



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



ACADEMIA DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA

(ASTR)

și

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

(UTCN)

Conferința internațională

Zilele ASTR

***INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ
ÎN APLICAȚIILE ȘI ȘTIINȚELE
INGINEREȘTI***

Ediția a XXI-a

18 și 19 septembrie 2026

CLUJ-NAPOCA



**UNIVERSITATEA
TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA

member of



EUROPEAN UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY



PROGRAMUL GENERAL AL CONFERINȚEI ZILELE ASTR 2026

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

1. Joi, 17 Septembrie 2026

ORA	ACȚIUNE	LOCAȚIE
18 ⁰⁰ – 19 ³⁰	Sosire oaspeți	Grand Hotel Italia
19 ³⁰ – 21 ³⁰	Cină bun venit	Grand Hotel Italia
19 ³⁰ – 21 ³⁰	Afișare postere	Grand Hotel Italia

2. Vineri, 18 Septembrie 2026

ORA	ACȚIUNE	LOCAȚIE
08 ³⁰ – 09 ⁰⁰	Transport cu autocar*	
09 ⁰⁰ – 09 ⁴⁵	Primire participanți	UTCN – Aula Centenar
09 ⁴⁵ – 10 ⁴⁵	Deschiderea oficială	UTCN – Aula Centenar
10 ⁴⁵ – 12 ⁵⁰	Lucrări în plen	UTCN – Aula Centenar
13 ⁰⁰ – 13 ³⁰	Transport cu autocar**	
13 ³⁰ – 14 ³⁰	Masa de prânz	Grand Hotel Italia
14 ⁴⁵ – 19 ⁰⁰	Lucrări pe secțiuni	Grand Hotel Italia
19 ³⁰ – 22 ⁰⁰	Cină festivă	Grand Hotel Italia

* de la hotel la UTCN (transportul asigurat de UTCN)

** de la UTCN la Grand Hotel Italia (transportul asigurat de UTCN)

3. Sâmbătă, 19 Septembrie 2026

ORA	ACȚIUNE	LOCAȚIE
09 ¹⁵ – 09 ³⁰	Transport cu autocar	
09 ³⁰ – 10 ³⁰	Vizită Institut Inteligență Artificială	UTCN
10 ³⁰ – 10 ⁴⁵	Încheierea Conferinței	UTCN
Opțional		
10 ⁴⁵ – 11 ³⁰	Deplasare Salina Turda	
11 ³⁰ – 13 ⁰⁰	Vizita Salina Turda	Turda
13 ⁰⁰ – 13 ¹⁵	Deplasare Issa Resort	
13 ¹⁵ – 14 ³⁰	Prânz	Turda- Issa Resort



LUCRĂRI PE SECȚIUNI

Cod	Secțiune/subsecțiune	Nr. lucrări		Sala	Interval orar prezentări orale
		Prezentare orală	Prezentare poster		
S1	Mecanică tehnică	17	18	Botticelli	14 ⁴⁵ -19 ⁰⁰
S2	Inginerie mecanică	19	1	Caravaggio	14 ⁴⁵ -19 ¹¹
S3	Electrotehnică – energetică	12	-	Toscanini – parter	14 ⁴⁵ -17 ⁴⁵
S4	Electronică – automată, tehnologia informației, comunicații, calculatoare și telecomunicații	17	-	Tintoretto	14 ⁴⁵ -19 ⁰⁰
S5	Construcții, urbanism și ingineria transporturilor				
	S5.a. Construcții și urbanism	16	-	Leonardo	14 ⁴⁵ -19 ⁰⁰
	S5.b. Construcții și urbanism + Ingineria transporturilor	17	3	Michelangelo	14 ⁴⁵ -18 ⁴⁵
S6	Inginerie chimică, știința și ingineria materialelor				
	S6.a. Inginerie chimică	13	3	Raffaello	14 ⁴⁵ -18 ³⁰
	S6.b. Știința și ingineria materialelor	10	-	Vasari	14 ⁴⁵ -17 ¹⁵
S7	Ingineria petrolului, minelor și geonomiei	19	-	Bernini	14 ⁴⁵ -18 ⁵²
S8	Cercetări interdisciplinare și transdisciplinare	12	1	Cimabue	14 ⁴⁵ -17 ⁴⁵
Total lucrări		152	26		



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



„ZILELE ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA”

Academia de Științe Tehnice din România organizează o conferință de nivel internațional, intitulată „Zilele Academiei de Științe Tehnice din România” cu sprijinul eficient al unor universități gazdă, cu o participare de excepție a membrilor ASTR precum și a colaboratorilor din lumea academică (universitari, cercetători, doctoranzi, masteranzi) și industrială.

În toate domeniile ingineriei, în condițiile unei realități care se lasă tot mai greu cunoscută și remodelată, provocările abundă, iar inginerii din toate specialitățile - cei care, efectiv, modelează și creează lumea în care trăim - trebuie să descopere oportunități favorizante și să găsească acele soluții care răspund în mod adecvat provocărilor. Atât conferințele plenare cât și comunicările prezentate în secțiuni ilustrează aceste afirmații.

Conferințele Internaționale “Zilele Academiei de Științe Tehnice din România”

1. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția I - a, Universitatea Politehnica București și AGIR, 11,12 și 19 decembrie 2006.
2. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a II - a, București, 28 și 30 noiembrie 2007.
3. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a III - a, „Ingineria românească: trecut, prezent și viitor”, Cluj-Napoca, 12 și 13 noiembrie 2008.
4. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a IV - a, „Ingineria românească factor al dezvoltării durabile”, Iași, 19 și 20 noiembrie 2009.
5. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a V - a, „Ingineria românească în fața provocărilor secolului XXI”, Craiova, 28 și 29 septembrie 2010.
6. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a VI - a, „Prosperitate, industrie, energie, mediu”, Timișoara, 22 și 23 septembrie 2011.
7. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a VII - a, „Viața și activitățile în mari aglomerații urbane. Prezent și viitor”, București, 11 și 12 octombrie 2012.
8. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a VIII - a, „Produce și tehnologii pentru dezvoltare durabilă”, Brașov, 4 și 5 octombrie 2013.
9. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a IX - a, „Dezvoltarea durabilă favorabilă incluziunii” Sibiu, 6 și 7 noiembrie 2014.
10. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a X - a, „Dezvoltarea companiilor prin inovare”, Galați, 9 și 10 octombrie 2015.
11. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XI - a, „Orașul inteligent”, Târgu- Mureș, 6 și 7 octombrie 2016.
12. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XII - a, „Sinergii strategice în bazinul Mării Negre”, Constanța, 6 și 7 octombrie 2017.
13. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XIII - a, „Energie și mediu – provocări majore ale secolului XXI”, Ploiești, 18 și 19 octombrie 2018.
14. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XIV - a, „Creativitatea în dezvoltarea Societății Cunoașterii”, Chișinău, 17 și 18, octombrie 2019.
15. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XV - a, “Economia Circulară model strategic în abordarea provocărilor privind insuficiența resurselor, încălzirea globală și managementul deșeurilor”, online, 26 și 27 noiembrie 2020.
16. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XV - a, „Inter și Transdisciplinaritate în științele ingineresti și tehnologice”, online, 21 și 22 octombrie 2021.
17. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XVII – a, „Eficiență și eficacitate în inginerie”, Petroșani, 06 și 07, octombrie 2022.
18. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XVIII – a, „Provocări, oportunități și soluții în științele ingineresti”, Brașov, 05 și 06 octombrie 2023.
19. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XIX – a, „Dezvoltarea societății în armonie cu natura”, Craiova, 19 și 20 septembrie 2024.
20. Conferința Internațională Zilele Academiei de Științe Tehnice din România, Ediția a XX - a, „ Energia și materia în industria modernă ”, Galați, 18 și 19 septembrie 2025.



COMITETUL DE ORGANIZARE

ACADEMIA DE ȘTIINȚE TEHNICE

Președinte:

- Prof. univ. em. dr. ing. Vladimir RĂSVAN

Membri:

- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Polidor-Paul BRATU
- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Ioan VIDA-SIMITI
- Dr. ing. Carmen MATEESCU

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Președinte de onoare:

- Prof. univ. dr. ing. Dhc. Radu Ioan MUNTEANU

Președinte:

- Prof. univ. dr. ing. Dhc. Nicolae BURNETE

Membri:

- Prof. univ. dr. ing. Ioan AȘCHILEAN
- Prof. univ. dr. ing. Eva Henrietta DULF
- Prof. univ. dr. ing. Daniela Lucia MANEA
- Prof. univ. dr. ing. Dorin Marius PETREUȘ
- Dr. ing. Ștefan GADOLA

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Președinte:

- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Valeriu V. JINESCU

Președinte de onoare:

- Prof. univ. as. dr. ing. Mihai MIHĂIȚĂ

Vicepreședinți:

- Prof. univ. dr. ing. Dhc. Nicolae ȚĂPUȘ
- Prof. univ. em. dr. ing. Florin Teodor TĂNĂSESCU

Membri:

- Prof. univ. dr. ing. Mărioara ABRUDEANU
- Prof. univ. dr. ing. Mihail Ioan ABRUDEAN
- Prof. univ. dr. ing. Cristian Nicolae ANDREESCU
- Prof. univ. em. dr. ing. Ecaterina ANDRONESCU
- Prof. univ. em. dr. ing. Costică ATANASIU
- Prof. univ. dr. ing. Lazăr AVRAM
- Prof. univ. em. dr. ing. Gheorghe BADEA
- Acad. Dorel BANABIC
- Prof. univ. dr. ing. Petru BERCE
- Prof. univ. dr. ing. Aurel CÂMPEANU
- Prof. univ. dr. ing. Mihai Ovidiu COJOCARU
- Prof. univ. em. dr. ing. Victor CROITORU
- Prof. univ. dr. ing. Lorena DELEANU
- Prof. univ. dr. ing. Tănase DOBRE
- Academician Ioan DUMITRACHE
- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Cătălin FETECĂU
- Prof. univ. dr. ing. Adina Magda FLOREA
- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Nicolae GOLOVANOV
- Prof. univ. em. dr. ing. Gheorghița JINESCU
- Prof. univ. dr. fiz. Wilhelm KAPPEL
- Prof. univ. dr. ing. Gheorghe LUCACI
- CS I Dr. ing. Dumitra LUCAN
- Prof. univ. dr. ing. Dhc. Gheorghe MANOLEA
- Prof. univ. dr. ing. Mihail MINESCU
- Prof. univ. dr. ing. Vasile NĂSTĂSESCU
- Prof. univ. dr. ing. Dumitru NEDELCU
- Prof. univ. dr. ing. Sergiu NEDEVSCI
- Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU
- Prof. univ. dr. ing. Octavian PĂSTRĂVANU
- Prof. univ. em. dr. ing. Delia-Maria PERJU
- Dr. ing. Victor POPA
- Prof. univ. dr. ing. Dumitru POPESCU
- CS I Dr. ing. Doru Vladimir PUȘCAȘU
- Prof. univ. em. dr. ing. Mircea RADEȘ
- Prof. univ. em. dr. ing. Șerban RAICU
- Prof. univ. dr. ing. Dhc. Sorin Mihai RADU
- Prof. univ. em. dr. ing. Cornel SAMOILĂ
- Prof. univ. dr. ing. Ionel STAREȚU
- Prof. univ. dr. ing. Dan STEMATIU
- Prof. univ. dr. ing. Gavril Ioan TODEREAN
- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Ioan VIDA-SIMITI
- Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Ion VIȘA

ECHIPA TEHNICĂ:

- Ec. Nicolae BULATE – Director economic
- Dr. ing. Simona-Eugenia MANEA - Consilier Tehnic

SECRETARIATUL CONFERINȚEI:

- Drd. ing. Dan DAVID
- Drd. Ing. Georgiana GIURGIU
- Sef lucr. dr. ing. Raluca ISTOAN
- Drd. Ing. Teodora RAD
- Drd. inf. ec. Alexandru VASILIU

LOCUL DE DESFĂȘURARE

Deschiderea Conferinței și lucrările în plen: UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
Lucrările pe secțiuni : GRAND HOTEL ITALIA



LUCRĂRILE CONFERINȚEI

JOI, 17 Septembrie 2026

GRAND HOTEL ITALIA	
Sosire oaspeți	18⁰⁰-19³⁰
Cina bun venit	19³⁰-21³⁰
Afișarea posterelor	19³⁰-21³⁰

Vineri, 18 Septembrie, 2026

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA Primire participanți	09⁰⁰ – 09⁴⁵
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA Aula Centenar Deschiderea conferinței	
1. Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Valeriu V. JINESCU Președintele Academiei de Științe Tehnice din România 2. Prof. univ. as. dr. ing. Euring. Dhc. Mihai Mihăiță Președinte de onoare al Academiei de Științe Tehnice din România 3. Acad. Ioan DUMITRACHE Consiliul Academic Român 4. Emil Boc Primarul Municipiului Cluj-Napoca 5. Alin Tișe Președintele Consiliului Județean Cluj 6. Maria Forna Prefectul Județului Cluj. 7. Acad. Dorel BANABIC Președinte Filiala ASTR Cluj-Napoca 8. Prof. univ. dr. ing. Dhc. Nicolae BURNETE Președintele Senatului Universității Tehnice din Cluj-Napoca	09⁴⁵ – 10⁴⁵



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA Aula Centenar, B-dul Muncii, 103-105 Ședință plenară		
1	UTCN în avangarda inteligenței artificiale în științele ingineresti: viziune strategică, infrastructură de cercetare și aplicații cu impact UTCN at the forefront of artificial intelligence in engineering sciences: strategic vision, research infrastructure, and impactful applications Prof. univ. dr. ing. Vasile ȚOPA	$10^{45} - 11^{10}$
2	Școala clujeană de metalurgia pulberilor - omagiu celor care au fost și celor care sunt The Cluj School of Powder Metallurgy – a tribute to those who were and those who are. Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Ioan VIDA-SIMITI Prof. univ. em. dr. ing. Radu Liviu ORBAN	$11^{10} - 11^{35}$
3	"HUB-ul român de inteligență artificială: de la cercetare avansată la aplicații și impact economic" "The romanian HUB for artificial intelligence: from advanced research to applications and economic impact" Prof. univ. dr. ing. Adina Madga FLOREA	$11^{35} - 12^{00}$
4	Educația și Cercetarea în Inteligența Artificială la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Education and Research in Artificial Intelligence at the Technical University of Cluj-Napoca Prof. univ. dr. ing. Sergiu NEDEVSCI	$12^{00} - 12^{25}$
5	Inteligența artificială și evoluția modelului pedagogic tradițional în educația inginerescă Artificial intelligence and the evolution of the traditional pedagogical model in engineering education Prof. univ. dr. ing. Adrian ADĂSCĂLIȚEI	$12^{25} - 12^{50}$

GRAND HOTEL ITALIA Str. Vasile Conta, Nr. 2		
1	Lucrările conferinței pe secțiuni	$14^{45} - 19^{00}$
2	Prezentare Postere - Hol Sală Toscanini	$15^{00} - 18^{00}$

SÂMBĂȚĂ–19 Septembrie, 2026

1	Vizita Institut pentru Inteligența Artificială	$9^{30} - 10^{30}$
2	Încheierea conferinței	$10^{30} - 10^{45}$
3	Vizita Salina Turda	$11^{30} - 13^{00}$
4	Prânz (Turda- Issa Resort)	$13^{15} - 14^{30}$



Secțiunea 1. Mecanică tehnică Sala: Botticelli		
Moderator:	Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Polidor-Paul BRATU Prof. univ. dr. ing. Costică ATANASIU	
Secretar:	Prof. univ. dr. ing. Daniela TARNIȚĂ	
1.1	Modelarea stării de tensiuni și deformații în cârligul de tracțiune Modeling of the stress and deformation state in the coupling hook Costică ATANASIU, Ștefan SOROHAN, Laurențiu ZAHARIA	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
1.2	Asupra calculului barelor din materiale gradate funcțional On the calculus of bars made of functionally graded materials Vasile NĂSTĂSESCU, Amado-George ȘTEFAN, Ghiță BÂRSAN	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
1.3	Impactul distribuției maselor și energiilor de accelerații asupra ecuațiilor de ordin superior în dinamica avansată a sistemelor mecanice Impact of mass distribution and accelerations energies on higher order equations in advanced dynamics of mechanical systems Iuliu NEGREAN, Radu MORARIU-GLIGOR	15 ¹⁵ -15 ³⁰
1.4	Evaluarea performanței convertoarelor de energie a valurilor folosind observații satelitare Satellite-based performance assessment of wave energy converters Liliana RUSU	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
1.5	Conceptul și procedura de încercare și evaluare după SREN1529 a izolatoarelor seismice pe standul multifuncțional (proiect PTE-2024-0484) pe baza inteligenței artificiale ca metodă predictiv-correctivă Concept and procedure for testing and evaluating seismic isolators on a multifunctional stand according to SREN1529 (project PTE-2024-0484) based on artificial intelligence as a predictive-corrective method Polidor-Paul BRATU, Ovidiu VASILE, Cătălin FRÂNCU, Andrei TUDOR, Carmen ALEXANDRU, Ana GHEORGHE	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
1.6	Modelarea dinamică și soluția tehnică de izolare a bazei cu dispozitive elastomerice la clădirile rigide în regim seismic Dynamic modeling and technical solution for base isolation with elastomeric devices for rigid buildings in seismic regimes Polidor-Paul BRATU, Claudiu DRAGOMIR, Daniela DOBRE	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
1.7	Evaluarea proprietăților la impact ale compozitelor armate cu fibre de carbon obținute prin imprimare 3D Evaluation of impact properties of 3D printed carbon fiber composites Mircea Cristian DUDESCU, Theodor-Florian ZACH, Cristian VILĂU	16 ¹⁵ -16 ³⁰
1.8	Modele predictive bazate pe inteligență artificială aplicate în mecanica ruperii Predictive models based on artificial intelligence applied in fracture mechanics Viorel GOANȚĂ, Matei-Ionuț ACSINTE, Ioan DOROFTEI	16 ³⁰ -16 ⁴⁵



1.9	Evaluarea comportării sistemelor vâscoelastice liniare excitate armonic având rigidității discret variabile pe baza analizei modale Evaluation of the behavior of harmonically excited linear viscoelastic systems with discretely variable stiffnesses based on modal analysis Polidor-Paul BRATU, Nicușor DRĂGAN, Cornelia DOBRESCU, Ligia MUNTEANU, Cristina NIȚU	$16^{45}-17^{00}$
1.10	Rețea neuronală cu constrângeri fizice pentru detectarea fisurilor în elementele structurale Physics-constrained neural network for crack detection in structural elements Gilbert-Rainer GILLICH, Christian SĂCĂREA, Luca TUDOR, Tatian-Cristian MĂLIN	$17^{00}-17^{15}$
1.11	Robot cu interacțiune multimodală pentru recuperarea funcțională a mâinii A multimodal interaction robot for functional hand rehabilitation Bogdan GHERMAN, Alexandru PUSCA, Miriam RACZ, Dragos SEBENI, Ionut ZIMA, Andrei CAPRARIU, Doina PISLA	$17^{15}-17^{30}$
1.12	Analiza virtuală și experimentală a genunchiului uman osteoartritic și a genunchiului ortezat Virtual and experimental analysis of osteoarthritic and orthotic human knee Daniela TARNIȚĂ, Marius CATANĂ, Dănuț Nicolae TARNIȚĂ	$17^{30}-17^{45}$
1.13	Proiectarea orientată pe date a structurilor compozite auxetice bifazice Data driven design of two-phase auxetic composite structures Iulian Constantin COROPEȚCHI, Alexandru VASILE, Dan Mihai CONSTANTINESCU, Ștefan SOROHAN, Dragoș Alexandru APOSTOL	$17^{45}-18^{00}$
1.14	Analiza modală a platformelor din beton armat cu suporturi vâsco-elastice multiple Modal analysis of the reinforced concrete platforms with multiple viscous-elastic supports Nicușor DRĂGAN, Maria Aurora POTÎRNICHE, Gigel-Florin CĂPĂȚÂNĂ, Fănel Dorel ȘCHEAUA, Gina Diana MUSCĂ (ANGHELACHE)	$18^{00}-18^{15}$
1.15	Studiul experimental și prin metoda elementelor finite a frecării dintre fire, pentru cazul firelor de Kevlar 29 Experimental and finite element investigation of yarn-to-yarn friction in Kevlar 29 yarns Adrian Marius PASCU, Nicolae ȘTEFĂNOAEA, Olivia Laura PETRAȘCU	$18^{15}-18^{30}$
1.16	Analiza modală experimentală a unui pod din beton armat Experimental modal analysis of a reinforced concrete bridge Nicușor DRĂGAN, Carmen Nicoleta DEBELEAC, Gina Diana MUSCĂ (ANGHELACHE), Gigel Florin CĂPĂȚÂNĂ, Maria Aurora POTÎRNICHE	$18^{30}-18^{45}$
1.17	Developments of artificial intelligence application in vibration engineering Dezvoltări ale aplicațiilor inteligenței artificiale în ingineria vibrațiilor Nicolae HERISANU	$18^{45}-19^{00}$



Prezentare postere

1.18	Evaluarea combinată a pământurilor naturale de fundare drumuri la compactarea dinamică prin vibrații în sistem laborator - „in situ” cu metode digitale și de inteligență artificială Combined evaluation of natural road foundation soils during dynamic compaction by vibrations in a laboratory system - "in situ" with digital and artificial intelligence methods <i>Cornelia DOBRESCU, Carmen DEBELEAC, Ramona PINȚOI, Gigel CĂPĂȚÂNĂ</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.19	Optimizarea performanței sistemelor de acționare hidraulică și creștere a eficienței energetice prin monitorizarea parametrilor funcționali The optimization of the performance of hydraulic drive systems and increasing energy efficiency by monitoring functional parameters <i>Fănel Dorel ȘCHEAUA, Nicușor DRĂGAN</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.20	Modelarea 3D parametrizată ale unei pompe centrifuge de noroi montate pe brațul unui excavator Parameterized 3D modeling of a centrifugal mud pump mounted on an excavator boom <i>Gigel Florin CĂPĂȚÂNĂ, Maria Aurora POTÎRNICHE, Gina Diana MUSCĂ (ANGHELACHE), Nicușor DRĂGAN</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.21	Modelarea 3D și studiul comparativ al unui troliu modular de înaltă performanță 3D modeling and comparative study of a high-performance modular winch <i>Maria Aurora POTÎRNICHE, Gigel Florin CĂPĂȚÂNĂ, Gina Diana MUSCĂ (ANGHELACHE), Nicușor DRĂGAN</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.22	Identificarea experimentală a anomaliilor funcționale induse de patinarea curelei de transmisie la plăcile compactoare cu vibrații Perimental identification of functional disturbances induced by drive belt slippage in vibratory plate compactors <i>Carmen Nicoleta DEBELEAC, Nicușor DRĂGAN</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.23	Investigații operaționale privind acustica specifică a viorilor într-o sală de concert Operational investigations regarding particular acoustics of violins within a concert hall <i>Maria Violeta GUIMAN, Silviu Marian NĂSTAC, Mariana Domnica STANCIU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.24	Evaluarea performanțelor operaționale ale izolatorilor elastomerici de vibrații în condiții limită de funcționare Assessments in operational performances evaluation of elastomeric vibration isolators on operating limit conditions <i>Silviu Marian NĂSTAC</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.25	Aspecte particulare referitoare la răspunsul dinamic al compozitelor cu elemente de armare încorporate Particular aspects related to dynamic response of composites with embedded reinforcing components <i>Ionuț CARP, Maria Luminița SCUTARU, Silviu Marian NĂSTAC</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.26	Investigații computaționale avansate privind caracteristicile potențiale de izolare fonică ale materialelor poroase pe bază de fibre celulozice Advanced computational investigations regarding soundproofing potential characteristics of porous materials based on cellulose fibers <i>Silviu Marian NASTAC, Maria Violeta GUIMAN, Petronela NECHITA</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰



1.27	Stand dinamic multifuncțional pentru încercarea dispozitivelor antiseismice în domeniul reglementat (SREN15129) pentru aplicarea marcajului CE (Proiect PTE-2024-0484) Multifunctional dynamic stand for testing anti-seismic devices in the regulated field (SREN15129) for CE marking (Project PTE-2024-0484) <i>Polidor-Paul BRATU, Ovidiu VASILE, Aristia POPOVICI, Carmen ALEXANDRU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.28	Procedură de validare a metodei combinate numeric-experimentale a izolatoarelor seismice LRB cu standul dinamic multifuncțional Validation procedure of the combined numerical-experimental method of LRB seismic isolators with the multifunctional dynamic stand <i>Polidor-Paul BRATU, Ovidiu VASILE, Nicușor DRĂGAN, Marilena Cristina NIȚU, Ana GHEORGHE, Carmen ALEXANDRU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.29	Metode de evaluare a modelului reologic bilinar Banc-Wen pentru izolatoare sesimice elastomerice Evaluation methods of the Banc-Wen bilinear rheological model for elastomeric seismic isolators <i>Polidor-Paul BRATU, Nicușor DRĂGAN, Ana Maria MITU, Marilena Cristina NIȚU, Andrei TUDOR</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.30	Studiul tensiunilor și deformațiilor în brațul înclinabil al macaralei Study of stresses and deformations in the crane's tilting arm <i>Gina Diana MUSCĂ (ANGHELACHE), Maria-Aurora POTÎRNICHE, Gigel-Florin CĂPĂTÂNĂ, Nicușor DRĂGAN</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.31	Aplicarea inteligenței artificiale pentru optimizarea mentenanței predictive a utilajelor din ingineria mecanică Application of artificial intelligence to optimize predictive maintenance of mechanical engineering equipment <i>Daniela BOGDAN (PANĂ), Nicușor DRĂGAN</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.32	Identificarea regimului dinamic pe baza analizei modale a compactoarelor vibratoare pentru lucrări de fundații și drumuri cu asistarea inteligenței artificiale Identification of the dynamic regime based on modal analysis of vibratory compactors for foundation and road works with the assistance of artificial intelligence <i>Polidor-Paul BRATU, Carmen DEBELEAC, Cornelia DOBRESCU, Mihaiela ILIESCU, Marilena Cristina NIȚU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.33	Analiza efectului acțiunii șocurilor transmise organismului uman Analysis of the effect of shock action transmitted to the human organism <i>Marilena Cristina NIȚU, Mihaiela ILIESCU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.34	Reducere a nivelului de zgomot în cabina operatorului utilajelor de construcții prin metode și structuri fonoabsorbante și fonoizolante Reducing the noise level in the operator's cabin of construction equipment through sound-absorbing and sound-insulating methods and structures <i>Marilena Cristina NIȚU, Mihaiela ILIESCU, Alina CIUNCANU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
1.35	Comportamentul psihosenzorial al mecanicului operator în cabina mașinilor de construcții pe durata procesului tehnologic de lucru Psychosensory behavior of the operator in the cabin of construction machinery during the technological work process <i>Alina CIUNCANU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰



Secțiunea 2. Inginerie mecanică Sala: Caravaggio		
Moderator:	Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Ion VIȘA Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Cătălin FETECĂU	
Secretar:	Prof. univ. dr. ing. Lorena DELEANU	
2.1	Sinteza structurală a mecanismelor bimobile cu trei corpuri, cuple de rotație, cuple sferice și constrângeri geometrice cinci-patru-unu între fiecare două corpuri Structural synthesis of two degrees of freedom mechanisms with three bodies, rotation and spherical joints and respective five-four-one constraints between each two bodies Ion VIȘA, Macedon MOLDOVAN	14 ⁴⁵ -14 ⁵⁹
2.2	Suprarăcirea izocoră ca o cale de conservare a organelor întregi fără crioprotectori Isochoric supercooling as a route to cryoprotectant-free preservation of whole organs Alexandru ȘERBAN, Mihaela PAVEL, Codruța LODOR, Gabriel NĂSTASE, Cătălin FETECĂU	14 ⁵⁹ -15 ¹³
2.3	Influența regimului de testare pe mașina cu patru bile asupra parametrilor 3D de amplitudine ai rugozității Influence of Four-Ball Test Regime on Amplitude 3D Roughness Parameters Lorena DELEANU, Constantin GEORGESCU, Traian Florian IONESCU, George Cătălin CRISTEA, Cătălin PÎRVU	15 ¹³ -15 ²⁷
2.4	Optimizarea procesului de pretratare mecanică a biomasei utilizând tehnici de inteligență artificială Optimization of biomass mechanical pre-treatment using artificial intelligence techniques Gigel PARASCHIV, Georgiana MOICEANU, Mirela – Nicoleta DINCĂ, Bianca – Ștefania ZĂBAVĂ, Mariana - Gabriela MUNTEANU	15 ²⁷ -15 ⁴¹
2.5	Patru produse ingineresti de top pentru sec. XXI, prezent și perspective prin dotare cu inteligență artificială Four top engineering products for the 21st century, present and future through artificial intelligence Ionel STAREȚU, Ioan DOROFTEI	15 ⁴¹ -15 ⁵⁵
2.6	Influența geometriei interfeței asupra proprietăților pieselor imprimate prin tehnologia FFF multi-material Influence of interface geometry on the properties of multi-material FFF printed parts Maria OANCEA (CATANA), Simona-Nicoleta MAZURCHEVICI, Dumitru NEDELCU	15 ⁵⁵ -16 ⁰⁹
2.7	Sinteza dimensională simbolică, optimizarea geometrică și analiza corelată a spațiului de lucru și a singularităților unei platforme robotice pentru reabilitarea articulației gleznei Symbolic dimensional synthesis, design optimization, and workspace-singularity analysis of a robotic platform for ankle rehabilitation Ioan DOROFTEI, Cristina-Magda RACU, Vitalie COADA, Ionel STAREȚU, Viorel GOANȚĂ	16 ⁰⁹ -16 ²³



2.8	Inteligența artificială: catalizatorul inovării în tehnologie și educație în era mecatronicii Artificial intelligence: the catalyst of innovation in technology and education in the mechatronic era <i>Vistrian MĂTIEȘ, Simona NOVEANU, Danut Ioan POP</i>	16 ²³ -16 ³⁷
2.9	Fabricația aditivă de implanturi medicale personalizate, în România Additive manufacturing of the customized medical implants, in Romania <i>Nicolae BÂLC, Petru BERCE, Horațiu ROTAR, Cosmin COSMA, Daniel OSTAȘ, Mihai SELARIU</i>	16 ³⁷ -16 ⁵¹
2.10	Comportarea la tracțiune a compozitelor cu fibre de sticlă neondulate, orientate biaxial ($\pm 45^\circ$): influența vitezei de testare și a grosimii laminatului Tensile behavior of biaxial ($\pm 45^\circ$) non-crimp glass fiber composites: influence of test rate and laminate thickness <i>Mario CONSTANDACHE, Lorena DELEANU, George PELIN, Ioana Gabriela CHIRACU, George Ghiocel OJOC, Marian Claudiu MARTIN, Maria Gherghișan, Daniel IORGA</i>	16 ⁵¹ -17 ⁰⁵
2.11	Rețele neuronale informate fizic, proiectate prin design inventiv, pentru reconstrucția contactului anterior declanșării și compensarea erorilor dinamice în metrologia robotică cu palpator Inventive Design-Driven Physics-Informed Neural Networks for Pre-Trigger Contact Reconstruction and Dynamic Error Compensation in Robotic Touch-Trigger Metrology <i>Stelian BRAD</i>	17 ⁰⁵ -17 ¹⁹
2.12	Aplicarea inteligenței artificiale în dirijarea generatoarelor de impulsuri de curent din tehnologiile neconvenționale Artificial intelligence applied to the control of pulse current generators in non-conventional technologies <i>Anatoli TULUMARI, Pavel TOPALĂ</i>	17 ¹⁹ -17 ³³
2.13	Exoschelete ale articulației radio-carpiei acționate cu manipuloare paralele Wrist exoskeletons actuated by parallel manipulators <i>Narcis-Grațian CRĂCIUN, Cristian CIAPA, Elida-Gabriela TULCAN, Erwin-Christian LOVASZ</i>	17 ³³ -17 ⁴⁷
2.14	Optimizarea măsurătorilor de vânt în vecinătatea fațadelor: un studiu preliminar privind decuplarea spațială Optimizing near-façade wind measurements: a preliminary study on spatial decoupling <i>Sorin FRĂȘINA, Mihăiță NĂSTASE, Cătălin FETECĂU, Romana DRAȘOVEAN</i>	17 ⁴⁷ -18 ⁰¹
2.15	Estimarea puterii de propulsie a unui vas pe baza simulării funcționale și a unui model simplificat cu rețele neuronale Vessel shaft power prediction with physics-based modeling and reduced-order neural networks <i>Cristi IRIMIA, Călin HUSAR, Mihail GROVU, Robert SZABO, Ninel BANICĂ</i>	18 ⁰¹ -18 ¹⁵
2.16	Evaluarea fiabilității controlului gesturilor pe baza semnalelor sEMG pentru o mână protetică, cu luarea în considerare a mecanismului Mechanism-Aware Reliability Assessment of sEMG Gesture Control for a Prosthetic Hand <i>Radu-Octavian SANDU, Ioan DOROFTEI, Iulian-Aurelian CIOCOIU</i>	18 ¹⁵ -18 ²⁹



2.17	<i>Instrumente educaționale pentru platformele digitale de predare, învățare și evaluare utilizate în programele de studii ingineresti</i> <i>Educational tools for digital teaching, learning, and assessment platforms used in engineering study programs</i> <i>Gheorghe OANCEA, Mircea Viorel DRĂGOI, Luminița PÂRV, Alexandru FILIP</i>	$18^{29}-18^{43}$
2.18	<i>Eficientizare prin reducerea deșeurilor pe liniile de îndoire a țevilor pentru sisteme de evacuare auto</i> <i>Efficientization through waste reduction on pipe bending lines for automotive exhaust systems</i> <i>Ovidiu SUMUȚIU, Constantin BUNGĂU, Cosmin GHERGHEA</i>	$18^{43}-18^{57}$
2.19	<i>Proiectarea unei camere de testare modulară, cu acces optic, pentru flăcări sărace și preamestecate, între metan și hidrogen</i> <i>Engineering of an Optically Accessible Modular Test Chamber for Lean Premixed Methane-Hydrogen Flames</i> <i>Florin G. FLOREAN, Marius ENACHE, Ion MĂLĂEL, Theodor SÎRBU, Tudor PRISECARU</i>	$18^{57}-19^{11}$

Prezentare postere

2.20	<i>Predicția prin învățare automată a coeficientului de frecare și a ratei de uzură pentru compozite GFRP și BFRP lubrificate cu nanofluid ionice</i> <i>Machine Learning Prediction of the Coefficient of Friction and Wear Rate for GFRP and BFRP Composites Lubricated with Ionic Nanofluids</i> <i>Corina BÎRLEANU, Horea-Stefan GOIA, Florin POPISTER, Răzvan UDROIU, Marius PUSTAN, Mircea CIOAZA</i>	$15^{00}-18^{00}$
------	---	-------------------



Secțiunea 3. Electrotehnică – energetică Sala: Toscanini		
Moderator:	Prof. univ. dr. ing. Dhc. Aurel CÂMPEANU Prof. univ. em. dr. ing. Dhc. Nicolae GOLOVANOV	
Secretar:	Prof. univ. dr. ing. Dhc. Valentin NĂVRĂPESCU	
3.1	Procese dinamice, un capitol actual al masinilor electrice Dynamic processes: a contemporary topic in electrical machines Aurel CÂMPEANU	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
3.2	Controlul inteligent al sistemelor de stocare a energiei electrice. Intelligent control of electrical energy storage systems Nicolae GOLOVANOV, Andrei MARINESCU, Sorin COATU	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
3.3	Analiza tehnologiilor GIS în stațiile electrice de înaltă tensiune Analysis of GIS Technologies in High-Voltage Electrical Substations Dan Gabriel RADU, Valentin NĂVRĂPESCU	15 ¹⁵ -15 ³⁰
3.4	Managementul bateriilor cu Li-ion utilizând metode computaționale de inteligență artificială Management of Li-ion batteries using computational methods of artificial intelligence Dumitru SACERDOȚIANU, Anca ALBIȚA, Anuța-Mihaela ACIU, Despina ROMAN, Miruna Gabriela POPA	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
3.5	Inteligența artificială în energie. Aplicația RENERGIA Artificial intelligence in energy. The RENERGIA application Dan D. MICU, Radu PORUMB, Alexandru MUREȘAN, Dacian JURJ	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
3.6	Mărimi de stare ale sistemului energetic între tehnică și politică Some state variables of the power system between technology and politics Victor VAIDA, Toma-Leonida DRAGOMIR	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
3.7	Noi materiale compozite magnetice moi obținute prin tehnici de neechilibru Novel soft magnetic composite materials obtained by non-equilibrium techniques Traian-Florin MARINCA	16 ¹⁵ -16 ³⁰
3.8	Aplicarea modelelor cinetico-cibernetice din geopolitică în electroenergetică The enforcement of cyber-kinetic models from geopolitics to electric power sector Valentin ȘTEFĂNESCU	16 ³⁰ -16 ⁴⁵
3.9	Configurarea și implementarea în timp real a algoritmilor de control al MSMP pentru invertore de la Texas Instruments prin proiectarea bazată pe model Real time configuration and implementation of PMSM control algorithms for Texas Instruments inverters using Model-Based Design Florinel BUTARU, Sorin MUSUROI, Adrian Daniel MARTIN, Ciprian SORANDARU	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰
3.10	O abordare bazată pe IA pentru detectarea neregularităților căilor ferate utilizând accelerația măsurată An AI Approach to Railway Irregularity Detection Based on Measured Acceleration Emil TUDOR, Ionuț VASILE	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



3.11	<i>Mașini electrice cu densitate ridicată de cuplu și pierderi reduse în înfășurări pentru robotică și servicii auxiliare: studiu comparativ de fezabilitate</i> <i>High torque density low copper losses for robotics and auxiliary services: a tutorial feasibility comparative study</i> <i>Lucian TUTELEA, Nicolae MUNTEAN, Ana POPA, Adrian MARTIN, Ion BOLDEA</i>	17 ¹⁵ -17 ³⁰
3.12	<i>Gradul de pregătire a aparatelor de uz casnic cu gaz, pentru utilizarea amestecului de hidrogen cu gaz natural conform reglementărilor: o analiză a situației existente pe baza validărilor experimentale</i> <i>Regulatory Readiness of Domestic Gas Appliances for Hydrogen Admixture: A Gap Analysis with an Experimental Validation Pathway</i> <i>Diana Mariana COCĂRȚĂ, Vladimir TANASIEV, Radu KUNCSEK, Cristian TUTULAN, Tudor PRISECARU</i>	17 ³⁰ -17 ⁴⁵



<i>Secțiunea 4. Electronică – automată, tehnologia informației, comunicații, calculatoare și telecomunicații</i> <i>Sala: Tintoretto</i>		
Moderatori:	Prof. univ. dr. ing. Dhc. Nicolae ȚĂPUȘ Prof. univ. dr. ing. Octavian-Cezar PĂSTRĂVANU	
Secretar:	Dr. ing. mat Vasile SIMA	
4.1	<i>Infrastructuri moderne de calcul pentru inteligența artificială</i> <i>Modern computing infrastructures for artificial intelligence</i> <i>Nicolae ȚĂPUȘ</i>	<i>14⁴⁵-15⁰⁰</i>
4.2	<i>Modele tip “Data-Driven” în controlul optimal al stării -</i> <i>cadru de proiectare pentru stare finală fixată</i> <i>Data-Driven models in state-space optimal control –</i> <i>design framework for fixed final state</i> <i>Octavian PASTRAVANU, Mihail VOICU, Mihaela MATCOVSCHI</i>	<i>15⁰⁰-15¹⁵</i>
4.3	<i>Considerații asupra inteligenței artificiale prezente în cercetarea academică</i> <i>Considerations on artificial intelligence in academic research</i> <i>Ion BIBICU</i>	<i>15¹⁵-15³⁰</i>
4.4	<i>Scalarea intrare/ieșire pentru reprezentarea de stare a sistemelor dinamice liniare</i> <i>Input/output scaling for state-space representation of linear dynamic systems</i> <i>Vasile SIMA</i>	<i>15³⁰-15⁴⁵</i>
4.5	<i>Rezultate în domeniul învățării automate și în domenii conexe la grupul de prelucrare a semnalelor</i> <i>Results in the field of machine learning and of related fields at the Signal Processing Group</i> <i>Corneliu RUSU</i>	<i>15⁴⁵-16⁰⁰</i>
4.6	<i>Analiza comparativă, folosind modelul polifonic, a dialogurilor brainstorming purtate de om și chatboți LLM</i> <i>Comparative Analysis of Human and LLM-Based Brainstorming Dialogues Using the Polyphonic Model</i> <i>Ștefan TRĂUȘAN-MATU</i>	<i>16⁰⁰-16¹⁵</i>
4.7	<i>Metode AI în optimizarea planificării căilor pentru vehicule aeriene fără pilot (UAV)</i> <i>AI methods in unmanned aerial vehicles (UAV) path planning optimization</i> <i>Eugen BORCOCI</i>	<i>16¹⁵-16³⁰</i>
4.8	<i>Predicția pe baza rețelelor neuronale artificiale a calității efluentului și indicilor de performanță a stațiilor de epurare a apelor uzate pentru monitorizare și optimizarea aerării</i> <i>Artificial neural network-based effluent quality and performance prediction for monitoring and aeration optimization of wastewater treatment plants</i> <i>Vasile Mircea CRISTEA, Norbert-Botond MIHÁLY, Mălina POCLID</i>	<i>16³⁰-16⁴⁵</i>
4.9	<i>Învățarea profundă în controlul inteligent al mediului ambiant</i> <i>Deep learning in intelligent environmental control</i> <i>Alexandru-George BERCIOU, Dan Doru MICU, Eva-Henrietta DULF</i>	<i>16⁴⁵-17⁰⁰</i>



4.10	Strategii inteligente de modelare și control al metabolismului glicemic pentru diabetul zaharat de tip 1 Intelligent modeling and control strategies for glucose metabolism in type 1 diabetes <i>Nandor PALKO, Eva-Henrietta DULF</i>	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵
4.11	Sinteza din text a vorbirii în limba română folosind rețele neuronale profunde și metrice de evaluare obiectivă Romanian text-to-speech synthesis using deep neural networks and objective evaluation metrics <i>Mircea GIURGIU</i>	17 ¹⁵ -17 ³⁰
4.12	Integrarea tehnicilor de inteligență artificială în segmentarea automată a emisiunilor de știri tv Integrating artificial intelligence techniques into the automatic segmentation of tv news broadcasts <i>Vasile-Silviu SARMAȘANU, Vasile Ion MANTA</i>	17 ³⁰ -17 ⁴⁵
4.13	Proгноза pe termen scurt a iradianței solare folosind un model de bază (foundation model) pentru serii temporale și caracteristici extrase din imagini ale cerului Short-term solar irradiance forecasting using a time-series foundation model and sky-image features <i>Vladimir VOICU, Dorin PETREUȘ</i>	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰
4.14	Atacuri furtive de integritate a senzorilor și datelor de producție asupra unui ICS virtual Stealthy Sensor and Production-Data Integrity Attacks on a Virtual ICS <i>Alexandra Elena DOBRE, Bogdan Gabriel DRĂGHICI, Mihai Alexandru JIBOTEAN, Ovidiu Petru STAN, Liviu Cristian MICLEA</i>	18 ⁰⁰ -18 ¹⁵
4.15	Un mediu de orchestrare multi-agent bazat pe intenții pentru testarea ipotezelor asistată de IA An intent-driven multi-agent orchestration environment for ai-assisted hypothesis testing <i>Antonesi GABRIEL, Tudor CIOARĂ, Ioan SALOMIE, Ionut ANGHEL</i>	18 ¹⁵ -18 ³⁰
4.16	Proгноза multimodală a consumului de energie rezidențială prin integrarea cunoștințelor ontologice și a datelor de tip serii temporale Multimodal residential energy forecasting through the integration of ontological knowledge and time-series data <i>Gabriel ANTONESI, Tudor CIOARĂ, Liana TODEREAN, Ioan SALOMIE, Ionuț ANGHEL</i>	18 ³⁰ -18 ⁴⁵
4.17	i-RDT: Un extractor de trăsături cu aplicații în clasificarea semnalelor pe platforme de calcul cu complexitate redusă i-RDT: A Tiny-ML Oriented Feature Extractor with Applications in Signal Classification on Low Complexity Computational Platforms <i>Radu DOGARU, Ioana DOGARU</i>	18 ⁴⁵ -19 ⁰⁰



Secțiunea 5. Construcții, urbanism și ingineria transporturilor

Subsecțiunea 5.a. Construcții și urbanism

Sala: Leonardo

Moderatori:	Dr. ing. Victor POPA Prof. univ. em. dr. ing. Dorina Nicolina ISOPESCU	
Secretar:	Prof. univ. dr. ing. Ioan TUNS	
5.1	Importanța concepției soluțiilor de poduri noi sau reabilitate pentru o realizare de succes The importance of the solution conception of new or rehabilitated bridges for a successful implementation <i>Victor POPA</i>	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
5.2	Sisteme inteligente de diagnosticare a siguranței barajelor bazate pe date furnizate de aparatura de măsură și control Intelligent dam safety diagnostic systems based on data provided by measurement and control equipment <i>Dan STEMATIU, Altan ABDULAMI</i>	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
5.3	Clădiri și monumente istorice: o abordare integrată a ingineriei, conservării patrimoniului cultural și dezvoltării durabile Historic buildings and monuments: integrating engineering, heritage conservation, and sustainable development <i>Dorina Nicolina ISOPESCU</i>	15 ¹⁵ -15 ³⁰
5.4	Analiza comparativă multicriterială a pompelor de căldură cu agent frigorific R 32 și R 290 Multi-criteria comparative analysis of heat pumps with R 32 and R 290 refrigerants <i>Mircea Vasile AMBRO, Ioan AȘCHILEAN</i>	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
5.5	Inteligența artificială în optimizarea lucrărilor de reabilitare a clădirilor monument istoric și în selectarea resurselor umane Artificial intelligence in the optimization of historic building rehabilitation and human resource selection <i>Ioan Sorin LEȚIU, Rodica BABOIU, Daniela Lucia MANEA</i>	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
5.6	Influența filtrării prin medii granulare (nisip și pietriș) asupra parametrilor fizico-chimici ai apelor uzate menajere The influence of granular media filtration (sand and gravel) on the physicochemical parameters of domestic wastewater <i>Mara-Georgiana POP, Ioan AȘCHILEAN</i>	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
5.7	Clădiri cu emisii zero „ZEB” – o nouă provocare în reglementările tehnice din România Zero-emission buildings “ZEB” – a new challenge in technical regulations in Romania <i>Ioan BOIAN, Ioan TUNS</i>	16 ¹⁵ -16 ³⁰
5.8	Reziliența seismică a fondului construit din România. Tendințe și provocări în contextul inteligenței artificiale Earthquake resilience of built stock in Romania. trends and challenges in artificial intelligence context <i>Emil-Sever GEORGESCU</i>	16 ³⁰ -16 ⁴⁵



5.9	Gestionarea apelor rezultate din stingerea incendiilor la vehicule electrice: metode de colectare și pre epurare Management of water resulting from fighting electric vehicles: collection and pre-treatment methods <i>Marian Alex BUTEAN, Mara- Georgiana POP, Ioan AȘCHILEAN</i>	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰
5.10	Dezvoltarea unui algoritm matematic pentru selecția pompelor de căldură destinate clădirilor civile Development of a mathematical algorithm for the selection of heat pumps for civil buildings <i>Paul-Adrian BUDUSAN, Vlad Răzvan ASCHILEAN, Gheorghe BADEA</i>	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵
5.11	Eficiența filtrelor cu membrane în stațiile de tratare a apei potabile The efficiency of the membrane filters in treatment stations of potable water <i>Vlad Răzvan AȘCHILEAN, Paul-Adrian BUDUȘAN, Gheorghe BADEA</i>	17 ¹⁵ -17 ³⁰
5.12	Hydrogen-ready buildings: cadrul conceptual pentru integrarea hidrogenului în sectorul construcțiilor Hydrogen-ready buildings: a conceptual framework for hydrogen integration in the built environment <i>Traian Candin MIHĂLȚAN, Ioan AȘCHILEAN</i>	17 ³⁰ -17 ⁴⁵
5.13	Integrarea apelor uzate provenite din stațiile de epurare în economia circulară Integrating wastewater from treatment plants into the circular economy <i>Teodora RAD, Ioan AȘCHILEAN, Raluca- Andreea FELSEGI</i>	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰
5.14	Predicția prin machine learning a proprietăților pastei de ciment aplicând tratament cu ultrasunete Machine learning prediction of the properties of cement paste subjected to ultrasound treatment <i>Cosmin – Ioan FILIPAȘ, Daniela Lucia MANEA</i>	18 ⁰⁰ -18 ¹⁵
5.15	Influența zonelor climatice din România asupra performanței energetice a unei clădiri de birouri în cazul reabilitării termice Influence of Romania's climatic zones on the energy performance of an office building in the case of thermal renovation <i>Ioana Maria UNGUREANU, Ligia MOGA, Sînziana ȘUBA</i>	18 ¹⁵ -18 ³⁰
5.16	Analiză corelată a temperaturilor interioare de suprafață și operative pentru evaluarea supraîncălzirii în apartamente din România Coupled analysis of indoor surface and operative temperatures for overheating assessment in Romanian apartments <i>Sînziana ȘUBA, Ligia MOGA, Ioana Maria UNGUREANU, Daniel AELENEI</i>	18 ³⁰ -18 ⁴⁵



Secțiunea 5. Construcții, urbanism și ingineria transporturilor

Subsecțiunea 5.b. Construcții, urbanism și ingineria transporturilor

Sala: Michelangelo

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

Prof. univ. em. dr. ing. Gheorghe BADEA

Secretar: Prof. univ. dr. ing. Dorinela COSTESCU

5.17	Intersecții temporale cu inteligența artificială: de la ipoteze tehnice la abilități contemporane Temporal intersections with artificial intelligence: from technical hypotheses to contemporary abilities Gheorghe MANOLEA, Horia Octavian MANOLEA, Ionel Laurențiu ALBOTEANU, Constantin ȘULEA-IORGULESCU, Mihai David MANOLEA	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
5.18	Fundamentarea conceptului de Comunitate Energetică Regenerativă asistată de inteligența artificială ca paradigmă emergentă în tranziția energetică Conceptual Foundations of the Artificial Intelligence-Assisted Regenerative Energy Community as an Emerging Paradigm in the Energy Transition Gheorghe BADEA, George NAGHIU	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
5.19	Optimizarea performanței panourilor fotovoltaice prin utilizarea materialelor PCM și modelare numerică Optimization of photovoltaic panel performance using PCM and numerical modelling Gheorghe BADEA, Ioan ASCHILEAN, Alexandru-Mihai GAGEA, Veronica GAGEA-MANIȚIU	15 ¹⁵ -15 ³⁰
5.20	Utilizarea noilor tehnologii informaționale și a diverselor surse de date în evaluarea nevoilor de deplasare Leveraging new technologies and big data in evaluating travel demand Dorinela COSTESCU, Andrei-Petru CAPROȘ	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
5.21	Simulări stocastice de înaltă fidelitate pentru modele "surrogate" bazate pe inteligență artificială în evaluarea post-incendiu a secțiunilor compozite High-fidelity simulations for ai surrogate models in post-fire assessment of src cross-sections Cosmin G. Chiorean	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
5.22	Abordarea parametrică în evaluarea performanței energetice a clădirilor educaționale nZEB A parametric approach to energy performance simulation of nZEB educational buildings Andra Raluca BOROȘ, Ligia MOGA, Tania REVNIC	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
5.23	O metodă analitică pentru simularea unei turbosuflante prin introducerea unei noi formule de regresie pentru randamentul compresorului An analytical method for turbocharger simulation by introducing a new regression formula for the compressor efficiency Marius BREBENEL, Corneliu BERBENTE, Sorin BERBENTE	16 ¹⁵ -16 ³⁰
5.24	A construi sigur și legal: regulamentul UE privind IA și inovația în inginerie Building safe, building legal: what the EUAI act means for engineering innovation Ramona Elisabeta CIRLIG, Sara HOURANI	16 ³⁰ -16 ⁴⁵



5.25	Considerații privind utilizarea inteligenței artificiale și a tehnologiei lidar mobile în realizarea releveelor construcțiilor existente Considerations on the use of artificial intelligence and mobile lidar technology for as-built surveys of existing buildings <i>Mihai Dorin ISAC, Daniela Lucia MANEA</i>	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰
5.26	Inteligența artificială și analiza cu element finit în dezvoltarea airbagurilor head-thorax: stadiul actual și perspective artificial intelligence and finite element analysis in head-thorax airbag development: state of the art and perspectives <i>Andrei-Constantin SOFIAN, Bogdan JURCHIȘ, Nicolae BURNETE</i>	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵
5.27	Extragerea și analiza automată a datelor de diagnostică pentru monitorizarea unei flote de autobuze urbane Automated extraction and analysis of diagnostic data for urban bus fleet monitoring <i>Sebastian Cristian DAN, Nicolae BURNETE</i>	17 ¹⁵ -17 ³⁰
5.28	Utilizarea inteligenței artificiale în dezvoltare unui element de protecție al pachetului de baterii din propulsia unui autovehicul The use of artificial intelligence in the development of a protective component for the battery pack in a motor vehicle's propulsion system <i>Cătălin DRĂGHICI, Andretti CIUNGU, Lucian MATEI, Ilie DUMITRU</i>	17 ³⁰ -17 ⁴⁵
5.29	Semaforizarea inteligentă destinată atenuării congestiei de trafic într-o rețea de navetă din Craiova Intelligent traffic signalization for traffic congestion mitigation on the Craiova commuter network <i>Nicoleta GENCĂRĂU, Lucian MATEI, Alexandru OPRICA, Ilie DUMITRU</i>	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰
5.30	Tratarea riscurilor reziduale în procesul de dezvoltare a sistemelor complexe cu siguranță critică Handling residual risks in the development process of complex safety-critical systems <i>Radu ZLATIAN, Ovidiu DREȘCĂ, Ștefan BOȘTINĂ</i>	18 ⁰⁰ -18 ¹⁵
5.31	Asigurarea funcționalității pentru transportul rutier a drumurilor afectate de fenomene naturale Ensuring functionality for road transport of roads affected by natural phenomena <i>Romeo CIORTAN, Sanda MANEA, Ionuț Alexandru CIOCANIU</i>	18 ¹⁵ -18 ³⁰
5.32	Influența presiunii reactanților și a temperaturii de operare asupra performanței PEMFC în regim tranzitoriu The influence of reactant pressure and operating temperature on PEMFC performance under transient conditions <i>Dan DAVID, Nicolae BURNETE, Bogdan GAL</i>	18 ³⁰ -18 ⁴⁵
5.33	Contribuții la modelarea efectului de insulă de căldură dintr-un canion urban aferent unei intersecții intens circulate din Craiova Contributions on the modeling the urban street canyon heat island effect in busy intersection from Craiova <i>Diana CALBUREANU, Ilie DUMITRU, Lucian MATEI, Mădălina CALBUREANU</i>	18 ⁴⁵ -19 ⁰⁰



Prezentare postere

5.34	Conceptul de digitalizare și inteligență artificială pentru extinderea facilităților de utilizare a parametrilor de răspuns din stațiile seismice la monitorizarea de control și siguranță The concepts of digitalization and artificial intelligence for extending the facilities for using response parameters from seismic stations, to control and safety monitoring Claudiu DRAGOMIR, Iolanda CRAIFĂLEAN, Sever GEORGESCU, Daniela DOBRE, Ovidiu VASILE, Andrei TUDOR	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
5.35	Evaluarea de performanță a caracteristicilor de răspuns ale clădirilor cu monitorizare asigurată de rețeaua seismică urbană – INCERC Performance evaluation of the response characteristics of buildings with monitoring provided by the seismic network urban – INCERC Claudiu DRAGOMIR, Sever GEORGESCU, Iolanda CRAIFĂLEANU, Daniela DOBRE	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
5.36	Panouri structurale termoizolante în concepție inovativă cu performanțe energetice eficiente Structurally insulated panels with an innovative design and efficient energy performance Cristina SESCOU-GAL, Cătălin FRÂNCU, Mihai SAVANIU	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰



Secțiunea 6. Inginerie chimică, știința și ingineria materialelor

Subsecțiunea 6.a Inginerie chimică

Sala: Raffaello

Moderatori: Prof. univ. dr. ing. Tănase DOBRE

Dr. ing. Dumitra LUCAN

Secretar: Dr. ing. Carmen MATEESCU

6.1	Asupra utilizării instrumentului ingineriei chimice de modelare, simulare și similitudine în dializa sanguină On the use of modelling simulation and similitude chemical engineering instrument of in blood dialysis Tănase DOBRE, Gheorghița JINESCU	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
6.2	Eficiența economică și termodinamică a inteligenței artificiale în industria materialelor de construcții (ciment, sticlă și ceramică) The economic and thermodynamic efficiency of artificial intelligence in the construction materials industry (cement, glass, and ceramics) Doru Vladimir PUȘCAȘU, Maria GEORGESCU	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
6.3	Baterii electrochimice și rolul inteligenței artificiale pentru sisteme energetice inteligente: provocări și perspective Electrochemical batteries and role of artificial intelligence for smart energy systems: challenges and perspectives Carmen MATEESCU, Gabriela HRISTEA	15 ¹⁵ -15 ³⁰
6.4	Cercetări privind utilizarea unor materiale neconvenționale în procese de reținere și de degradare a unor poluanți proveniți din activități militare Researches on the use of unconventional materials in the retention and degradation of pollutants from military activities Ileana-Denisa NISTOR, Raluca Florența DIACONESCU DOROFTEI, Gheorghița JINESCU, Diana-Carmen MIRILĂ, George JINESCU, Ana-Maria GEORGESCU	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
6.5	Contribuții privind performanțele unor biomateriale pe bază de argilă și deșeuri din industria piscicolă privind reținerea și degradarea oxidativă a malachitului verde Contributions to the assessment of the performance of clay-based biomaterials and fishery industry wastes in the retention and oxidative degradation of malachite green Ileana-Denisa NISTOR, Raluca Florența DIACONESCU DOROFTEI, Delia-Maria PERJU, Diana-Carmen MIRILĂ, Cosmin JINESCU, Adrian RIVIȘ	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
6.6	Mediul ca risc și urgență. După 20 de ani de evaluarea impactului factorilor de risc asupra mediului în școala de știința și ingineria mediului la Universitatea Babeș-Bolyai The environment as risk and emergency. After 20 years of evaluating the impact of risk factors on the environment in the school of science and environmental engineering, at Babeș-Bolyai University Alexandru OZUNU	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
6.7	Materiale hibride montmorillonit β-ciclodextrină ca alternativă avansată pentru limpezirea și stabilizarea coloidală a vinurilor albe Hybrid montmorillonite-β-cyclodextrin materials as an advanced alternative for white wine fining and colloidal stabilization Ileana-Denisa NISTOR, Andreea HORTOLOMEU, Iurie SCUTARU, Rodica STURZA, Alexandra ARSENI, Diana-Carmen MIRILĂ, Cosmin JINESCU, Ana-Maria GEORGESCU	16 ¹⁵ -16 ³⁰



6.8	Băuturi fermentate cu extracte de fructe de pădure: beneficii, provocări și perspective tehnologice Fermented beverages with berry extracts: benefits, challenges and technological perspectives Ileana-Denisa NISTOR, Silvia RUBȚOVA, Rodica STURZA, George JINESCU, Vasilica-Alisa ARUȘ, Ana-Maria ROȘU, Alexandra ARSENI	16 ³⁰ -16 ⁴⁵
6.9	Utilizarea inteligenței artificiale pentru interpretarea datelor UV-VIS în hidrogeluri sensibile la pH cu aplicații în monitorizarea prospețimii alimentelor AI-assisted interpretation of UV-VIS data in pH-sensitive hydrogels for food freshness monitoring Alina Mariana GADJA, Pompilia Mioara LOPES, Violeta POPESCU	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰
6.10	Proces inovant de fabricare a acetaldehidei din bioetanol prin dehidrogenare oxidativă în buclă redox Innovative process for acetaldehyde manufacturing from bioethanol by chemical-looping oxidative dehydrogenation (CL-ODH) Alexandre C. DIMIAN, Grigore BOZGA, Ionut BANU	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵
6.11	Hidrogeluri hibride natural- sintetice cu rețele interpenetrante pentru eliberarea controlată a unor fitoextracte pentru aplicații în agricultură Hybrid natural- sythetic hydrogels with interpenetrating networks for the controlled release of phytoextracts for agricultural applications Andrei SÂRBU, Anamaria ZAHARIA, Anicuța STOICA, Anița Laura CHIRIAC, Teodor SANDU, Ana- Mihaela GAVRILĂ, Tanța Verona IORDACHE, Tănase DOBRE	17 ¹⁵ -17 ³⁰
6.12	Rolul inteligenței artificiale în cercetările științifice referitoare la materialele structurale dintr-o Centrală Nucleară – Electrică tip CANDU The role of artificial intelligence in scientific research on structural materials for a CANDU Nuclear Power Plant Dumitra LUCAN, Delia Maria PERJU, Gheorghita JINESCU	17 ³⁰ -17 ⁴⁵
6.13	Formamidinele – compuși cu aplicabilitate în protecția anticorozivă The formamidines – compounds with applicability in corrosion protection Eleonora-Mihaela UNGUREANU, Mădălina-Marina HRUBARU, Cristina DUMITRIU, Lorena MARTIN, Houssam ATTOU	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰



Secțiunea 6. Inginerie chimică, știința și ingineria materialelor		
Subsecțiunea 6.b. Știința și ingineria materialelor		
Sala: Vasari		
Moderatori:	Prof. univ. dr. ing. Mihai Ovidiu COJOCARU	
Secretar:	Prof. univ. dr. ing. Mărioara ABRUDEANU	
6.14	Particularitățile carburării în medii gazoase, rezultate din piroliza amestecurilor de lichide organice. Particularities of carburizing in gaseous media generated by the pyrolysis of organic liquid mixtures Mihai Ovidiu COJOCARU	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
6.15	Mortarele romane de la Sucidava: o abordare interdisciplinară privind compoziția, structura și durabilitatea Roman Mortars from Sucidava: An Interdisciplinary Approach to Composition, Structure and Durability Mărioara ABRUDEANU, Flavio Nicoale FINTA, Ionela Cristina GHEORGHE, Denis Aurelian NEGREA, Sorin Georgian MOGA, Florentina POPA, Ecaterina MODAN, Isabela Victoria MARIS, Dorin GRECU	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
6.16	Industria metalurgică din Transilvania, trecut și prezent The Metallurgical Industry in Transylvania: Past and Present Petru IANC	15 ¹⁵ -15 ³⁰
6.17	Identificarea bazată pe inteligență artificială a pulberilor comerciale de MgB₂ din imagini de microscopie electronică de transmisie utilizând optimizarea hiperparametrilor AI-based identification of commercial MgB₂ powders from transmission electron microscopy images using hyperparameter optimization Andrei KUNCSE, Stefan BULAT, Cristian RADU, Petre BADICĂ	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
6.18	Noi materiale compozite magnetice moi obținute prin tehnici de neechilibru Novel soft magnetic composite materials obtained by non-equilibrium techniques Traian-Florin MARINCA	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
6.19	Obținerea prin sinterizare la rece a compozitelor magnetice moi pe bază de fibre Cold sintered fibres-based soft magnetic composite Bogdan Viorel NEAMTU	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
6.20	Anizotropia la tracțiune la temperaturi ridicate și modelarea cu elemente finite a aliajelor Inconel 718 și Inconel 625 fabricate aditiv High-temperature tensile anisotropy and finite element modelling of additively manufactured Inconel 718 and Inconel 625 Alexandru PARASCHIV, Gheorghe MATACHE, Miruna CIOLCA, Romica Constantin STOICA, Sebastian-Gabriel BUCACIUC	16 ¹⁵ -16 ³⁰
6.21	Proiectarea și proprietățile mecanice ale rețelelor de tip octet Ti-6Al-4V în coordonate polare: influența hibridizării stratului exterior asupra rezistenței la compresiune Design and Mechanical Performance of Polar-Coordinate Ti-6Al-4V Octet Lattices: Influence of Outer-Shell Hybridization on Compressive Strength Constantin Romica STOICA, Mihai Ovidiu COJOCARU, Sebastian Gabriel BUCACIUC, Alexandru PARASCHIV, Gheorghe MATACHE, Claudiu VISAN	16 ³⁰ -16 ⁴⁵



6.22	Investigație comparativă privind efectul adaosurilor de aliere asupra microstructurii și proprietăților oțelurilor inoxidabile martensitice. Comparative Investigation of Alloying Additions on the Microstructure and Properties of Martensitic Stainless Steel <i>Adrian-Emanuel ONICI, Ionelia VOICULESCU, Radu ȘTEFĂNOIU, Victor GEANTĂ</i>	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰
6.23	Analiza și optimizarea proceselor industriale asistate de inteligență artificială Analysis and Optimization of Industrial Processes Assisted by Artificial Intelligence <i>Viorel DIMA, Ioan STAMATIN, Adriana BĂLAN</i>	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵

Prezentare postere

6.24	Un secol de cinetică electrochimică: dincolo de relația Butler-Volmer. Moștenire, limite și perspective A century of electrochemical kinetics: beyond the Butler - Volmer equation. legacy, limits, and prospects <i>Nicolae VASZILCSIN, Gabriela-Alina DUMITREL, Mircea Laurențiu DAN și Dănuț-Ionel VĂIREANU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
6.25	Dincolo de adevărat și fals: un sistem de logică fuzzy cu stări nedefinite, de la exemple din viața reală la aplicații în electrochimie și inginerie chimică. Partea I: considerații generale Beyond true and false: a framework for a fuzzy logic with undefined states, from real life examples to electrochemistry and chemical engineering applications. Part I: general considerations <i>Gabriela-Alina DUMITREL, Nicolae VASZILCSIN, Maria MIHĂILESCU, Dănuț-Ionel VĂIREANU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
6.26	Modelarea predictivă a cineticii degradării oxidative termice în uleiurile de floarea-soarelui și de măsline Predictive modeling of the kinetics of thermal oxidative degradation in sunflower and olive oils <i>Mirel GLEVITZKY, Delia-Maria PERJU, Gabriela-Alina DUMITREL</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰



Secțiunea 7. Ingineria petrolului, minelor și geonomiei
Sala: Bernini

Moderatori: Prof. univ. dr. ing. Dhc. Sorin Mihai RADU Prof. univ. dr. ing. Mihai MINESCU Secretar: Prof. univ. dr. ing. Victor ARAD	
7.1	Metode de analiză și estimare a pierderilor de gaze în urma ruperii conductelor Methods for analysis and estimation of gas losses following pipeline rupture Rodriguez STEPANEK, Victor ARAD, Sorin Mihai RADU 14 ⁴⁵ -14 ⁵⁸
7.2	Studiu privind creșterea performanțelor tehnice ale angrenajelor fabricate aditiv din acid polilactic prin optimizarea avansată a parametrilor de proces Study on the increase in technical performance of gearboxes manufactured with polyactic acid additives through advanced optimization of process parameters Dragoș Gabriel ZISOPOL, Mihail MINESCU, Bogdan Vasile NĂSTASE, Dragoș Valentin IACOB 14 ⁵⁸ -15 ¹¹
7.3	Studiu privind analiza și optimizarea parametrilor fabricației aditive prin extrudare termoplastică pentru fabricarea epruvetelor de compresiune Study on the analysis and optimization of additive manufacturing parameters by thermoplastic extrusion for the manufacturing of compression specimens Mihail MINESCU, Dragoș Gabriel ZISOPOL, Dragoș Valentin IACOB, Bogdan Vasile NĂSTASE 15 ¹¹ -15 ²⁴
7.4.	Caracterizarea geomecanică a rocilor de pe culuarul IV paneuropean Geomechanical characterization of rocks on the pan european corridor IV Adrian BUDA, Sergiu-Bogdan POP, Alexandra POP ARAD, Victor ARAD, Susana ARAD 15 ²⁴ -15 ³⁷
7.5	Analiza lucrărilor necesare în vederea consolidării zonelor afectate de instabilitate pe tronsonul 1 al autostrăzii A10 Sebeș-Turda Analysis of the necessary works to consolidate the areas affected by instability on section 1 of the A10 Sebeș-Turda highway Sergiu-Bogdan POP, Adrian BUDA, Alexandra POP ARAD, Victor ARAD 15 ³⁷ -15 ⁵⁰
7.6	Abordările inteligenței artificiale în ingineria forajului sondelor și evaluarea resurselor de petrol și gaze Artificial intelligence approaches in well drilling engineering and oil and gas resources evaluation Pandele NECULAE, Claudiu TANASA, Aurelian GANEA 15 ⁵⁰ -16 ⁰³
7.7	Modelarea influenței factorilor ce au condus la cedări prin uzare corozivă a conductelor de amestec-studiu de caz Modeling the influence of factors that led to failures due to corrosive wear of mixing pipes-case study Răzvan George RÎPEANU, Radu Alexandru SIMIONESCU 16 ⁰³ -16 ¹⁶
7.8.	ZĂCĂMINTELE DE PĂMÂNTURI RARE DIN ROMÂNIA: O perspectivă integrată asupra dezvoltării durabile în contextul rezilienței materiilor prime critice RARE EARTH DEPOSITS IN ROMANIA: An integrated perspective on sustainable development in the context of the resilience of critical raw materials Valentin-Paul TUDORACHE, Victor-Dumitru ARAD, Dumitru FODOR 16 ¹⁶ -16 ²⁹



7.9	Modele AI în crearea fluidelor de foraj AI models in drilling fluids optimization <i>Timur CHIS, Robert TITEL, Lazar AVRAM</i>	16 ²⁹ -16 ⁴²
7.10	Analiza comparativă a tehnologiilor de scanare laser terestră statică și mobilă pentru modelarea 3D a unei clădiri istorice Comparative analysis of static and mobile terrestrial laser scanning technologies for 3D modelling of a historic building <i>Andreea-Cătălina MOȘNEAG, Dan-Cătălin VÂRBAN, Cătălin-Ștefănel SABOU, Cornel PĂUNESCU, Tudor SĂLĂGEAN</i>	16 ⁴² -16 ⁵⁵
7.11	Flux de lucru integrat uas-lidar și usv pentru modelarea digitală a terenului în zonele riverane și generarea profilelor transversale An integrated uas-lidar and usv workflow for digital terrain modeling in river areas and cross-section generation <i>Cătălin-Ștefănel SABOU, Simion BRUMĂ, Andreea-Cătălina MOȘNEAG, Dan-Cătălin VÂRBAN, Cornel PĂUNESCU, Tudor SĂLĂGEAN</i>	16 ⁵⁵ -17 ⁰⁸
7.12	Utilizarea tehnologiei SLAM în modelarea 3D a terenului pentru lucrări de topografie inginerească. Application of SLAM technology for three-dimensional terrain modelling in engineering surveying <i>Simion BRUMĂ, Cătălin-Ștefănel SABOU, Cornel PĂUNESCU, Tudor SĂLĂGEAN</i>	17 ⁰⁸ -17 ²¹
7.13	Unele considerații privind tehnopolurile generatoare de proiecte integrative și tehnologii holonice Key insights into holonic technologies and integrative projects generated by technopoles <i>Dumitru ION, Dragoș ION</i>	17 ²¹ -17 ³⁴
7.14	Reconstrucția digitală a mediilor subterane utilizând tehnologia de scanare SLAM Digital reconstruction of underground environments using SLAM scanning technology <i>Adela-Maria NEAG, Simion BRUMĂ, Cătălin-Ștefănel SABOU, Cornel PĂUNESCU, Tudor SĂLĂGEAN</i>	17 ³⁴ -17 ⁴⁷
7.15	Efectul ALLAIS. Un posibil indicator al dinamicii coerenței spațiale The ALLAIS Effect. A possible indicator of spatial coherence dynamics <i>Florin MUNTEANU</i>	17 ⁴⁷ -18 ⁰⁰
7.16	Evaluarea comparativă a performanțelor sticlelor comerciale low-E pentru aplicații de vitraj cu eficiență energetică Comparative performance evaluation of commercial low-E glasses for energy-efficient glazing applications <i>Corneliu MUNTEANU, Florin BRINZA, Ana TUFESCU, Daniela Lucia CHICET, Vlad CARLESCU</i>	18 ⁰⁰ -18 ¹³
7.17	Inteligența artificială în geștiințe, cum o integrăm? AI in geoscience, how we integrated it? <i>Ioan MUNTEANU, Laurentiu Lucian PETRESCU, Niculae PANDELE</i>	18 ¹³ -18 ²⁶



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



7.18	<i>Inteligența artificială pentru extragerea caracteristicilor geospațiale din nori de puncte și imagini aeriene: o sinteză critică a literaturii</i> <i>Artificial Intelligence for Geospatial Feature Extraction from Point Clouds and Aerial Imagery: A Critical Literature Review</i> <i>Dan-Cătălin VÂRBAN, Andreea-Cătălina MOȘNEAG, Cătălin-Ștefănel SABOU, Cornel PĂUNESCU, Tudor SĂLĂGEAN</i>	$18^{26}-18^{39}$
7.19	<i>Analiza post-operațională a unui sistem de automatizare a forajului în condiții de siguranță, bazat pe un model digital: dovezi operaționale obținute dintr-o sondă de explorare în ape adânci</i> <i>Post-Well Analysis of a Digital-Twin-Based Safe Drilling Automation System: Operational Evidence from a Deepwater Exploration Well</i> <i>Claudiu TANASA, Neculae PANDELE</i>	$18^{39}-18^{52}$



Secțiunea 8. Cercetări interdisciplinare și transdisciplinare

Sala: Cimabue

Moderatori: Prof. univ. dr. ing. Dhc. Nicolae VASILE Dr. ing. George Artur GĂMAN		
Secretar: Dr. ing. Ioan CUNCEV		
8.1	Inteligența artificială în ingineria exploziilor: oportunități, provocări și perspective de dezvoltare Artificial intelligence in explosion engineering: opportunities, challenges, and development perspective George Artur GĂMAN, Daniel PUPĂZAN, Emilian GHICIOI, Nicolae VLASIN	14 ⁴⁵ -15 ⁰⁰
8.2	Teoria sistemelor face performanță în filozofie. Analiză AI Systems theory achieves philosophical performance. An ai analysis Nicolae VASILE	15 ⁰⁰ -15 ¹⁵
8.3	Digitalizarea mecanizării lucrărilor de construcții în noua abordare Construction 4.0 Digitization of construction works carried out with technological equipment in the context of Construction 4.0 Mihai SAVANIU, Oana TONCIU, Ioana Aristița POPOVICI, Radu PANAITESCU LIESS	15 ¹⁵ -15 ³⁰
8.4	Simulări numerice susținute de teste pentru dezvoltarea modelelor comparative AI în ingineria exploziilor Tests-backed numerical simulations for development of AI twin models in blast engineering George Artur GĂMAN, Daniel PUPĂZAN, Emilian GHICIOI, Robert LASZLO, Florea DINU	15 ³⁰ -15 ⁴⁵
8.5	Fuziunea inteligenței artificiale cu sistemul existent Fusion artificial intelligence with existing system Ioan CUNCEV	15 ⁴⁵ -16 ⁰⁰
8.6	Conducerea și optimizarea procesului de săpare cu excavatorul folosind drone de supraveghere Managing and optimizing the excavator digging process using surveillance drones Mihai SAVANIU, Cătălin FRÂNCU, Oana TONCIU, Cristina SESCU-GAL, Radu PANAITESCU LIESS	16 ⁰⁰ -16 ¹⁵
8.7	Decizii de alegere bazate pe inteligență artificială în realitatea cuantică Artificial intelligence-based choice decisions in quantum reality Ioan CUNCEV	16 ¹⁵ -16 ³⁰



8.8	<i>La 40 de ani de la carta transdisciplinarității. Cercetarea exploratorie – către o arhitectură a explorării</i> <i>Forty years after the charter of transdisciplinarity exploratory research – toward an architecture of inquiry</i> <i>Florin MUNTEANU</i>	16 ³⁰ -16 ⁴⁵
8.9	<i>Accesarea profundă a unui sistem echipat cu inteligență artificială</i> <i>Deeply accessing a system equipped with artificial intelligence</i> <i>Ioan CUNCEV</i>	16 ⁴⁵ -17 ⁰⁰
8.10	<i>The Fractal Geometry in Art. Multifractal Signatures in Mondrian, Pollock, Van Gogh, Grigorescu and Implications for AI Creativity</i> <i>Geometrie multifractală în artă. Caracteristici multifractale în Mondrian, Pollock, Van Gogh, Grigorescu și implicații pentru creativitatea AI</i> <i>Marius BODEA</i>	17 ⁰⁰ -17 ¹⁵
8.11	<i>Modelarea și implementarea unui geamăn digital pentru măsurarea vitezei unui motor electric utilizând platforma unity</i> <i>Modeling and implementation of a digital twin for electric motor speed measurement using unity platform</i> <i>Adriana-Marcela GRAVA, Mircea-Dănuț PANTEA, Bogdan Antonio PANEA, Horea-David MATEȘ-IANCU, Ionuț-Mihai BUMBAR, Alexandru ȘORIAN, Andrei Marius SOBONI, Raul George HANGA</i>	17 ¹⁵ -17 ³⁰
8.12	<i>Capacitatea inginerescă – patrimoniu strategic al dezvoltării durabile</i> <i>Engineering capacity as a strategic heritage for sustainable development</i> <i>Vasile-Filip SOPORAN</i>	17 ³⁰ -17 ⁴⁵

Prezentare postere

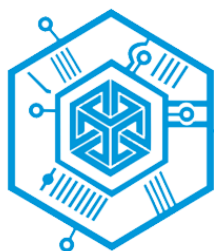
8.13	<i>Riscuri posibile asociate utilizării tehnologiilor digitalizate în construcții</i> <i>Associated risks with the use of digital technologies in construction</i> <i>Cristina SESCU-GAL, Oana TONCIU, Cătălin FRÂNCU, Mihai SAVANIU</i>	15 ⁰⁰ -18 ⁰⁰
------	--	------------------------------------



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



SPONSORI



Asociația pentru Diplomatie
Tehnologică
APDT



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



SPONSORI





ACADEMIA DE ȘTIINȚE
TEHNICE DIN ROMÂNIA
MEMBRĂ A CONSILIULUI ACADEMIC ROMÂN
TECHNICAL SCIENCES
ACADEMY OF ROMANIA
MEMBER OF THE ROMANIAN ACADEMIC COUNCIL



AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™



A S C H A
Bespoke. Soulful. Timeless.

