



# Simpozionul Național de Electrotehnică Teoretică

14 Decembrie 2012,

Facultatea de Inginerie Electrică

Universitatea "Politehnica" din București

## PROGRAMUL CONFERINȚEI

Vineri, 14 Decembrie 2012

09:00 – 10:00	Înregistrarea participanților	Hol EA
10:00 – 11:00	Deschidere festivă, <i>Invitat de onoare:</i> Prof.dr.ing. Andrei ȚUGULEA, <i>membu titular al</i> <i>Academiei Române</i>	Amfiteatru EA002
11:00 – 11:30	<i>Morning coffee break</i>	Sală EB209
<b>Secțiunea O1. Analiza circuitelor electrice, electronică și energetică - Prezentări orale</b> Președinți de secțiune: Florin CONSTANTINESCU, Adriana FLORESCU		
11:30-11:50	Sală EB202 Analiza unor regimuri de avarie de la un generator sincron de putere utilizând programe software dedicate	Petre-Marian NICOLAE, Dinuț-Lucian POPA, Ileana-Diana NICOLAE (Universitatea din Craiova)

11:50-12:10	Regularizarea condițiilor inițiale inconsistente din circuitele patologice	Daniel IOAN (Universitatea "Politehnica" din București)
12:10-12:30	High efficiency LLC resonant converter	Sergiu OPREA, Mihai-Constantin TĂNASE (Microchip România) Adriana FLORESCU (Universitatea "Politehnica" din București)
12:30-12:50	Convergence problems in transient analysis of circuits containing MEMS	Florin CONSTANTINESCU, Alexandru G. GHEORGHE, Miruna NIȚESCU (Universitatea "Politehnica" din București)
12:50-13:00	<i>Concluzii</i>	

### **Secțiunea O2. Analiza câmpului electromagnetic - Prezentări orale**

Președinți de secțiune: **Călin MUNTEANU, Alecsandru SIMION**

#### **Sală EB208**

11:30-11:50	Analiza stabilitatii unui motor sincron alimentat de la invertor sursa de curent	Vasile MANOLIU (Universitatea "Politehnica" din București)
11:50-12:10	Computational aspects regarding fem modeling of shields for quasi-static magnetic fields	Dumitru CAZACU (Universitatea din Pitești), Cristian CASTRAVETE (Caelynx Europe, Craiova)
12:10-12:30	Analysis of three-phase induction machine operating under transient dynamic braking by using the mathematical model in total fluxes	Alecsandru SIMION, Leonard LIVADARU, Radu-Voinea COCIU, Adrian MUNTEANU
12:30-12:50	3D electrode shape change simulation in electroplating	(Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași) Marius PURCAR, Călin MUNTEANU, Vasile ȚOPA
12:50-13:00	<i>Concluzii</i>	(Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca)

### **Secțiunea O3. Bioenergie și tehnologia informației - Prezentări orale**

Președinți de secțiune: **Paul Dan CRISTEA, Alexandru Mihail MOREGA**

#### **Sală EB201b**

11:30-11:50	Influence of temperature on the potentialities of low power integrated systems used for production and adjustment of AC parameters	Ion VONCILĂ, Nicolae BADEA, Ion PARASCHIV (Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați)
11:50-12:10	A numerical study on the magnetic field source in magnetic drug targeted transport and fixation	Alexandru M. MOREGA, Cristina SAVASTRU (Universitatea "Politehnica" din București)
12:10-12:30	Nucleotide sequence complex representation	Paul Dan CRISTEA, Aurora Rodica TUDUCE (Universitatea "Politehnica" din București)
12:30-12:50	Dual tasking: gait and tremor in Parkinson's disease – acquisition, processing and clustering	Sorin POHOATA, Oana GEMAN, Adrian GRAUR (Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava)
12:50-13:00	<i>Concluzii</i>	
13:00-14:00	<b>Pauză de cafea – Sală EB209</b>	

### **Secțiunea P1. Prezentări poster**

Președinți de secțiune: **Lucia DUMITRIU, Ion VONCILĂ**

**13:30-15:00**

#### **Sală EB202**

P1.1

Control of a single phase SRM of special topology using two power supplies

Nicolae-Daniel IRIMIA, Alecsandru SIMION, Leonard LIVADARU, Ovidiu DABIJA, Sorin VLĂSCLEANU  
(Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)

P1.2	Sinusoidal control of a single phase special topology SRM, without rotor position sensor	Nicolae-Daniel IRIMIA, Alecsandru SIMION, Ovidiu DABIJA, Sorin VLĂSCLEANU, Adrian MUNTEANU (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)
P1.3	O metodă de analiză a demodulateoarelor MA folosind metoda Katzenelson pentru analiza circuitului cu modele companion	Corlan Lilica (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.4	Determination of PMV and PPD indices in Labview programming environment and specification of conditions for thermal comfort in vehicles	Ana-Maria LOVIN, Ștefan SILION, Ana-Maria NICUTA (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)
P1.5	Experiments on magnetic nanobeads detection using planar hall effect sensors	Marius VOLMER (Universitate "Transilvania" din Brașov), Marioara AVRAM (National Institute for Research and Development in Microtechnologies)
P1.6	A numerical study of the heat transfer management provided by a thermoelectric sink and fan system	Jean B. DUMITRU, Alexandru M. MOREGA, Mihaela MOREGA (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.7	Estimation of Van der Pol oscillator parameters based on transfer functions	Mihai IORDACHE, Lucia DUMITRIU, Lucian MANDACHE (Universitatea din Craiova), Dragoș NICULAE (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.8	The impact of on-package capacitors on system supply impedance	Alin-Constantin FLOREA (eSilicon Romania)
P1.9	"Behind scene" for one of the keys to portability: the battery	Viorel Constantin PETRE (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.10	Digital mixer with current steering DAC	Cătălin BRÎNZEI, Florin CONSTANTINESCU, Iulian URSAC (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.11	THD analysis in multi-level converters	Cristina CHIOREAN, Teodor VAIDA, Horia BĂLAN (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca)
<b>15:00-16:30</b>	<b>Sală EB202</b>	
P1.12	Algoritmi de optimizare evolutivi utilizați în proiectarea dispozitivelor de încălzire prin inducție	Mihaela NOVAC, Ecaterina VLADU, Ovidiu NOVAC (Universitatea din Oradea)
P1.13	Proiectarea optimală a unui dispozitiv de încălzire prin inducție	Teodor LEUCA, Ecaterina VLADU, Mihaela NOVAC, Ștefan NAGHI (Universitatea din Oradea), Bogdan-Ciprian STANCIU (UAMT Oradea)
P1.14	Identificarea parametrilor circuitelor rezonante utilizate în transferul wireless al puterii electromagnetice	Daniel DAN (UPB, ICPE-CA), Dragoș NICULAE, Mihai IORDACHE (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.15	Monitorizarea și conducerea echipamentelor electrice de la distanță printr-un sistem de transmisii de date bazat pe tehnologia CWDM	Mihai BENCHEA, Vasile MALAIA (C.N. Transelectrica S.A.- Sucursala Bacău)
P1.16	Elemente de eficiență energetică în încălzirea electrică a locuințelor	Nicolae VASILE (Universitatea "Valahia" Târgoviște, ICPE SA), Alexandru-Gabriel GURGU (Universitatea "Valahia" Târgoviște)
P1.17	Dual loop PLL for a radio frequency transceiver	Iulian URSAC, Cătălin Adrian BRÎNZEI (Universitatea "Politehnica" din București)
P1.18	Frequency mixer based on a resistor string Digital-to-Analog converter	Cătălin BRÎNZEI, Iulian URSAC (Universitatea "Politehnica" din București)

P1.19	Caracterizarea circuitelor circulante folosind valorile proprii, valorile singulare și numărul de condiționare	Dan Micu, Gilbert De Mey (Universitatea Tehnică Cluj-Napoca)
P1.20	Analysis of risk factors in electrical distribution networks	Mircea-Emilian ARDELEANU (Universitatea din Craiova)
P1.21	Aplicație MathCAD și simulare MATLAB-Simulink pentru circuite electrice trifazate cu sarcini nesimetrice particulare	Adrian PANĂ, Alexandru BĂLOI, Florin MOLNAR-MATEI (Universitatea "Politehnica" din Timișoara)
P1.22	Low power, temperature and process compensated CMOS ring oscillator	Mihai Eugen MARIN, Răzvan Cristian MARIN (Universitatea Politehnica din București)
P1.23	Puterea de nesimetrie în sisteme trifazate	Liliana Marilena MATICA (Universitatea din Oradea)

## **Secțiunea P2. Prezentări poster**

Președinți de secțiune: **Teodor LEUCA, Dan MICU**

**13:30-15:00**

**Sală EB208**

P2.1	The influence of elementary cell properties on losses for soft magnetic composite materials	Adelina Rodica BORDIANU (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.2	Study of a skewed rotor slots synchronous reluctance motor using finite element analysis	Ovidiu DABIJA, Alecsandru SIMION, Leonard LIVADARU, Nicolae-Daniel IRIMIA, Sorin VLĂSCLEANU (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)
P2.3	Experimental results versus FEM based analysis of a squirrel cage induction motor	Sorin VLĂSCLEANU, Alecsandru SIMION, Nicolae_Daniel IRIMIA, Adrian MUNTEANU, Ovidiu DABIJA (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)
P2.4	Observații experimentale asupra inductivității mutuale a bobinelor plate	Nicolaie N. VLAD, Mihai DOGARU
P2.5	Măsurarea caracteristicilor magnetice ale pieselor feromagnetice	Marilena STĂNCULESCU, Paul ANDREI, Mihai MARICARU, Marian VASILESCU, Ioan Florea HĂNȚILĂ (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.6	Încălzirea carcaselor prin curenți turbionari	Ștefan Valeriu MINCULETE, Mihai MARICARU, Stelian MARINESCU (ICPE SA), Marius Aurel COSTEA, Mihai VASILIU (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.7	Study on the magnetic field produced by coils of certain shapes	Ioana-Gabriela ȘIRBU, Lucian MANDACHE (Universitatea din Craiova), Mihai IORDACHE (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.8	The possibility to produce asynchronous motors with high energetically parameters	Maria Daniela STOCHIȚOIU, Dragoș PĂSCULESCU (Universitatea din Petroșani), Alin Cristian GRUBER (Grup scolar Aurel Vlaicu Lugoj)
P2.9	New implementation of a Preisach model	Octavian TABĂRĂ (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.10	Parametrii S în aplicații de înaltă frecvență	Gabriela CIUPRINA, Aurel-Sorin LUP, Alina TOMESCU (Universitatea "Politehnica" din București)

P2.11	Eroarea de metodă în determinarea experimentală analitică a câmpului unui electromagnet pentru acceleratoarele de particule	Daniel DAN (UPB, ICPE-CA), Daniel IOAN (Universitatea "Politehnica" din București)
<b>15:00-16:30</b>	<b>Sală EB208</b>	
P2.12	Transient and steady state analysis through simulations of a single pole single phase switched reluctance motor prototype	Ovidiu DABIJA, Alecsandru SIMION, Leonard LIVADARU, Nicolae-Daniel IRIMIA, Adrian MUNTEANU (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)
P2.13	Aspects regarding the numerical analysis of the induction hardening process for spherical parts using a multilayer inductor	Mircea Nicolae ARION, Gabriel Remus CHEREGI, Vasile Darie SOPRONI, Carmen Otilia MOLNAR, Mihaela NOVAC (Universitatea din Oradea)
P2.14	Modelarea câmpului electromagnetic cuplat cu cel termic într-un aplicator de microunde și utilizarea unui algoritm de optimizare	Simina COMAN (VICAȘ), Teodor LEUCA, Ovidiu COMAN (Universitatea din Oradea)
P2.15	Procesarea unor semifabricate din lemn în câmp de radiofrecvență	Marcela Ioana LAZA (BULC), Dragoș SPOIALĂ, Gabriel CHEREGI (Universitatea din Oradea)
P2.16	Analiza comparativă privind utilizarea unor programe de specialitate pentru validarea proiectării unor transformatoare de mare putere	Dorinel CONSTANTIN (Universitatea din Craiova, SC INAS SA), Marian-Petre NICOLAE (Universitatea din Craiova)
P2.17	Wireless energy transfer in a medium-range charging area	Corneliu URSACHI, Elena HELEREA (Universitate "Transilvania" din Brașov)
P2.18	FEM modeling of the induction motor with rotor faults	Anca CIOBANU, Elena HELEREA (Universitate "Transilvania" din Brașov)
P2.19	Reconstruction of partially conductive cracks from perturbed eddy current testing signals using parallel computation	Mihai Iulian REBICAN (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.20	Efficiency of 2D homogenization formulas for magnetic nanocomposite materials	Lucian PETRESCU, Adelina BORDIANU, Valentin IONIȚĂ (Universitatea "Politehnica" din București)
P2.21	Aspecte privind teste de emisii și imunitate la perturbații electromagnetice în celule GTEM	Petre-Marian NICOLAE, Dan-Gabriel STĂNESCU, Marian-Ștefan NICOLAE (Universitatea din Craiova)

### **Secțiunea P3. Prezentări poster**

Președinți de secțiune: **Dan FLORICĂU, Lucian PETRESCU**

**13:30-15:00**

**Sală EB201b**

P3.1	Dielectric properties and electromagnetic interference shielding behavior of multi-walled carbon nanotubes MWCNT's/polymer composites	Ștefan URSACHE, Romeo Cristian CIOBANU, Vlad SCARLATACHE, Andrei NIAGU (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)
P3.2	A new method utilized to estimate the lifetime of transformers	Adrian MUNTEANU, Laura RAB (Universitate "Transilvania" din Brașov)
P3.3	Evaluation of lift-off effect for nondestructive testing with pulse eddy currents	Gabriel PREDA, Florea Ioan HĂNȚILĂ (Universitatea "Politehnica" din București)
P3.4	Dielectric and magnetic measurements for nanocomposite materials	Vasilica Alina NEAMȚU, Cristina BRĂTESCU, Ramona BURLACU (Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași)

P3.5	Estimating the lifetime of the transformer insulation using correlation between the degree of polymerization and volume of gases dissolved in oil	Laura-Mihaela LELUȚIU, Adrian MUNTEANU (Universitate "Transilvania" din Brașov)
P3.6	Considerations concerning the losses separation in amorphous cobalt based ribbons	Veronica PĂLTÂNEA, Gheorghe PĂLTÂNEA, Horia GAVRILĂ (Universitatea "Politehnica" din București)
P3.7	Peștera - generator eolian	Tudor ISOC (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca)
P3.8	Optimization conditions of stator winding insulation of hydrogenerator	Mihaela RADUCA, Cornel HATIEGAN, Ana-Maria BUDAI, Eugen RADUCA, Gilbert Rainer GILLICH (Universitatea "Eftimie Murgu" din Reșița), Nicolina Pop (Universitatea Politehnica din Timișoara)
P3.9	Analiza comportamentului la descărcarea pentru o baterie LiFePO4 utilizată la un ATV electric	Emilian LEFTER, Bogdan ENACHE, Ștefan OPREA (Universitatea din Pitești)
P3.10	Modelarea cu element finit a transferului termic la un generator termoelectric	Crina BOBEAN (CĂLUGĂR), Ioan VĂDAN, Valentina PAVEL (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca)
P3.11	Sistem eolian cu stocarea energiei sub formă de aer comprimat	Valentina PAVEL, Ioan VĂDAN, Crina BOBEAN (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca)
P3.12	PV charger system using a synchronus buck converter	Sergiu OPREA, Mihai-Constantin TĂNASE (Microchip România), Adriana FLORESCU (Universitatea "Politehnica" din București)
P3.13	Cyclicity areas in the logistic map	George MAHALU (Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava)
P3.14	Investigations on the use of multilevel converters in wind energy generation	Lucian PÂRVULESCU, Dan FLORICĂU (Universitatea "Politehnica" din București)

**Cocktail party (Concluzii și discuții)**

**16:30-**

**Săli EB 208-209**

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