nemoianu și Andrei
Țugulea cu ocazia împlinirii frumoasei vârste
de 80 de ani*

sponsori:



Ministerul
Educației
și Cercetării



HP
România

PROGRAMUL CONFERINȚEI

Joi, 5 iunie 2008

- 8³⁰ - 11⁰⁰ Înregistrare participanți
Intrare oficială rectorat UPB
- 11⁰⁰ - 13⁰⁰ Deschidere festivă
Rectorat, Sala Senatului UPB
Prezentări în plen dedicate sărbătoririi profesorilor Constantin Bălă, Alexandru Fransua, Florin Manea, Augustin Moraru, Constantin Nemoianu și Andrei Țugulea cu ocazia împlinirii vârstei de 80 de ani
- 13⁰⁰ - 14³⁰ Pauză **Hol Rectorat**
14³⁰ - 17⁰⁰ Lucrări prezentate poster (P1,P2,P3,P4) **Hol Rectorat**
- 18⁰⁰ - Masa festivă **Local Leu**

Vineri, 6 iunie 2008

- 8³⁰ - 10⁰⁰ Înregistrare participanți
Hol intrare Facultatea de Inginerie Electrică, UPB
- 10⁰⁰ - 12⁰⁰ Prezentări orale (O1,O2)
Sală consiliu FIE, EB206
- 12⁰⁰ - 14⁰⁰ Pauză
14⁰⁰ - 18⁰⁰ Lucrări pe secțiuni
14⁰⁰ - 16⁰⁰ Prezentări orale (O3,O4)
Sală consiliu FIE, EB206
- 16⁰⁰ - 16³⁰ Pauză de cafea
16³⁰ - 18⁰⁰ Sesiune postere (P5,P6)
EB201, EB206

Sâmbătă, 7 iunie 2008

- 9⁰⁰ - 11³⁰ Sesiune comunicări studențești **EB206**
11³⁰ - 12⁰⁰ Pauză de cafea
12⁰⁰ - 16⁰⁰ Sesiune comunicări studențești **EB206**

SECȚIUNEA P1

MAȘINI ELECTRICE, MATERIALE ELECTROTEHNICE ȘI ELECTROENERGETICĂ

Președinți de secțiune: Prof. I.A. Viorel, Prof. Al. Simion

Sesiune prezentări poster

(Joi, 5 iunie 2007, 14³⁰ - 17⁰⁰, Hol Rectorat)

1. Microwave Field Reticulation of the Epoxy Resin Used for Single Layer Electrical Insulations,
Vasile Darie Șoproni, Francisc Ioan Hathazi, Carmen Otilia Molnar, Mircea Arion
Universitatea din Oradea
2. Wavelet Analysis used in the Detection of Broken Rotor Bars in AC Motors,
Eleonora Darie, Assoc.Prof.Ph.D., Universitatea Tehnică de Construcții București
3. About Condition Monitoring of Squirrel Cage AC Motors Fed by PWM,
Eleonora Darie, Assoc.Prof.Ph.D., Universitatea Tehnică de Construcții București
4. Procedure for Optimal Design of a Polymer Nanocomposite Dielectric with Imposed Permittivity,
Florin Ciuprina, Tiberiu Tudorache, Universitatea Politehnica din București
5. Analytical flux-linkage model of switched reluctance motor,
Ioan-Adrian Viorel, Larisa Strete, Ioan Felician Soran, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
6. Analiza unor metode de decompozitie a curentului in vederea filtrarii active - Studii de caz,
Alexandru Bitoleanu, Mihaela Popescu, Felicia Nastasoiu, Universitatea din Craiova
7. A proper mathematical model for the study of the two-phase induction machine,
Al. Simion, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași
8. Mid Term Forecasting using ANN,
Petruța Mihai, Claudia L. Popescu, Mihai O. Popescu, Universitatea Politehnica din București
9. Systems for generalized models development for electrical machinery,
Marcel Ionel, Dorin Leț, Traian Ivanovici, Universitatea Valahia Târgoviște
10. Synchronized phasor measurements for state estimation,
Mihai Gavrițaș, Ionuț Rusu, Gilda Gavrițaș, Ovidiu Ivanov, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași
11. Analiza golurilor de tensiune din rețeaua de alimentare cu energie electrica La S.C. Moeller S.R.L.,
Mircea Horgos, Liviu Petrean, Zoltan Erdei, Universitatea de Nord din Baia Mare
12. Parametri schemei echivalente si performantele de exploatare ale motorului asincron trifazat,
Marin Mihalache, Universitatea Politehnica din București
13. Caracteristica unghiulara a motorului asincron sincronizat,
Marin Mihalache, Universitatea Politehnica din București

SECȚIUNEA P2

ANALIZA CIRCUITELOR ELECTRICE

Președinți de secțiune: Prof. P.M. Nicolae, Prof. M. Iordache

Sesiune prezentări poster

(Joi, 5 iunie 2007, 14³⁰ - 17⁰⁰, Hol Rectorat)

1. Network Function Generation in Symbolic Matrix Form,
Mihai Iordache, Lucia Dumitriu, Universitatea Politehnica din București
2. Aplicații ale teoriei operatorilor liniari complecși, în rezolvarea circuitelor electrice liniare în regim periodic nesinusoidal, *Gheorghe Mihai, Universitatea din Craiova*
3. Aplicații ale teoriei operatorilor liniari complecși în rezolvarea circuitelor electrice liniare, trifazate, în regim permanent nesinusoidal, *Gheorghe Mihai, Universitatea din Craiova*
4. The physical theory of the electrical powers in three-phased electrical circuits in sinusoidal and non-sinusoidal periodic regime, *Gheorghe Mihai, Universitatea din Craiova*
5. Simularea SPICE a regimurilor normale și de avarie ale transformatoarelor de putere,
L. Mandache, D. Topan, P.M. Nicolae, I.G. Sirbu, D. Stanescu, F. Alexandru,
Universitatea din Craiova
6. Calculul și importanța sensibilității în analiza și proiectarea circuitelor electrice,
Mihai Iordache, Dragoș Niculae, Iulia Dumitrescu, Gheorghe Despina,
Universitatea Politehnica din București

7. Metoda hibridă de analiză a circuitelor neliniare în regim dinamic,
Gabriela Popescu, Rodica Voiculescu, Adrian Guinea, Universitatea Politehnica din București
8. Synthesis of a new RC model for body cell mass prediction,
A. G. Gheorghe, C. V. Marin, F. Constantinescu, M. Nătescu, Universitatea Politehnica din București
9. Tolerance analysis of analog circuits,
Andrei Marascu, Dragos Niculae, Mihai Iordache, Universitatea Politehnica din București
10. Analysis of the Absorbed Power in D.C. Networks with Modifiable Parameters,
Horia Andrei, Ion Caciula, Fanica Spinei, Paul Cristian Andrei, Universitatea Valahia Târgoviște

SECȚIUNEA P3

ANALIZA CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC ȘI ELECTROTHERMIE

Președinți de secțiune: Prof. T. Leuca, Prof. V. Ioniță

Sesiune prezentări poster

(Joi, 5 iunie 2007, 14³⁰ - 17⁰⁰, Hol Rectorat)

1. A Highly Simplified Mark and Cell (HSMAC) Scheme for the Study of Convection Heat Transfer in Electroconductive Fluids,
H. Kawahara, A.M. Morega, M. Morega, Universitatea Politehnica din București
2. O aplicație a ecranării electromagnetice în instalațiile metalurgice care conțin cuptoare electrice cu arc,
A. Țugulea, C. Ionescu, I. Ionescu, Universitatea Politehnica din București
3. Numerical modeling of the induction heating process using flux 2D,
Mihaela NOVAC, Teodor LEUCA And Ovidiu NOVAC, Universitatea din Oradea
4. Aspects concerning the heating in a microwave field and the numerical modeling of the applicator,
Teodor Leuca, Radu Sebeșan, Universitatea din Oradea
5. Some Aspects Regarding the Optimisation of Electrothermal Induction Systems using Informational Techniques,
Teodor Leuca, Claudiu Mich-Vancea, Universitatea din Oradea
6. About the simultaneous induction hardening method of pinions with rectangular coil using dual frequencies,
G. R. Cheregi, T. Leuca, M. N. Arion, Universitatea din Oradea
7. Numerical analysis of the coupled electromagnetic and thermal field question within industrial induction heating systems,
M. N. Arion, T. Leuca, G. R. Cheregi, V.D. Soproni, F.I. Hathazi, Universitatea din Oradea
8. Magnetic material characterization by open sample measurements,
Valentin Ioniță, Lucian Petrescu, Universitatea Politehnica din București
9. Numerical modelling of the coupled electromagnetic and thermal fields in the solidification structure's formation control processes,
Ștefan Nagy, Teodor Leuca, Claudiu Mich-Vancea, Ioan Florea Hanțilă, Universitatea din Oradea
10. Aspects Regarding the Numerical Modelling of the Induction Heating Devices,
C. Mich-Vancea, St. Nagy, T. Leuca, M. Gordan, Universitatea din Oradea
11. Aspects Concerning the Heating in a Microwave Field and the Numerical Modelling of the Applicator,
Teodor Leuca, Radu Sebeșan, Universitatea din Oradea
12. Time-harmonic electromagnetic field diffusion into an exponentially decreasing conductivity semispace,
Andrei Țugulea, Iosif Vasile Nemoianu, Universitatea Politehnica din București

SECȚIUNEA P4

ELECTRONICĂ INDUSTRIALĂ, APARATE ELECTRICE, TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Președinți de secțiune: Prof. I. Popa, Prof. D. Floricău

Sesiune prezentări poster

(Joi, 5 iunie 2007, 14³⁰ - 17⁰⁰, Hol Rectorat)

1. Implementarea codurilor sec-ded la nivelul Cache a unei ierarhii de Memorii,
Ovidiu Novac, Mircea Vladutiu, Mihaela Novac, Universitatea din Oradea
2. Numerical Modeling of High Currents Dismountable Contacts,
Ioan Popa, Ioan Caușil, Dan Floricău, Universitatea din Craiova

3. Evaluating the size of intrinsic safety barriers of the electric equipment intended for use in atmospheres with explosion hazard, *Dragos Pasculescu, Sebastian Ilie Stepanescu, Vlad Pasculescu, Universitatea din Petroșani*
4. Algoritmi Fuzzy pentru Îmbunătățirea Controlului PID în Sisteme PLC, *Ovidiu Neamțu, Universitatea din Oradea*
5. About Modulation Strategies in Single-Phase Flying Capacitor Multilevel PWM Inverter, *Adrian Schiop Universitatea din Oradea*
6. Three-phase on-line ups system with reduced number of switches, *Daniel Albu, Universitatea din Oradea*
7. Single-phase uninterruptible power supply with reduced number of switches, *Daniel Albu, Universitatea din Oradea*

SECȚIUNEA O1

ANALIZA CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC ȘI ELECTROTERMIE

Președinți de secțiune: Prof. E. Simion, Prof. C. Fluerașu

Sesiune prezentări orale

(Vineri, 6 iunie 2007, 10⁰⁰ - 12⁰⁰, Sala Consiliu FIE)

1. The Electromagnetic Circuit Element - the Key of Modelling EM Coupled Integrated Components, *Gabriela Ciuprina, Daniel Ioan, Diana Mihalache, Alexandra Stefanescu, Universitatea Politehnica din București*
2. Exchange Coupled Composite Recording Media, *Horia Gavrilă, Universitatea Politehnica din București*
3. Energy Consideration in Magnetic Coils Design, *Radu Ciupa, Laura Darabant, Mihaela Plesa, Dan D. Micu Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*
4. Optimizarea bazată pe algoritmi genetici a unei instalații de încălzire dielectrică în câmp electric de înaltă frecvență, *Camelia-Mihaela Petrescu, Lavinia Ferrari, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași*
5. Complex interpolation methods applied in electromagnetic compatibility problems, *Dan D. Micu, I. Lingvay, C. Lingvay, E. Simion, A. Ceclan, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*
6. 2D analysis of electrical transformer's leakage magnetic field generated by the magnetizing magnetomotive force, *Constantin Ghiță, Ioan Dragoș Deaconu, Aurel Ionuț Chirilă, Valentin Năvrăpescu, Ion Daniel Ilina Universitatea Politehnica din București*
7. Eddy current controlling of the liquid-solid transition surface in moving solidifying ferromagnetic bodies, *M. Maricar, F. Hantila, S. Marinescu, C. Fluerașu, Universitatea Politehnica din București*

SECȚIUNEA O2

ANALIZA CIRCUITELOR ELECTRICE

Președinți de secțiune: Prof. M. Nemescu, Prof. F. Constantinescu

Sesiune prezentări orale

(Vineri, 6 iunie 2007, 10⁰⁰ - 12⁰⁰, EB206)

1. Analiza circuitelor electrice prin înregistrări numerice ale marimilor instantanee, *Petre-Marian Nicolae, Dan-Gabriel Stanescu, Marius Voinea, Universitatea din Craiova*
2. Processing time for WTA neural network under the influence of cross-coupling capacitances, *Ruxandra L. Costea, Corneliu A. Marinov, Universitatea Politehnica din București*
3. Asupra modelării regimurilor dinamice, *Mihai Iordache, Mihai Dogaru, Dragoș Niculae, Universitatea Politehnica din București*
4. Performanțe ale circuitelor rău condiționate, *D. Micu, A. Micu, L. Chira, D.D. Micu, A. Ceclan, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*
5. Almost Periodical Slow Oscillations in Nonlinear Electric Circuits with Resonance by Jump, *Mircea V. Nemescu, Dorin D. Lucache, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași*
6. Considerațiuni asupra unor caracteristici utile ale unui program de simulare a circuitelor electrice, *Corina Fluerașu, Cezar Fluerașu, Universitatea Politehnica din București*

7. Iterative Procedure for Real Single-Tone Frequency Estimation,
Liviu Toma, Aldo De Sabata, Robert Pazsitka, Universitatea Politehnica din Timișoara
8. A new method for solving steady-state nonlinear circuits,
F.Hantila, F.Constantinescu, M.Maricaru, M.Nitescu, A. G. Gheorghe, Universitatea Politehnica din București

SECȚIUNEA O3

ELECTRONICĂ INDUSTRIALĂ, APARATE ELECTRICE, TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Președinți de secțiune: Prof. F. Munteanu, Conf. A. Florescu

Sesiune prezentări orale

(*Vineri, 6 iunie 2007, 14⁰⁰ - 16⁰⁰, Sala Consiliu FIE*)

1. Analiza wavelet pentru detecția fenomenului de explozie la motoarele cu ardere internă,
Anamaria Rădoi, Vasile Lăzărescu, Adriana Florescu, Universitatea Politehnica din București
2. Steganography applications in communication security,
Florin-Daniel RUIU, Marilena Stănculescu, Universitatea Politehnica din București
3. On the evaluating the thermal lifetime of the electroinsulating transformer oil,
Helerea Elena, Munteanu Adrian, Universitatea "Transilvania" din Brașov
4. Metodă statistică de estimare a duratei de viață a izolației înfășurărilor transformatoarelor,
A. Munteanu, I. Iulian; Universitatea "Transilvania" din Brașov
5. Voltage and Frequency Stationarity - Case Study Analysis,
Dan Apetrei, Petru Apostolache, Electrica S.A.
6. Loss Distribution in Three-Level Active NPC Converter for a STATCOM Application,
Dan Floricau, Dan Olaru, Elena Floricau, Ioan Popa, Universitatea Politehnica din București
7. Theoretical Background of Intelligent Switching of The High Voltage Circuit-Breakers,
Florin Munteanu, Ciprian Nemes, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași
8. (1)Data flow encryption between terminals using hash functions, (2)Data Encryption using hash functions,
Tomoiağa Radu, Stratulat Mircea, Universitatea Politehnica din Timișoara

SECȚIUNEA O4

MAȘINI ELECTRICE ȘI ELECTROENERGETICĂ

Președinți de secțiune: Prof. A. Morega, Prof. A. Crăciunescu

Sesiune prezentări orale

(*Vineri, 6 iunie 2007, 14⁰⁰ - 16⁰⁰, EB206*)

1. Inregistrari si prelucrari numerice ale regimului deformant datorat unui consumator trifazat nesinusoidal,
Petre-Marian Nicolae, Ileana Diana Nicolae, Dan Gabriel Stanescu, Universitatea din Craiova
2. Assessment of Two Single-end Fault Location Algorithms in an ATP Approach,
Marcel Istrate, Mircea Gusa, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași
3. Structuri noi de motoare electrice monofazate,
Aurelian Crăciunescu, Universitatea Politehnica din București
4. Fenomene tranzitorii specifice cuplării directe la rețea și la apariția unui scurtcircuit într-un sistem eolian cu SCIG,
Nicolae Badea, Ion Voncila, Sergiu Ivas, Ciprian Vlad, Marcel Oanca, Ion Paraschiv, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
5. Strip Method for evaluating A.C. Losses in Slot Portion of Roebel Bars - Errors Analysis,
Toma Dordea, Aurel Câmpeanu, Gheorghe Madescu, Ileana Torac, Marțian Moț, Lucian Ocolîșan, Universitatea din Craiova
6. Increasing of effective resistance with the frequency of the current in the conductive foil of low voltage coil of power transformers,
Codrut Chivulescu, Gelu Ionescu, IPA S.A.
7. Study of the dynamic behaviour during start-up and reversal at the two-phase induction machine,
Alecsandru Simion, Leonard Livadaru, Dorin Lucache, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași

SECȚIUNEA P5

ANALIZA CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC ȘI ELECTROTHERMIE

Președinți de secțiune: Prof. F. Hăntilă , Prof. M. Vasiliu

Sesiune prezentări poster

(Vineri, 6 iunie 2007, 16³⁰ - 18⁰⁰, EB201)

1. The use of Matlab in Electrical Engineering,
Marilena Stănculescu, Emil Cazacu, Florin-Daniel Ruiu, Universitatea Politehnica din București
2. Calculul parametrilor lineici transversali pentru linii de transmisie multiconductor,
Nicolae Ivan, Alexei Rus, Catalin Puiu Universitatea Politehnica din București
3. Asupra polilor magnetici ai pământului,
Mircea Dimitrie Cazacu, Universitatea Politehnica din București
4. 3D field models for power BAW resonators,
M. Maricaru, F. Constantinescu, M. Nătescu, Universitatea Politehnica din București
5. Observație experimentală asupra unui curent indus rezidual,
Nicolae N. Vlad, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași
6. Densitatea de curent în siguranțe cu structură multiplu conexă,
V.Giurgiu, F.Hantila, L Ocheana, M.Maricaru, M.Arion, Universitatea Politehnica din București
7. Curenții turbionari în ecrane subțiri,
F.Hantila, A.Moraru, M.Maricaru, M.Vasiliu, M.Popescu, Universitatea Politehnica din București
8. Using of Static Magnetic Field for Testing of Flaws in Ferromagnetic Bodies,
F.Hantila, M.Maricaru, S.Marinescu, F.Spinei, Universitatea Politehnica din București

SECȚIUNEA P6

BIOINGINERIE ȘI MAGNETISM TEHNIC

Președinți de secțiune: Ș.I. Emil Cazacu , Ș.I. Gabriel Preda

Sesiune prezentări poster

(Vineri, 6 iunie 2007, 16³⁰ - 18⁰⁰, EB208)

1. New method for parameter identification in bioimpedance spectroscopy,
Marin C. V., Marin D., Universitatea Politehnica din București
2. Diamagnetic material usage in micro and nano levitation devices,
Emil Cazacu, Iosif Vasile Nemoianu, Universitatea Politehnica din București
3. Magnetic Stimulation of Peripheral Nerves: Induced Electric Field in a Cylindrical Volume Conductor,
Mihaela Plesa, Laura Darabant, Radu V. Ciupa, Traian Cretu, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
4. Medical Imaging Solution for Mesh Generation in Bioengineering Applications,
Gabriel Preda, Radu Cristian Popa, Mihai Rebican, Radu Marian, Alexandru Popiel, Iolanda Costache, Advantec Solutions SRL
5. Numerical Characterization Method for Magnetic Materials with Vector Hysteresis,
Mihai REBICAN, Radu C. POPA, Gabriel PREDA, Valentin Ionita, Lucian PETRESCU, Advantec Solutions SRL
6. Scanned-Forward-Looking Method for Automatic Centerline Extraction in Virtual Endoscopy,
Gabriel Preda, Radu Cristian Popa, Catalin Ciobotaru, Radu Marian, Alexandru Popiel, Advantec Solutions SRL
7. Analiza comparativă a influenței temperaturii asupra forțelor transmise prin intermediul cuplajelor frontale și coaxiale cu magneți permanenți,
Ion Voncilă, Nicolae Badea, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati
8. Localizarea tumorilor de sân prin metode termografice,
F.Hantila, M.Maricaru, O.Drosu, Cl. Popescu, Universitatea Politehnica din București
9. Încălzirea unor lichide alimentare în flux continuu, prin microunde,
M. Vasiliu, V. Turcin, P.Pencioiu, F. Hăntilă, Universitatea Politehnica din București

NOTĂ: Afiliația este prezentată doar pentru autorul corespondent

!!! LUCRĂRILE CARE NU SUNT SUSȚINUTE PUBLIC NU SE PUBLICĂ !!!