



Universitatea  
Transilvania  
din Brașov

**ZILELE ASTR 2023**

**CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ**  
**Zilele Academiei de Științe Tehnice din România 2023**  
**Ediția a XVIII– a**

*Provocări, oportunități și soluții în științele ingineresti*



## ZILELE ASTR 2023

### PROGRAMUL GENERAL AL CONFERINȚEI *Zilele ASTR 2023*

- 1. MIERCURI 4 octombrie, 2023** Sosire la Braşov;
- 15<sup>00</sup> – 19<sup>00</sup> Primirea participantilor la AULA *Sergiu T. Chiriacescu* a Universităţii Transilvania din Braşov, Bd. Iuliu Maniu nr. 41A
- 19<sup>30</sup> – 21<sup>00</sup> Cocktail de bun venit la AULA Universitatii
- 2. JOI 5 octombrie, 2023**
- 10<sup>00</sup> – 19<sup>06</sup> Lucrările conferinţei  
AULA *Sergiu T. Chiriacescu* a Universităţii Transilvania din Braşov
- 20<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> Masă festivă la Hotelul ARO Palace, Sala Mare  
*Intrare pe baza de ecuson*
- 3. VINERI 6 octombrie, 2023**
- 9<sup>00</sup> – 11<sup>00</sup> Vizitarea Institutului de Cercetare – Dezvoltare al Universităţii Transilvania din Braşov (ICDT); Pornire de la Aula Universitatii
- 11<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> Excursie la Cheile Grădiştei
- 13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> Pranz de socializare la Cheile Grădiştei
- 14<sup>00</sup> Intoarcerea la Braşov cu pauza la targul Castelului Bran



## ZILELE ASTR 2023

### PROGRAMUL CONFERINȚEI ZILELE ASTR 2023

**JOI, 5 octombrie, 2023**

#### DESCHIDEREA CONFERINȚEI

*SALA AULA MAGNA*

- 10<sup>00</sup> – 10<sup>20</sup>** Prof. univ. em. dr. ing. Valeriu V. JINESCU – Președintele Academiei de Științe Tehnice din România  
Prof. univ. dr. ing. Ioan Vasile ABRUDAN – Rectorul Universității Transilvania din Braşov  
Ing. Dragoş – Florin DAVID – Director General, Agenția Metropolitană – Braşov

#### PREZENTĂRI IN PLENUL CONFERINȚEI

*SALA AULA MAGNA*

- 10<sup>20</sup> – 10<sup>50</sup>** **P1. ACADEMICIANUL RADU VOINEA, MEMBRU FONDATOR ȘI PRIMUL PREȘEDINTE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA - 100 DE ANI DE LA NAȘTERE**  
Prof.univ. as. dr. ing. Euring Mihai MIHĂIȚĂ – Președinte de Onoare al Academiei de Științe Tehnice din România
- 10<sup>50</sup> – 11<sup>20</sup>** **P2. MODELAREA COROZIUNII ATMOSFERICE PRIN METODELE INGINERIEI CHIMICE**  
Prof.univ.dr. ing. Tănase DOBRE , ing. Ciprian ILIE, dr. ing. Cristian RĂDUCANU,  
Prof. univ. em. dr. ing. Gheorghita JINESCU
- 11<sup>20</sup> – 11<sup>50</sup>** **P3. PROVOCĂRI, OPORTUNITĂȚI ȘI SOLUȚII PENTRU DEZVOLTAREA SECTORULUI BIOGAZULUI ÎN ROMÂNIA**  
Dr. ing. Carmen MATEESCU
- 11<sup>50</sup> – 12<sup>20</sup>** **P4. POLITICA ENERGETICĂ A ROMÂNIEI ÎN NOUA POLITICĂ ENERGETICĂ A UNIUNII EUROPENE**  
Prof.univ.dr. ing. Victor VAIDA
- 12<sup>20</sup> – 12<sup>50</sup>** **P5. PLATFORMA NAȚIONALĂ DE MECATRONICĂ - FUNDAMENTUL DEZVOLTĂRII SOCIETĂȚII SMART ȘI SUSTENABILE**  
Prof.univ.em.dr.ing. Vistriian MĂTIEȘ

**12<sup>50</sup> – 13<sup>10</sup>**

*PAUZĂ DE CAFEA*



## ZILELE ASTR 2023

### LUCRĂRI PE SECȚIUNI

(Lucrările vor fi susținute simultan în săli distincte)

#### **Secțiunea 1A Mecanică Tehnică și Inginerie Mecanică**

**SALA UI-2**

Moderatori: **Prof. univ. em. dr. ing. Costică ATANASIU**

**Prof. univ. dr. ing. Sorin VLASE**

Secretar: **Prof. univ. dr. ing. Lorena DELEANU**

- 13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup> 1A.1. PARTICULARITĂȚI ALE COMPORTĂRII MECANICE ȘI CEDĂRII METAMATERIALELOR TIPĂRITE ADITIV CU RĂȘINĂ**  
Mihai Alexandru CONSTANTIN, Dragoș Alexandru APOSTOL, Dan Mihai CONSTANTINESCU
- 13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup> 1A.2. IDENTIFICAREA MIȘCĂRILOR VIBRATORII DOMINANTE ALE SISTEMELOR MULTICORP CU LEGĂTURI VÂSCOELASTICE PE BAZA ANALIZEI MODALE**  
Polidor BRATU, Nicușor DRĂGAN, Adrian LEOPA
- 13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup> 1A.3. REZISTENȚA STRUCTURILOR MECANICE ÎN CAZUL SUPRAPUNERII SARCINILOR/ SOLICITĂRILOR, PE BAZA CONCEPTULUI DE PARTICIPAȚIE A ENERGIEI SPECIFICE**  
Valeriu V. JINESCU, Angela CHELU, Georgeta ROMAN
- 14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup> 1A.4. CALCULUL DEPLASĂRILOR RADIALE ÎN TUBURILE CU PEREȚI GROȘI, GRADATE FUNCȚIONAL**  
Vasile NĂSTĂSESCU

14<sup>20</sup> – 15<sup>40</sup>

**PAUZĂ DE PRÂNZ**

- 15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup> 1A.5. STABILITATEA DISCURILOR PERFORATE**  
Costică ATANASIU, Ștefan SOROHAN
- 15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup> 1A.6. INFLUENȚA INTRODUCERII MODELULUI ZONEI COEZIVE ÎN SIMULAREA LA IMPACT A COMPOZITELOR STRATIFICATE**  
Larisa Titire CHIPER, George Ghiocel OJOC, Ioana Gabriela CHIRACU, Cristian MUNTENIȚĂ, Lorena DELEANU
- 16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup> 1A.7. COMPORTAMENTUL REOLOGIC DUAL ÎN REZONANȚĂ AL MATERIALELOR VÂSCOELASTICE CU PARAMETRI STRUCTURALI VARIABILI**  
Polidor BRATU, Ovidiu VASILE, Cristina NIȚU



## ZILELE ASTR 2023

- 16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup> 1A.8. METODA VOINEA-ATANASIU: ISTORIC, REDESCOPERIRI ŞI EXTINDERI RECENTE**  
Daniel CONDURACHE
- 16<sup>48</sup> – 17<sup>05</sup> 1A.9. PROIECTAREA, MODELAREA, SIMULAREA ŞI TESTAREA SONOTRODELOR**  
Ioan Călin ROŞCA, Vasile NĂSTĂSESCU
- 17<sup>05</sup> – 17<sup>22</sup> 1A.10. CIOCNIREA SIMULTANĂ FĂRĂ FRECARĂ ÎN TREI PUNCTE A SOLIDULUI RIGID**  
Ionuţ-Bogdan DRAGNA, Nicolae PANDREA, Nicolae-Doru STĂNESCU
- 17<sup>22</sup> – 17<sup>39</sup> 1A.11. HAOS ÎN PRELUCRAREA PRIN FREZARE A UNUI CORP CILINDRIC**  
Elena-Larisa PREDEL, Nicolae-Doru STĂNESCU
- 17<sup>39</sup> – 17<sup>56</sup> 1A.12. ASUPRA DINAMICII UNUI SISTEM NELINIAR**  
Samir-Andrei IACOVESCU, Polidor BRATU, Nicolae-Doru STĂNESCU
- 17<sup>56</sup> – 18<sup>15</sup> 1A.13. ABATERILE GEOMETRICE ALE UNUI SISTEM DE BARE**  
Valentin RĂCĂŞAN, Nicolae PANDREA, Nicolae-Doru STĂNESCU

### *Secţiunea 1B Mecanică Tehnică şi Inginerie Mecanică*

SALA UI – 3

Moderatori: Prof. univ. dr. ing. Ion VIŞA

Prof. univ. dr. ing. Daniel CONDURACHE

Secretar: Prof. univ. dr. ing. Cătălin FETECĂU

- 13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup> 1B.1. CONCEPEREA ŞI MODELAREA CINEMATICĂ A UNUI MANIPULATOR MOBIL CU LOCOMOŢIE HIBRIDĂ PENTRU APLICAŢII AGRICOLE**  
Ioan DOROFTEI, Claudia-Ana MORAR, Marius-Gheorghe HAGAN
- 13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup> 1B.2. ASPECTE TEORETICE ALE ANGRENAJELOR INTERNE CU O MICĂ DIFERENŢĂ ÎN NUMĂRUL DE DINŢI ŞI APLICAREA LOR LA MECANISMELE HIPOCICLOIDE**  
Ioan DOROFTEI, Ovidiu-Vasile CRIVOI, Ioan-Alexandru DOROFTEI
- 13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup> 1B.3. PROTOTIP DE DISPOZITIV IZOCOR DE CONSERVARE PENTRU ORGANE MARI**  
Alexandru ŞERBAN, Gabriel NĂSTASE, Cătălin FETECĂU
- 14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup> 1B.4. OPTIMIZAREA NOILOR METODE DE SINTEZA A MECANISMELOR CU BARE CU 5 ELEMENTE CU STRUCTURI SIMETRICE**  
Erwin-Christian LOVASZ, Tivadar DEMJEN, Alexandru OARCEA, Dan-Cristian SILAGHI-PERJU



## ZILELE ASTR 2023

14 <sup>20</sup> – 15 <sup>40</sup>	<b>PAUZĂ DE PRÂNZ</b>
15 <sup>40</sup> – 15 <sup>57</sup>	<b>1B.5. STUDII PRIVIND PRECIZIA DE POZIȚIONARE A ROBOTULUI PARALEL PROHEP-LCT PENTRU TRATAMENTUL MINIM INVAZIV AL CARCINOMULUI HEPATOCELULAR</b> Doina PISLĂ, Bogdan GHERMAN, Paul TUCAN, Andrei CAILEAN, Călin VAIDA
15 <sup>57</sup> – 16 <sup>14</sup>	<b>1B.6. DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR DE TIPARIRE 3D A PIESELOR METALICE. PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE</b> Nicolae BALC, Petru BERCE, Cosmin COSMA
16 <sup>14</sup> – 16 <sup>31</sup>	<b>1B.7. PREDICȚIA MODIFICĂRILOR DE FRECVENȚĂ DATORATE FISURILOR TRANSVERSALE</b> Gilbert-Rainer GILLICH, Zeno-Iosif PRAISACH,
16 <sup>31</sup> – 16 <sup>48</sup>	<b>1B.8. EVALUAREA FISURILOR FOLOSIND SPECTRUL DE FRECVENȚE ȘI REȚELELE NEURONALE ARTIFICIALE</b> Alexandra-Teodora AMAN, Cristian TUFISI, Gilbert-Rainer GILLICH
16 <sup>48</sup> – 17 <sup>05</sup>	<b>1B.9. SISTEM NOVATOR DE PROPULSIE INERȚIALĂ PENTRU ANTRENAREA UNEI PLATFORME MOBILE</b> Zoltan-Iosif KORKA, Stelica TIMOFTE
17 <sup>05</sup> – 17 <sup>22</sup>	<b>1B.10. STUDIU PRELIMINAR PRIVIND IMPRIMAREA 3D A NANOCOMPOZITULUI POLIETERETERECETONĂ / NANOTUBURI DE CARBON</b> Ionuț-Laurențiu SANDU, Felicia STAN, Cătălin FETECĂU, Alexandru ȘERBAN
17 <sup>22</sup> – 17 <sup>39</sup>	<b>1B.11. SISTEME DE BARE CU DEPLASĂRI MICI</b> Maria-Luiza BEȘLIU-GHERGHESCU, Nicolae PANDREA, Nicolae-Doru STĂNESCU
17 <sup>39</sup> – 17 <sup>56</sup>	<b>1B.12. MICROROBOTICA ȘI NANOROBOTICA- PROVOCĂRI ȘI OPORTUNITĂȚI MAJORE ALE INGINERIEI ÎN SEC. XXI</b> Ionel STAREȚU
17 <sup>56</sup> – 18 <sup>13</sup>	<b>1B.13. STUDIUL STABILITĂȚII ARTICULAȚIEI GLEZNEI UMANE ÎN TIMPUL URCĂRII ȘI COBORĂRII SCĂRILOR</b> Daniela TARNITA , Marius GEORGESCU, Gabriela MARINACHE , Diana PRUNOIU, Dănuț-Nicolae TARNIȚA
18 <sup>13</sup> – 18 <sup>32</sup>	<b>1B.14. ANALIZA DINAMICĂ ÎN REZONANȚĂ PENTRU STABILIREA GRADULUI DE COMPACTARE LA MODIFICAREA DISCRETĂ A PARAMETRILOR FIZICO - MECANICI CU MONITORIZARE ÎN TIMP REAL</b> Polidor BRATU, Cornelia DOBRESCU, Cristina NIȚU, Adrian LEOPA



## ZILELE ASTR 2023

**18<sup>32</sup> – 18<sup>49</sup> 1.B.15. EVALUAREA COMPORTĂRII DINAMICE ÎN REZONANȚĂ A MATERIALELOR REOLOGICE VÂSCOELASTICE COMPLEXE CU PARAMETRI STRUCTURALI DISCRET VARIABILI**

Polidor BRATU, Nicolae – Doru STĂNESCU, Ovidiu VASILE, Cristina NITU, Oana TONCIU

**18<sup>49</sup>–19<sup>06</sup> 1B.16. MODIFICAREA COMPORTAMENTULUI REOLOGIC AL BETONULUI PROASPĂT VIBRAT PUS ÎN OPERĂ ÎN COFRAJE MECANICE PENTRU GRINZI PREFABRICATE**

Polidor BRATU, Oana TONCIU, Adrian LEOPA, Cornelia DOBRESCU, Cristina NITU

### **Secțiunea 2 Electrotehnică – Energetică**

**SALA MULTIMEDIA, U I - B**

Moderatori: **Prof. univ. dr. ing. Nicolae GOLOVANOV**

**Prof. univ. dr. ing. Ion POTĂRNICHE**

Secretar: **Dr. ing. Emil TUDOR**

**13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup> 2.1. ENERGIA DURABILĂ ÎN MEDIUL CONSTRUIT: PROVOCĂRI, OPORTUNITĂȚI ȘI SOLUȚII**

Ion VISA, Macedon MOLDOVAN

**13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup> 2.2. O ANALIZĂ PRIVIND POTENȚIALUL DE ENERGIE REGENERABILĂ DIN ZONELE COSTIERE ALE MĂRII NEGRE**

Liliana RUSU

**13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup> 2.3. EVALUAREA POTENȚIALULUI ENERGETIC AL RESURSELOR SOLARE ȘI DE VÂNT ASOCIATE LACURILOR DIN ZONA DE SUD A ROMÂNIEI**

Eugen RUSU, Florin ONEA, Alexandra DIACONITA, Liliana RUSU

**14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup> 2.4. IMPORTANȚA PUTERII CALORICE A PELEȚILOR LIGNOCELULOZICI**  
Cosmin SPÎRCHEZ, Aurel LUNGULEASA

14<sup>20</sup> – 15<sup>40</sup>

**PAUZĂ DE PRÂNZ**

**15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup> 2.5. MIGRAREA SISTEMELOR ÎNTRE DIFERITE NIVELURI DE REALITATE CUANTICĂ**

Ioan CUNCEV

**15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup> 2.6. COMPORTAMENTE STRANII ALE SISTEMELOR LUCRATIVE**

Ioan CUNCEV

**16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup> 2.7. MANAGEMENTUL STRATEGIC SI MANAGEMENTUL DE PROIECT PENTRU COMBATAREA INCALZIRII GLOBALE**

Eduard RĂDĂCEANU



## ZILELE ASTR 2023

- 16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup>**     **2.8. SOLUȚII PERFORMANTE PENTRU SURSELE ENERGETICE FOLOSITE IN SISTEMELE DE ELECTRO-ALIMENTARE ALE INFRASTRUCTURII CAILOR FERATE**  
Ion POTĂRNICHE
- 16<sup>48</sup> – 17<sup>05</sup>**     **2.9. PILA DE COMBUSTIE CU HIDROGEN FOLOSITĂ PENTRU MĂRIREA AUTONOMIEI UNUI VEHICUL ELECTRIC UȘOR – UN STUDIU EXPERIMENTAL**  
Emil TUDOR, Ion-Cătălin SBURLAN, Ionuț VASILE, Gimi RÎMBU, Mihai GUȚU, Romulus MIHAI, Ionel CHIRIȚĂ
- 17<sup>05</sup> – 17<sup>22</sup>**     **2.10. TERMOCENTRALE METALOTERMICE**  
Tudor Adrian COMAN

### *Secțiunea 3 & Secțiunea 4    Electronică – Automatică & Tehnologia Informației, Comunicații, Calculatoare și Telecomunicații*

#### *SALA MULTIMEDIA U1 - A*

Moderatori:    **Prof.univ. dr.ing. Octavian PĂSTRĂVANU**  
                      **Prof. univ. dr. ing. Silviu CIOCHINĂ**  
Secretar:        **Dr. ing. mat. Vasile SIMA**

- 13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup>**     **3&4.1. ÎMBUNĂTĂȚIREA PERFORMANȚELOR CALCULULUI NORMEI L-INFINIT A SISTEMELOR DESCRIPTOR**  
Vasile SIMA
- 13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup>**     **3&4.2. IDEI DESPRE INTELIGENȚA ARTIFICIALA APLICATA IN INGINERIE**  
Alexandru WOINAROSCHY
- 13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup>**     **3&4.3. TRECEREA SEMNALELOR PRIN SISTEME LINIARE CU COEFICIENȚI PERIODICI**  
Vladimir RĂSVAN
- 14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup>**     **3&4.4. FUNDAMENTE MATEMATICE ALE APROXIMĂRILOR DE TIP REȚEA NEURONALĂ STUDII DE CAZ ILUSTRATIVE PENTRU TEOREMA LUI CYBENKO**  
Octavian PĂSTRĂVANU, Mihaela MATCOVSCHI, Mihail VOICU

14<sup>20</sup> – 15<sup>40</sup>

#### *PAUZĂ DE PRÂNZ*

- 15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup>**     **3&4.5. ROLUL DIGITALIZĂRII LA PROCESUL EDUCAȚIONAL ÎN DOMENIUL ȘTIINȚEI INGINEREȘTI**  
Nicolae ȚĂPUȘ





## ZILELE ASTR 2023

- 15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup> **3&4.6. DEZVOLTĂRI ÎN TEHNICA SPECTROSCOPIEI MÖSSBAUER**  
Ion BIBICU
- 16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup> **3&4.7. PROVOCĂRI ŞI OPORTUNITĂŢI TERMICE ALE SISTEMELOR MICROELECTRONICE AVANSATE**  
Victor CHIRIAC, Florea CHIRIAC
- 16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup> **3&4.8. CONTROLUL MODEL *FREE* AL MAŞINII DE INDUCŢIE BAZAT PE CONCEPTUL DE OMOTOPIE PENTRU LINIARIZARE PRIN FEEDBACK**  
Corneliu LAZĂR

### *Secţiunea 5 Construcţii şi Urbanism*

#### *SALA U II-2*

Moderatori: **Dr. ing. Victor POPA**

**Prof. univ. em. dr. ing. Petre PĂTRUŢ**

Secretar: **Prof. univ. dr. arh. Ana-Maria DABIJA**

- 13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup> **5.1. PROVOCĂRI, OPORTUNITĂŢI ŞI SOLUŢII ÎN PROIECTAREA CLĂDIRILOR CONTEMPORANE - O PERSPECTIVĂ DE ARHITECT**  
Ana-Maria DABIJA
- 13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup> **5.2. SOLUŢII DE PODURI PENTRU SITUAŢII SPECIALE**  
Victor POPA
- 13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup> **5.3. MOBILITATEA URBANĂ DURABILĂ: PROVOCAREA ZONELOR URBANE**  
Ioan CIOBANU , Anghel CHIRU , Nicolae ISPAS
- 14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup> **5.4. CORELAREA DATELOR ISTORICE ŞI INSTRUMENTALE ÎN INGINERIA SEISMICĂ. STUDIU DE CAZ PRIVIND SŪRSA DE ADÂNCIME INTERMEDIARĂ VRANCEA, ROMÂNIA**  
Emil-Sever GEORGESCU

14<sup>20</sup> – 15<sup>40</sup>

#### *PAUZĂ DE PRÂNZ*

- 15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup> **5.5. PROIECTAREA CLĂDIRILOR ÎN CONTEXTUL ECONOMIEI CIRCULARE**  
Viorel UNGUREANU
- 15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup> **5.6. DEZVOLTAREA DE PROIECTE EFICIENTE ŞI INOVATIVE PRIVIND OBOSEALA, DURABILITATEA ŞI SUSTENABILITATEA PODURILOR COMPUSE OŢEL-BETON ÎN ROMÂNIA**  
Edward PETZEK, Radu BĂNCILĂ, Viorel UNGUREANU



## ZILELE ASTR 2023

16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup> **5.7. SOLUȚIE DE REABILITARE STRUCTURALĂ A UNEI CLADIRI, BAZATĂ PE DISTRIBUȚIA RIGIDITĂȚILOR LA DEPLASĂRI LATERALE ALE ELEMENTELOR PORTANTE VERTICALE. STUDIU DE CAZ**

Ioan TUNS

### *Secțiunea 6 Ingineria Transporturilor*

#### *SALA – AULA MAGNA*

Moderatori: **Prof.univ. dr.ing. Gheorghe MANOLEA**

**Prof.univ.em. dr. ing. Gheorghe Alexandru RADU**

Secretar: **Dr. ing. Ioan CUNCEV**

13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup> **6.1. NECESITATEA DEZVOLTĂRII PORTULUI CONSTANȚA ȘI SOLUȚIILE INGINEREȘTI**

Romeo CIORTAN, Alexandru-Cristian IONESCU, Ionel ASANACHE

13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup> **6.2. DEZVOLTAREA SISTEMELOR CRITICE DE SIGURANȚĂ. VERIFICARE ȘI VALIDARE**

Radu ZLATIAN

13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup> **6.3. SISTEME PENTRU SIGURANȚA ACTIVĂ ȘI PASIVĂ A AUTOMOBILULUI**

Claudiu NEDELESCU, Anghel CHIRU

14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup> **6.4. REZULTATE PRIVIND EXPLOATAREA LOCOMOTIVELOR SOFTRONIC PE CALEA FERATĂ DIN SUECIA ȘI NORVEGIA**

Augustin POPESCU, Constantin GUȚULESCU, Alexandru NEȚOIU, Valentin KESE

14<sup>20</sup> – 15<sup>40</sup>

### *PAUZĂ DE PRÂNZ*

15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup> **6.5. SISTEM PENTRU TESTAREA AUTOMATĂ A CONEXIUNILOR DIN UNITĂȚILE DE CONTROL ALE LOCOMOTIVELOR**

Alina-Gabriela NOVAC

15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup> **6.6. CERCETĂRI PRIVIND TESTAREA ȘI DETERMINAREA DECELERĂȚILOR, ACCELERĂȚILOR ȘI A SPAȚIULUI DE FRÂNARE ÎN FUNCȚIE DE GRADUL DE ÎNCĂRCARE ALE AUTOUTILITARELOR ȘI POZIȚIONAREA ÎNCĂRCĂTURII ÎN COMPARTIMENTUL DESTINAT ACESTEIA**

Tiberiu IONIȚĂ, Nicolae ISPAS, Anghel CHIRU, Daniel Dragoș TRUȘCĂ, Ioan CIOBANU, Ionuț Ciprian ANUȚOIU

16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup> **6.7. CERCETĂRI PRIVIND STUDIUL COLIZIUNII FRONTALE DINTRE UN AUTOVEHICUL ȘI O BARIERĂ RIGIDĂ FIXĂ**

Irina DUMA, Dragoș-Daniel TRUȘCĂ, Nicolae BURNETE, Adrian TODORUȚ

16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup> **6.8. CONSIDERAȚII PRIVIND OMOLOGAREA / REOMOLOGAREA VEHICULELOR AUTOUTILITARE**

Tiberiu IONIȚĂ, Nicolae ISPAS, Anghel CHIRU, Daniel Dragoș TRUȘCĂ, Ioan CIOBANU



## ZILELE ASTR 2023

- 16<sup>48</sup> – 17<sup>05</sup>** **6.9. TRADIȚIE ȘI ACTUALITATE ÎN FABRICAREA RAMELOR ELECTRICE LA CRAIOVA**  
Gheorghe MANOLEA, Dumitru ȚAPU, Laurențiu-Ionel ALBOTEANU, Alexandru NOVAC, Ion GÎRNIȚĂ
- 17<sup>05</sup> – 17<sup>22</sup>** **6.10. CERCETĂRI PRIVIND FORȚELE CARE ACȚIONEAZĂ ASUPRA SISTEMULUI DE CENTURI DE SIGURANȚĂ. INFLUENȚA GREUTĂȚII OCUPANȚILOR ȘI A VITEZEI DE DEPLASARE, ASUPRA SISTEMULUI DE CENTURI DE SIGURANȚĂ**  
Ionuț Ciprian ANUȚOIU, Anghel CHIRU, Tiberiu IONIȚĂ, Daniel Dragoș TRUȘCĂ, Janos Timar
- 17<sup>22</sup> – 17<sup>39</sup>** **6.11. STADIUL ACTUAL AL MECANISMELOR DE PRETENSIONARE AL CENTURILOR DE SIGURANȚĂ ȘI MODALITĂȚI DE OPTIMIZARE A ACESTUIA**  
Ionuț Ciprian ANUȚOIU, Anghel CHIRU, Tiberiu IONITA, Daniel Dragoș TRUSCA, Janos TIMAR

### *Secțiunea 7A Inginerie Chimică*

#### *SALA UI – 6*

Moderatori: **Dr.ing. Doru Vladimir PUȘCAȘU**

**Prof. univ.dr. ing. Tănase DOBRE**

Secretar: **Dr. ing. Dumitra LUCAN**

- 13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup>** **7A.1. ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ – MIT SAU REALITATE?**  
Doru Vladimir PUȘCAȘU, Maria GEORGESCU, Jenica PACEAGIU, Adriana MOANȚĂ, Ionela PETRE
- 13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup>** **7A.2. PROVOCĂRI, OPORTUNITĂȚI ȘI SOLUȚII INGINEREȘTI REFERITOARE LA ECHIPAMENTELE DE TRANSFER TERMIC DIN REACTOARELE NUCLEARE DE GENERAȚIE IV**  
Dumitra LUCAN, Gheorghita JINESCU
- 13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup>** **7A.3. ÎMBUNĂȚIREA CARACTERISTICILOR BIO-POLIMERILOR ACOPERIȚI CU PARTICULE CERAMICE**  
Simona Nicoleta MAZURCHEVICI, Alina MARGUTA, Dumitru NEDELUCU
- 14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup>** **7A.4. WANG REAGENTS: SOME SULPHUR - CONTAINING DOUBLE COMBINATION REAGENTS**  
Nai-Xing WANG, Lei-Yang ZHANG, Yue-Hua-WU, Dumitra LUCAN

14<sup>20</sup>–15<sup>40</sup>

### *PAUZĂ DE PRÂNZ*

- 15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup>** **7A.5. CONSIDERAȚII PRIVIND EFECTUL ÎNTĂRZIERII APLICĂRII POLARIZĂRII ASUPRA MĂSURĂRILOR ELECTROCHIMICE CULOMETRICE FOLOSITE ÎN CALIBRAREA AMPERMETRELOR**

George Costin LAZAR, Ioana-Alina CIOBOTARU, Danuț-Ionel VĂIREANU



## ZILELE ASTR 2023

- 15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup>**    **7A.6. EVALUAREA ŞI MODELAREA DISPERSIEI DE PARTICULE (PM10) IN TOPOGRAFIA COMPLEXĂ A KIGALI-RWANDA**
- Elisephane IRANKUNDA, Zoltán TÖRÖK, Alexandru MEREUȚĂ, Jimmy GASORE, Alexandru OZUNU
- 16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup>**    **7A.7. MATERIALE PE BAZĂ DE ARGILE UTILIZATE ÎN REȚINEREA UNOR POLUANȚI REZULTAȚI DIN ACTIVITĂȚI TIPOGRAFICE ŞI DE IMPRIMERIE**
- Ileana-Denisa NISTOR, Răzvan Constantin ANASIE, Diana-Carmen MIRILĂ, Ana-Maria ROȘU, Cosmin JINESCU
- 16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup>**    **7A.8. GRADUL DE CONȘTIENTIZARE AL RISCULUI PARTICULELOR DE MICROPLASTIC / PERCEPȚIA POPULAȚIEI ÎN LUAREA DE MĂSURI DE PREVENȚIE PENTRU ACEST TIP DE RISC**
- Valeria POP, Alexandru OZUNU
- 16<sup>48</sup> – 17<sup>05</sup>**    **7A.9. SUPRAFETE COMPOZITE DE TIP TIO<sub>2</sub> – GO CU AUTOCURĂȚARE FOTOCATALITICĂ - INFLUENȚA RADIAȚIEI UV ASUPRA HIDROFILIEI FILMELOR SUBȚIRI**
- Ioana TISMĂNAR, Anca DUȚĂ
- 17<sup>05</sup> – 17<sup>22</sup>**    **7A.10. BIORAFINĂRIA DE METANOL: O SOLUȚIE PENTRU RECONSTRUIREA (PETRO) CHIMIEI IN ROMÂNIA**
- Alexandre C. DIMIAN
- 17<sup>22</sup> – 17<sup>39</sup>**    **7A.11. SINTEZA 1,3 BUTADIENEI DIN ETANOL. PERFORMANȚE COMPARATIVE ALE REACTOARELOR CATALITICE CLASICE**
- Grigore BOZGA, Alma Valentina BROȘTEANU, Alexandru DIMIAN
- 17<sup>39</sup> – 17<sup>56</sup>**    **7A.12. MEMBRANĂ POLIMERICĂ BIOACTIVĂ PENTRU EPURAREA APELOR REZIDUALE DE LA HOTELURI**
- Andrei SARBU, Sandu TEODOR, Anita Laura CHIRIAC, Tanța Verona IORDACHE, Ferhat YARDIM, Ahmet SIRKECIOGLU, Nartzislav PETROV, Boyko TSINTSARSKI, Rodica ZĂVOIANU



## ZILELE ASTR 2023

### Secțiunea 7B Știința și Ingineria Materialelor

#### SALA U I-7

Moderatori: Prof. univ.dr. ing. Ioan VIDA-SIMITI

Prof. univ.dr. ing. Mihai Ovidiu COJOCARU

Secretar: Prof. univ.dr. ing. Corneliu Marius CRĂCIUNESCU

- 13<sup>10</sup> – 13<sup>27</sup> **7B.1. INOVAREA ÎN ȘTIINȚA MATERIALELOR METALICE PRIN INGINERIE GENOMICĂ**
- Alexandru GEANĂ, Vlad BOLOCAN, Bogdan GAVRE, Dragoș VÂLSAN
- 13<sup>27</sup> – 13<sup>44</sup> **7B.2. PARTICULARITĂȚI ALE AUTOSINTEZEI ALUMINURILOR TITANULUI ȘI NICHELULUI**
- Mihai Ovidiu COJOCARU, Mihai BRÂNZEI
- 13<sup>44</sup> – 14<sup>01</sup> **7.B.3. INFLUENȚA TEHNOLOGIEI DE DEPUNERE ASUPRA MORFOLOGIEI ACOPERIRILOR DIN PULBERI PE BAZĂ DE CARBURĂ DE CROM**
- Corneliu MUNTEANU, Daniela-Lucia CHICET, Bogdan ISTRATE, Adrian ȘTEFAN, Ioan VIDA-SIMITI
- 14<sup>01</sup> – 14<sup>18</sup> **7B.4 EVALUAREA TENSIUNILOR REZIDUALE ALE ALIAJULUI IN 625 FABRICAT PRIN FUZIUNEA PATULUI CU PULBERE CU AJUTORUL LASERULUI**
- Alexandru PARASCHIV, Gheorghe MATAACHE, Mihai VLĂDUȚ

14<sup>20</sup> – 15<sup>40</sup>

#### PAUZĂ DE PRÂNZ

- 15<sup>40</sup> – 15<sup>57</sup> **7B.5. CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA ȘOCURILOR TERMICE LA TEMPERATURI ÎNALTE ASUPRA ALIAJELOR RENE 41 ȘI INCONEL 718**
- Elisabeta Avra UNGUREANU, Denis Aurelian NEGREA, Sorin Georgian MOGA, Daniel Constantin ANGHEL, Alin-Daniel RIZEA, Mărioara ABRUDEANU
- 15<sup>57</sup> – 16<sup>14</sup> **7B.6. UTILIZAREA PARAMETRILOR FUNCȚIONALI 3D AI RUGOZITĂȚII PENTRU EVALUAREA UZURII ÎN SISTEMUL CU PATRU BILE LUBRIFIAT CU ULEI DE RAPIȚĂ**
- Lorena DELEANU, Traian Florian IONESCU<sup>1</sup>, Cornel SUCIU, George Ghiocel OJOC, Constantin GEORGESCU
- 16<sup>14</sup> – 16<sup>31</sup> **7B.7. UTILIZAREA BENZILOR DIN ALIAJUL METALIC AMORF Cu-Zr-Al ÎN SINTEZA HETEROSTRUCTURILOR DE TIPUL METAL-OXID PENTRU APLICAȚII ÎN SENZORISTICĂ**
- Mircea NICOLAESCU, Cosmin CODREAN, Sebastian AMBRUȘ, Petru HIDIDIS, Viorel-Aurel ȘERBAN



## ZILELE ASTR 2023

- 16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup>**    **7B.8. TESTAREA TEXTURĂRII SUPRAFETEI TITANULUI CU LASER: CARACTERIZAREA SUPRAFETEI ŞI ANALIZA MODIFICĂRILOR MICROSTRUCTURALE**
- Edit Roxana MOLDOVAN, Elena Manuela STANCIU, Liana Sanda BALTEŞ, Cătălin CROITORU, Alexandru PASCU, Ionuţ Claudiu ROATĂ, Mircea Horia ȚIEREAN
- 16<sup>48</sup> – 17<sup>05</sup>**    **7B.9 METALURGIA ROMĂNEASCĂ, PREZENT ŞI PERSPECTIVE**
- Petru IANC
- 17<sup>05</sup>–17<sup>22</sup>**    **7B.10. STUDII PRELIMINARE PRIVIND SINTERIZAREA CHIMICĂ A PULBERII DE ZINC**
- Gyorgy THALMAIER, Niculina A. SECHEL, Gabriela - Alexandra RISTEIU, Ioan VIDA-SIMITI
- 17<sup>22</sup>–17<sup>39</sup>**    **7B.11. TEHNOLOGII DE RECUPERARE A COBALTULUI DIN BATERIILE Li-ION UZATE**
- Ionuţ BRATOSIN, Valeriu-Gabriel GHICA

### *Secţiunea 8    Ingineria Petrolului, Minelor şi Geonomiei*

#### *SALA U II – 2*

Moderatori: **Prof. univ. dr. ing. Sorin Mihai RADU**

**Prof. univ. dr. ing. Nicolae ILIAŞ**

Secretar : **Prof. univ. dr. ing. Mihail MINESCU**

- 16<sup>31</sup> – 16<sup>48</sup>**    **8.1. FORMAREA SPECIALIŞTIILOR PENTRU VALORIFICAREA RESURSELOR MINERALE ALE GLOBULUI PAMÂNTESC**
- Sorin Mihai RADU, Nicolae ILIAŞ, Iulian OFFENBERG, Iosif ANDRAS, George TEŞELEANU
- 16<sup>48</sup>–17<sup>05</sup>**    **8.2. CARACTERISTICILE MANAGEMENTULUI STRATEGIC APLICAT LA FIRMELE PERFORMANTE ŞI LA CELE NEPERFORMANTE**
- Sorin Mihai RADU, Nicolae ILIAŞ, Florian BUŞE, Gheorghe Florin BUŞE, Aurelian SERAFINCEANU
- 17<sup>05</sup>–17<sup>22</sup>**    **8.3. FENOMENE DINAMICE PRODUSE LA EXPLOATAREA SĂRII ÎN ROMÂNIA**
- Victor ARAD, Susana ARAD, Nicolae ILIAS, George TEŞELEANU, Liviu POPA, Marian TICU, Alina GHENESCU PLEŞA
- 17<sup>22</sup>–17<sup>39</sup>**    **8.4. UTILIZAREA HIDROGENULUI ÎN AMESTEC CU GAZE NATURALE ÎN REŢELELE INDUSTRIALE ŞI LOCALE**
- Timur CHIŞ, Iuliana CRISTEA, Rami DOUKEH



Universitatea  
Transilvania  
din Brașov

## **ZILELE ASTR 2023**

**17<sup>39</sup>–17<sup>56</sup> 8.5. EVALUAREA RISCULUI PENTRU EXPLORAREA ȘI PRODUCȚIA ZACAMINTELOR DE ȚIȚEI ȘI GAZE**

Neculae PANDELE

**17<sup>56</sup>–18<sup>13</sup> 8.6. ABORDARE TRANSDISCIPLINARĂ A FENOMENELOR BIO-GEODINAMICE; DESCHIDERI ÎN CERCETAREA EXPLORATORIE**

Florin MUNTEANU