

**PROGRAMUL SME'23, Ediția a XIX-a**  
**24 Noiembrie, 2023**  
**Simpozionul se desfășoară în sală și on-line**

**8:00 – Primirea participanților – Sala 2.3 (Biblioteca universitară UNST – Politehnica din București)**

**8:45 – 9:00 Cuvânt de deschidere**

**Valentin NĂVRĂPESCU – prorector, UNST – Politehnica din București**

**Sergiu NICOLAIE – manager, ICPE-CA**

**Dragoș NICULAE – decan, Facultatea de Inginerie Electrică, UNST – Politehnica din București**

**Laurențiu-Marius DUMITRAN – director, Departamentul de Mașini, Materiale și Acționări  
Electrice, Facultatea de Inginerie Electrică, UNST – Politehnica din București**

**Radu MUNTEANU – profesor, Academia de Științe Tehnice din România**

**Nicolae VASILE – profesor, Academia de Științe Tehnice din România:**

*In memoriam* Profesor Răzvan MĂGUREANU

**9:00 – 9:10 – Pauză**

**9:10 – 10:10 Prima parte: 3 lucrări invitate (~20 min)**

**MIȘCAREA PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ – UN DEMERS NECESAR**

Mihai PRIBOIANU  
ABB

**RETRASIB – TRANSFORMĂ VIITORUL ENERGIEI**

Ionut IONAȘCU, Alexandru CIOBANU, Doru NICULA

**PROBLEME DINAMICE ALE MASINILOR SINCRONE CU MAGNETI PERMANENTI**

Aurel CÂMPEANU  
Universitatea din Craiova, Academia de Științe Tehnice din România, Filiala din Craiova, România

**10:10 – 10:30 – Pauză**

**10:30 – 11:50 – Prezentări (8 lucrări, ~10 min.)**

**11:50 – 12:10 – Pauză**

**12:10 – 13: 30 – Prezentări (8 lucrări ~10 min.)**

**13:30 – 13:35 – Închidere (publicația *Actualități și Perspective în domeniul Mașinilor Electrice*, vol. 2023)**

**13:35 – Lunch**

## Prezentări (Sala 2.3 și on-line)

### 10:30 – 11:50 – Prezentări (8 lucrări, ~10 min.) – prima parte

#### SME 650

#### ELECTROMAGNETIC TRANSIENT PROCESS DUE TO THREE-PHASE SUDDEN SHORT-CIRCUIT AT STATOR-WINDING TERMINALS OF A THREE-PHASE CAGE INDUCTION MOTOR

Mircea RĂDULESCU

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România

#### SME 651

#### SIMULAREA COMPORTĂRII UNUI SISTEM DE DOUĂ BOBINE CUPLATE MAGNETIC ÎN PREZENȚA TOLELOR METALICE

Dan Gabriel STĂNESCU, Ioana-Gabriela SÎRBU, Ioan-Alexandru MIHĂILĂ, Mircea-Emilian ARDELEANU, Radu-Cristian DINU

Universitatea din Craiova, Departamentul de Inginerie Electrică, Energetică și Aerospațială, România

#### SME 633

#### AVIOANE ELECTRICE: PROVOCĂRI, OPORTUNITĂȚI, REALIZĂRI, TENDINȚE ACTUALE, PERSPECTIVE DE VIITOR

Liviu DINCĂ<sup>1</sup>, Jenica-Ileana CORCĂU<sup>1,2</sup>, Andrei MARINESCU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea din Craiova, Departamentul de Inginerie Electrică, Energetică și Aerospațială, România

<sup>2</sup>Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli” I.N.C.A.S., România

<sup>3</sup>ASTR, Filiala din Craiova, România

#### SME a

#### ANALIZE NUMERICE DE CÂMP TERMIC ÎN MOTOARE ELECTRICE REDUNDANTE

Ioana IONICĂ<sup>1</sup>, Alexandru MOREGA<sup>2</sup>, Cristian BOBOC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Inginerie Electrică, ICPE-CA, București, România

<sup>2</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

#### SME 636

#### SOLID STATE TRANSFORMERS – A KEY TECHNOLOGY FOR FUTURE POWER SYSTEMS AND ELECTROMOBILITY DOMAINS

Mihai SĂNDULEAC<sup>1</sup>, Andrei MARINESCU<sup>2</sup>, Tiberiu Tudorache<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Școala Doctorală de Inginerie Electrică

<sup>2</sup>ASTR, Filiala din Craiova, România

#### SME 634

#### ADVANCED HIGH POWER WIRELESS CHARGING SYSTEM WITH SST FOR ELECTRIC VEHICLES

Valeriu BOSTAN<sup>1</sup>, Tiberiu Tudorache<sup>1</sup>, Andrei MARINESCU<sup>1</sup>, Mihai SĂNDULEAC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Școala Doctorală de Inginerie Electrică

<sup>2</sup>ASTR, Filiala din Craiova, România

#### SME 658

#### CALCULUL ȘI CONSTRUCȚIA TRADUCTOARELOR PIEZOELECTRICE DE VIBRAȚII

Cristinel ILIE<sup>1</sup>, Nicolae TĂNASE<sup>1,2</sup>, Daniel LIPCINSKI<sup>1</sup>, Marius POPA<sup>1,2</sup>, Romulus Marian MIHAI<sup>1,3</sup>, Mihai GUȚU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA, București

<sup>2</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Școala Doctorală de Inginerie Electrică

<sup>3</sup>Universitatea Valahia din Târgoviște, România

#### SME 659

#### MICROMOTOR CU COMUTAȚIE STATICĂ UTILIZABIL LA ROȚI INERȚIALE

Marius POPA, Cristinel ILIE, Nicolae TĂNASE, Daniel LIPCINSKI

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Inginerie Electrică, ICPE-CA, București, România

### 11:50 – 12:10 – Pauză

## Prezentări (Sala 2.3 și on-line)

**12:10 – 13:30 – Prezentări (9 lucrări, ~10 min.) – a doua parte**

### **SME 668**

#### **ABORDARE NUMERICĂ ASUPRA DETERMINĂRII FRECVENȚELOR DE REZONANȚĂ ALE STÂLPILOR TURBINELOR EOLIENE**

Corina-Ioana GHEORGHIU, Adelina-Maria CÎRSTOIU, Ioan-Dragoș DEACONU, Valentin NĂVRĂPESCU, Aurel-Ionuț CHIRILĂ

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

### **SME 660**

#### **SISTEM DE MONITORIZARE ȘI TESTARE ÎN CADRUL RODAJULUI PERIODIC AL MOTOARELOR DIESEL DE LOCOMOTIVĂ**

Marius POPA, Daniel LIPCINSKI, Dragoș OVEZEA, Cristinel ILIE, Emil TUDOR, Nicolae TĂNASE, Eduard ALBEI  
Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Inginerie Electrică, ICPE-CA, București, România

### **SME 662**

#### **ANALIZA DINAMICĂ A UNUI AMPLIFICATOR MAGNETIC DE TURAȚIE**

Yelda VELI<sup>1</sup>, Nicolae TĂNASE<sup>2</sup>, Marius POPA<sup>2</sup>, Cristinel ILIE<sup>2</sup>, Alexandru-Mihail Morega<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

<sup>1</sup>Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Inginerie Electrică, ICPE-CA, București, România

### **SME 663**

#### **PREDIMENSIONAREA UNUI TRADUCTOR PIEZOELECTRIC DE ULTRASUNET**

Yelda VELI<sup>1</sup>, Florin SĂFTOIU<sup>2</sup>, Alexandru MOREGA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

<sup>2</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Școala Doctorală de Inginerie Electrică

### **SME 664**

#### **ELECTRONIC CONVERTERAS POWER SUPPLY FOR A 5-PHASE ASYNCRONOUS MOTOR**

Emil TUDOR, Ionuț VASILE, Constantin DUMITRU

<sup>1</sup>Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Inginerie Electrică, ICPE-CA, București, România

<sup>2</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Școala Doctorală de Inginerie Electrică

### **SME 667**

#### **MODELAREA ȘI SIMULAREA UNUI SISTEM INERȚIAL DE STOCARE A ENERGIEI**

Leonard MELCESCU, Marina-Alexandreea ANIȚA

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

### **SME b**

#### **CARACTERISTICI DE COMANDĂ ALE SISTEMULUI DE ACȚIONARE ELECTRICĂ REALIZAT CU MOTOR ASINCRON ÎN CASCADA SUBSINCRONA, CU RECUPERAREA PE CALE ELECTROMAGNETICĂ A PUTERII DE ALUNECARE**

Vasile MANOLIU

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

### **SME c**

#### **EV PERFORMANCE ANALYSIS USING MULTI-MOTOR PROPULSION SYSTEM**

Cristian-Liviu POPESCU, Alexandru STĂNESCU, Ștefan VASILIU

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

### **SME d**

#### **PLATFORME EDUCATIONALE CU DIVERSE TIPURI DE MOTOARE PENTRU STUDIUL SISTEMELOR DE PROPULSIE ELECTRICĂ**

Cristian-Liviu POPESCU

<sup>1</sup>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București, Facultatea de Inginerie Electrică

**13:30 – 13:35 – Închiderea – publicația APME, vol. 2023**

**13:35 – Lunch**