

**Stimați colegi,**

**A XVI – a ediție a Conferinței Zilele Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR) 2021 se va desfășura *ON LINE*, în perioada 21-22 octombrie 2021.**

Sunt invitați să participe la conferință: membrii ASTR, membrii AGIR, cadre didactice din universități, cercetători, doctoranzi și masteranzi, specialiști din alte domenii.

**Tema Conferinței este „*INTER ȘI TRANSDISCIPLINARITATE ÎN ȘTIINȚELE INGINEREȘTI ȘI TEHNOLOGIE*”.**

Lucrările se vor redacta în limbile română sau engleză și în format Proceedings, similar anilor precedenți. Vor avea maxim 6 pagini (text, tabele, figuri și bibliografie) rezumate și cuvinte cheie în limbile engleză și română.

Evenimentul științific se va derula pe **Platforma Zoom** - Zilele ASTR Zoom meeting. Vom reveni cu detalii privind modul de accesare.

**Comitetul de organizare ASTR:**

**Președinte** – Prof.univ.em. dr. ing. DHC Valeriu V. Jinescu

**Membri:**

Prof.univ.dr.ing. DHC Polidor Bratu  
Dr. fiz. Wilhelm Kappel  
Dr. ing. Doru Vladimir Pușcașu

**Echipa tehnică:** Ec. Nicolae Bulate – Director economic  
Dr. ing. Gabriela Paraschivescu - Consilier

**Comitetul științific:**

**Președinte**–Prof.univ. as. dr. ing. DHC Euring Mihai Mihăiță

**Vice-președinți:**

Prof.univ.dr. ing.DHC Florin Tănăsescu  
Prof.univ.dr. ing.DHC Radu Munteanu  
Prof.univ.em.dr.ing. Șerban Raicu  
Prof.univ.dr. hab.DHC Valeriu Dulgheru (Rep. Moldova)

**Membri:**

Prof.univ. em.dr. ing. Costică Atanasiu  
Prof.univ. em.dr. ing. Corneliu Berbente  
Academician Ion Bostan (Rep. Moldova)  
Academician Ioan Dumitrache  
Prof.univ.dr.ing. Mihail Minescu  
Prof.univ.dr.ing.DHC Octavian Bologa  
Prof.univ.em.dr.ing.DHC Gheorghiuța Jinescu  
Prof.univ.dr.ing.DHCAurel Câmpeanu

Prof.univ.dr.ing.Leontin Drugă  
 Prof.univ.dr.ing. DHC Nicolae Golovanov  
 Prof.univ.dr.ing. DHC Nicolae Iliș  
 Prof.univ.dr.ing. DHC Gheorghe Manolea  
 Prof.univ.dr.ing. DHC Ion Vișă  
 Prof.univ.dr.ing. Cornel Samoilă  
 Prof.univ.dr.ing. DHC Petre PĂTRUȚ  
 Prof.univ.dr.ing. Dan Stematiu  
 Prof.univ.dr.ing. Nicolae Țăpuș  
 Prof.univ.dr.ing. Alexandru Woinaroschy

## PROGRAMUL CONFERINTEI

**JOI -21 octombrie, 2021**

10 <sup>00</sup> - 10 <sup>10</sup>	<b>Deschiderea conferinței</b>
	<b>CONFERINȚE PLENARE</b>
10 <sup>10</sup> - 10 <sup>35</sup>	<b>1 – Despre Ștefan Lupașcu</b> Prof. univ. as. dr. ing. Euring DHC Mihai MIHĂIȚĂ - Președintele Academiei de Științe Tehnice din România
10 <sup>35</sup> - 11 <sup>00</sup>	<b>2 – Interdisciplinaritate: Inteligența artificială și ingineria chimică</b>
11 <sup>00</sup> - 11 <sup>25</sup>	Prof. univ. dr. ing. Alexandru WOINAROSCHY <b>3 – Mono, intra, cros, multi, inter, trans și alte opinteli ale cercetării</b> Prof. univ. dr. ing. Valentina Mihaela POMAZAN
	<b>A. LUCRĂRI PE SECȚIUNI</b>

	<b><i>Secțiunea 1 - Transdisciplinaritate</i></b>
	<b>Moderatori:</b> Prof. univ.dr.ing. Florin Teodor TĂNĂSESCU Dr. ing. Florin MUNTEANU
11 <sup>25</sup> -11 <sup>40</sup>	<b>Valorificarea potențialului inovator al mecatronicii pentru dezvoltarea gândirii transdisciplinare în practica și educația inginerescă</b> MĂTIEȘ V., RUSU C.
11 <sup>40</sup> - 11 <sup>55</sup>	<b>Biosemiotics; transdisciplinary approach to environmental quality</b> Dr. eng. Florin MUNTEANU

11 <sup>55</sup> – 12 <sup>10</sup>	<b>Transdisciplinaritatea și terminologia</b> Prof. univ. dr. ing. Florin Teodor TĂNĂSESCU
12 <sup>10</sup> -12 <sup>25</sup>	<b>Transdisciplinaritatea prin teoria categoriilor</b> Ioan CUNCEV, PhD
12 <sup>25</sup> - 12 <sup>40</sup>	<b>Abordări transdisciplinare ale mobilității</b> Ioan CUNCEV, PhD
12 <sup>40</sup> -13 <sup>10</sup>	<b>PAUZA</b>
<b>Secțiunea 2 – Inter și transdisciplinaritate</b>	
<b>Moderatori:</b> Prof. univ. dr.ing. Florin Teodor TĂNĂSESCU Dr. ing. Florin MUNTEANU	
13 <sup>10</sup> -13 <sup>25</sup>	<b>Aplicarea cunoștințelor în domeniul proiectării și selecției materialelor de la reactoarele sub presiune mari la reactoare modulare mici</b> Dumitra LUCAN, Șerban Constantin VALECA, Gheorghita JINESCU
13 <sup>25</sup> –13 <sup>40</sup>	<b>Analiza riscurilor în contextul activităților de salvare în medii nefavorabile</b> George Artur GĂMAN, Emilian GHICIOI, Daniel PUPĂZAN, Izabella KOVACS
13 <sup>40</sup> – 13 <sup>55</sup>	<b>Interdisciplinaritate și transdisciplinaritate în domeniul științei și ingineriei materialelor metalice (Subdomeniul tratamentelor termochimice)</b> M.O.COJOCARU; L. DRUGA ; M.BRANZEI
13 <sup>55</sup> -14 <sup>10</sup>	<b>Automatele mecanice și roboții umanoizi-interdisciplinaritate și transdisciplinaritate aplicate în inginerie</b> Prof. dr. ing. Ionel STAREȚU
14 <sup>10</sup> - 14 <sup>25</sup>	<b>Trans și interdisciplinaritate în domeniul de ingineria mediului – studiu de caz la universitatea Babeș-Bolyai – Mediul ca risc și urgență</b> Alexandru OZUNU
14 <sup>25</sup> – 14 <sup>40</sup>	<b>Analiza provocărilor de integrare a disciplinelor pentru realizarea proiectelor de cercetare în biotehnologii</b> Carmen MATEESCU
14 <sup>40</sup> -14 <sup>55</sup>	<b>Geoștiința – Inter și transdisciplinaritate în științele miniere</b> Prof. univ. dr. ing. ILIAȘ Nicolae, prof. univ. dr. ing. RADU Sorin Mihai, dr. ing. OFFENBERG Iulian, prof. univ. dr. ing. ANDRAȘ Iosif, prof. univ. dr. ing. ARAD Victor
<b>Secțiunea 3–Interdisciplinaritate (1)</b>	

	<p style="text-align: center;"><b>Moderatori:</b> Prof. univ. dr. ing. Ion VIȘA Prof. univ. dr. ing. Nicolae GOLOVANOV</p>
14 <sup>55</sup> - 15 <sup>10</sup>	<p><b>Tehnologia Informației, factor important în interdisciplinaritatea cercetării ingineresti</b></p> <p>Prof. univ. dr. ing. Nicolae ȚĂPUȘ</p>
15 <sup>10</sup> -15 <sup>25</sup>	<p><b>Planul național integrat energie – schimbări climatice, exemplu de abordare interdisciplinară a problemei tranziției energetice</b></p> <p>Virgil MUȘATESCU, Nicolae GOLOVANOV</p>
15 <sup>25</sup> -15 <sup>40</sup>	<p><b>Suprapunerea și/sau cumularea solicitărilor în cazul comportării liniare a materiei, rezolvate prin abordare monodisciplinară sau interdisciplinară</b></p> <p>Valeriu V. JINESCU, Ionela-Mihaela ROȘU (MARIN), Cosmin JINESCU</p>
15 <sup>40</sup> -15 <sup>55</sup>	<p><b>Aspecte privind integrarea conceptelor Industry 4.0 în companiile din domeniul construcțiilor de mașini</b></p> <p>Damian Claudiu PETRU, Octavian BOLOGA, Radu-Eugen BREAZ, Sever-Gabriel RACZ</p>
15 <sup>55</sup> -16 <sup>10</sup>	<p><b>Dezvoltare de Produse prin Programul Interdisciplinar de studii Ingineria Sistemelor de Energii Regenerabile</b></p> <p>MOLDOVAN Macedon, VIȘA Ion</p>
16 <sup>10</sup> -16 <sup>25</sup>	<p><b>Model grafo-analitic generalizat de evaluare a impactului negativ asupra mediului</b></p> <p>Gabriel VASILESCU, Sorin RADU, Nicolae ILIAȘ , Iulian OFFENBERG</p>
16 <sup>25</sup> -16 <sup>40</sup>	<p><b>Digitizarea modelelor structurale și dinamice ale lemnului din construcția viorilor vechi și actuale</b></p> <p>Mariana Domnica STANCIU, Mircea MIHĂLCICĂ, Florin DINULICĂ, Alina Maria NAUNCEF, Robert PURDOIU, Radu LĂCĂTUȘ, Ghiorghe Vasile GLIGA, Rodica MARC, Adriana SAVIN, Silviu NĂSTAC</p>
16 <sup>40</sup> -16 <sup>55</sup>	<p><b>De la material la produs – o structură de cercetare care susține dezvoltarea de noi produse și tehnologii</b></p> <p>Ion VIȘA, Anca DUȚĂ</p>
16 <sup>55</sup> -17 <sup>10</sup>	<p><b>O perspectivă arhitecturală pentru nZEB</b></p> <p>prof. univ.dr. arh. Ana-Maria DABIJA</p>
17 <sup>10</sup> - 17 <sup>25</sup>	<p><b>Evaluarea performanțelor de utilizare a materialelor reciclate în realizarea lucrărilor de construcții eficiente</b></p> <p>Dr. ing. Cornelia DOBRESCU, prof. dr. ing. Carmen DEBELEAC, dr. ing. Ramona PIŢOI</p>
17 <sup>25</sup> - 17 <sup>40</sup>	<p><b>Evaluarea pe stand în regimuri dinamice staționare a parametrilor</b></p>

	<p><b>dispozitivelor antivibratile din elastomer</b></p> <p>Prof. univ. dr. ing. Polidor BRATU, conf. univ. dr. ing. Nicușor DRĂGAN, ing. George NICOLAE</p>
17 <sup>40</sup> - 17 <sup>55</sup>	<p><b>Necesitatea cercetărilor interdisciplinare în modelarea mobilității</b></p> <p>Șerban RAICU , Dorinela COSTESCU</p>
17 <sup>55</sup> - 18 <sup>10</sup>	<p><b>The use of the radiofrequency field in Mössbauer measurements</b></p> <p>Ph. D. Dipl. Eng. Ion BIBICU</p>
18 <sup>10</sup> - 18 <sup>25</sup>	<p><b>Metale prețioase recuperate prin minerit urban</b></p> <p>Georgeta ALECU, Wilhelm KAPPEL</p>
18 <sup>25</sup> - 18 <sup>40</sup>	<p><b>Investigation of technological parameters influence on AWJ machining of biopolymeric parts</b></p> <p>Daniel MĂRGUȚĂ, Eugen HERGHELEGIU, Cătălin TÂMPU, Simona-Nicoleta MAZURCHEVICI, Constantin CĂRĂUȘU, Ramona Iuliana POPA, Dumitru NEDELEA</p>
18 <sup>40</sup> - 18 <sup>55</sup>	<p><b>A Possible Unification of the Gravity (Newton) and Electrical (Coulomb) Forces</b></p> <p>Corneliu BERBENTE, Sorin BERBENTE, Marius BREBENEL</p>
<b>VINERI - 22 octombrie, 2021</b>	
10 <sup>00</sup> -11 <sup>00</sup>	<b>PREMIILE ASTR</b>
<b>B. LUCRĂRI PE SECȚIUNI</b>	
<b><i>Secțiunea 4 - Interdisciplinaritate (2)</i></b>	
<b>Moderatori:</b> Prof. univ. dr. ing. Sorin VLASE Prof. univ. dr. ing. Ioan VIDA-SIMITI	
11 <sup>00</sup> - 11 <sup>15</sup>	<p><b>Acoperiri termice pe bază de aliaje auto-fluxante rezistente la coroziune și uzare</b></p> <p>Viorel-Aurel ȘERBAN, Ion - Dragoș UTU, IoanVIDA-SIMITI, Norbert KAZAMER, Petru VĂLEAN</p>
11 <sup>15</sup> - 11 <sup>30</sup>	<p><b>Un Nou Algoritm Bazat pe Numere Intregi pentru o Implementare VLSI Eficientă aTransformatei DST utilizând Obfuscation Technique</b></p>

	Doru Florin CHIPER
11 <sup>30</sup> - 11 <sup>45</sup>	<b>Regenerative and anti-lock braking unified control of an electric vehicle</b> Prof. dr. ing. Corneliu LAZĂR
11 <sup>45</sup> - 12 <sup>00</sup>	<b>Eficientizarea energetică a sistemelor de pompare cu debit variabil</b> Ion BOLDEA, Nicolae MUNTEAN, Lucian TUTELEA, Aurel MAȘCA
12 <sup>00</sup> -12 <sup>15</sup>	<b>Analiza sistemică a utilizării surselor regenerabile de energie pentru încălzirea electrică</b> Nicolae VASILE, Ioan Corneliu SĂLIȘTEANU, Otilia NEDELCU
12 <sup>15</sup> -12 <sup>30</sup>	<b>Asamblarea cu versus fără retopire în packaging-ul electronic</b> Mihai BRÂNZEI, Paul. Mugur SVASTA, Ioan PLOTOG, Gaudentiu VĂRZARU, Mihai Ovidiu COJOCARU
12 <sup>30</sup> -12 <sup>45</sup>	<b>Modelarea matematică și simularea reactoarelor chimice operate în regim nestaționar</b> Grigore BOZGA
12 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	<b>Noi aliaje pe bază de titan utilizate în aplicațiile medicale, tendințe și progrese recente – Review</b> Iustinian BALTATU, Doru Dumitru BURDUHOS-NERGIS, Andrei Victor SANDU, Petrica VIZUREANU, Madalina Simona BALTATU
13 <sup>00</sup> -13 <sup>15</sup>	<b><i>Dinamica structurilor suport rezemate elastic pentru echipamente optoelectronice.</i></b> Conf. dr.ing. Nicușor DRĂGAN, ing. George NICOLAE
13 <sup>15</sup> -13 <sup>30</sup>	<b>Analiza modală a platformei suport ELI Măgurele în condiții date de rezemare elastică și amortizare.</b> Prof. dr. Sorin VLASE, conf. dr.ing. Nicușor DRĂGAN, conf. dr.ing. Călin ITU, ing. Samir IACOVESCU
13 <sup>30</sup> -14 <sup>00</sup>	<b>PAUZĂ</b>
	<b><i>Secțiunea 5 –Mono și multidisciplinaritate (1)</i></b>  <b>Moderatori:</b> Prof. univ. dr. ing. Nicolae ILIAȘ Prof. univ. dr. ing. Mihail MINESCU
14 <sup>00</sup> -14 <sup>15</sup>	<b>Impactul studiilor seismice Offshore asupra mediului marin</b> Conf. dr. ing. Timur CHIȘ
14 <sup>15</sup> -14 <sup>30</sup>	<b>Teoria sistemelor și studiul produselor cosmetice</b> Adela Elena MANEA, Maria Delia PERJU, Andra TĂMAȘ
14 <sup>30</sup> – 14 <sup>45</sup>	<b>Algoritm de autentificare a utilizatorului bazat pe analiza modului de a scrie la tastatură pentru platforme educaționale</b>

	Augustin-Cătălin IAPA, Vladimir-Ioan CREȚU
14 <sup>45</sup> -15 <sup>00</sup>	<b>Valorificarea, dezvoltarea și utilizarea energiei geotermale în context local și regional</b> (ROMANIA):  Valentin-Paul TUDORACHE, Lazăr AVRAM, Niculae-Napoleon ANTONESCU, Mihail MINESCU
15 <sup>00</sup> - 15 <sup>15</sup>	<b>Investigații prin tehnici complementare a reacțiilor alkali – agregate care afectează betoanele barajului Dridu</b>  Dan STEMATIU&Constantin-Dorinel VOINIȚCHI
15 <sup>15</sup> -15 <sup>30</sup>	<b>Securizarea și monitorizarea fabricării explozivilor cu ajutorul SAP</b>  Marian TICU, Victor ARAD, Nicolae ILIAȘ, Susana ARAD, Liviu POPA, George TEȘELEANU, Veres Ioel SAMUEL
15 <sup>30</sup> – 15 <sup>45</sup>	<b>Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de încărcare rapidă a vehiculelor electrice de încărcare</b>  Prof. dr. ing. Nicolae GOLOVANOV, prof. dr. ing. Andrei MARINESCU, Prof .dr. ing. Sorin COATU
15 <sup>45</sup> - 16 <sup>00</sup>	<b>Asupra rezolvării numerice a ecuațiilor LYAPUNOV complexe generalizate stabile</b> Dr. ing. Vasile SIMA
	<b><i>Secțiunea 6–Mono și multidisciplinaritate (2)</i></b>  <b>Moderatori:</b> Prof. univ. dr.ing. Polidor BRATU Dr. ing. Victor POPA
16 <sup>00</sup> -16 <sup>15</sup>	<b>Concepția podurilor- activitate profund multidisciplinară</b>  Dr. ing. Victor POPA
16 <sup>15</sup> -16 <sup>30</sup>	<b>Material compozit rezistent la foc din sfere de sticlă și silicat de sodiu</b>  O. MOCĂNIȚA; D. CHICET; I.VIDA-SIMITI; B, ISTRATE; C. MUNTEANU
16 <sup>30</sup> -16 <sup>45</sup>	<b>Evoluția gradului de recuperare a deșeurilor provenite din echipamentele electrice și electronice</b>  Ing. Cătălin, PETCU, prof.dr.ing. Mihai Octavian POPESCU . dr. Ing. Ana Maria IFRIM
16 <sup>45</sup> -17 <sup>00</sup>	<b>Rezultate în aproximarea fazei din eşantioanele câștigului pentru funcții de sistem de fază minimă</b>  Corneliu RUSU

17 <sup>00</sup> -17 <sup>15</sup>	<p><b>Analiza statică și dinamică a barelor cotite cu diferiți parametri geometrici și structurali, utilizate ca instrumente muzicale de percuție</b></p> <p>Mariana Domnica STANCIU, Mihai TRANDAFIR MIHĂLCICĂ, Horațiu DRĂGHICESCU TEODORESCU, Mihaela COȘNIȚĂ, Voichița BUCUR, Silviu NĂSTAC</p>
17 <sup>15</sup> --17 <sup>30</sup>	<p><b>Evaluarea nivelului de performanță a materialelor reciclate pentru reducerea transferului termic</b></p> <p>Ing. Cristina DIMA</p>
17 <sup>30</sup> -17 <sup>45</sup>	<p><b>Produse de acoperire pentru finisaje cu proprietăți termorefectante</b></p> <p>Ing. Cristina DIMA, Ing. Sorina ZLĂTOIANU</p>
17 <sup>45</sup> -18 <sup>00</sup>	<p><b>Evaluarea performanțelor barelor din fibra de sticlă pentru armarea betonului</b></p> <p>Dr.ing. Ramona PINȚOI, dr.ing. Adrian ȚABREA, dr.ing. Cornelia DOBRESCU, ing. Marinela GHIȚĂ, ing. Mircea ARSENE</p>
18 <sup>00</sup> - 18 <sup>15</sup>	<p><b>Panorama industriei silicaților și a compușilor oxidici -2021</b></p> <p>Doru Vladimir PUSCAȘU, Maria GEORGESCU, Jenică PACEAGIU, Adriana MOANȚĂ</p>
18 <sup>15</sup> -18 <sup>30</sup>	<b>Încheierea lucrărilor conferinței</b>