

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ

Concurs pentru ocuparea postului de **conferențiar**, poz. 17

Disciplinele postului: Polimeri, proprietăți și prelucrări

Proiectare caroserii și platforme auto

Tensiuni remanente

Rezistența Materialelor I

FIȘA DE VERIFICARE
a îndeplinirii standardelor minime naționale de prezentare la concurs pentru postul de
conferențiar universitar

publicat în Monitorul Oficial al României nr. 93 din data de 10.04.2025

Candidat: Andrușcă M. Liviu /

Data nașterii: 27.09.1982.

Funcția actuală: șef lucrări,

Data numirii în funcția actuală: 30.09.2019.

Instituția: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Se preia tabelul și definițiile corespunzătoare domeniului științific aferent, conform Anexei PO.DID.12_A1.3.

(Modul de îndeplinire a standardelor minime naționale va fi prezentat în mod explicit și va trebui însoțit de dovezi)

Standarde minimale naționale realizate

Condiții minimale și obligatorii Conferențiar				
Domeniul de activitate		Indicatori	Impus	Realizat
Activitatea didactică / profesională (A1)	A1.1	N1	2	3
		N1.1	0	2
		N1.3	1	1
	A1.2	N2	3	13
		N2.1	1	6
		N2.3	1	6
Activitatea de cercetare (A2)	A2.1 + A2.3	P1+P2	5	9.41
		P1	3	9.41
	A2.2	N3	8	13
		N3.1	3	6
	A2.4 + A2.5	N4	1	4
		N4.3	0	0
Recunoașterea impactului activității (A3)	A3.1	S1 + S2	10	30.25
	A3.2	N5	5	22
	A3.3	C	10	235.2

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/T-6970-2017>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56459055700>

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-4716-8797>

<https://scholar.google.com/citations?user=qYRzEcAAAAJ&hl=ro>

Anexa nr. 17 – COMISIA INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ
STANDARDE MINIMALE NECESARE ȘI OBLIGATORII PENTRU CONFERIREA TITLURILOR DIDACTICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR ȘI A GRADELOR
PROFESIONALE DE CERCETARE – DEZVOLTARE⁽¹⁾

Nr.	Domeniul activităților	Rezultatele activităților	Subcategoriile			Indicatori
1	Activitatea didactică și profesională DID (A1)	Manuale suport de curs (conform fișei disciplinei de concurs)	A1.1	Format tipărit/electronic ⁽²⁾ (min. 100 pag.)	Coordonator/ prim autor	N1.1 = număr
				Co-autor		N1.2 = număr
			Format electronic disponibil pe platforma universității (autor)		N1.3 = număr	
		Material didactic /Dezvoltare laboratoare, aplicații	A1.2	Standuri laborator (construcție/ modernizări) certificate de directorul de departament		N2.1 = număr
				Îndrumar laborator/carte aplicații format tipărit sau electronic (autor, co-autor)		N2.2 = număr
				Aplicație informatică educațională		N2.3 = număr
2	Activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare - CDI (A2)	Articole și publicații științifice indexate Web of Science Thomson Reuters (WOS) ⁽³⁾ , unde n = nr.de autori și FI este factorul de impact ⁽⁴⁾	A2.1	Autor corespondent / prim autor		n ≤3 P1.1 = 2 · (0.2 + FI)
				n ≥4 P1.2 = 2 · 3 · (0.2 + FI)/n		
			Co-autor	n ≤3 P1.3 = 0.2 + FI		
				n ≥4 P1.4 = 3 · (0.2 + FI)/n		
		Articole și publicații științifice BDI ⁽⁵⁾ neincluse la A2.1	A2.2	Autor corespondent/prim autor		N3.1 = număr
				Co-autor		N3.2 = număr
		Brevete de invenții indexate ⁽⁶⁾	A2.3.	Internaționale indexate în Web of Science – Derwent Innovation		P2.1 = același calcul cu A2.1 și FI = 2
				Naționale indexate OSIM		P2.2 = același calcul cu A2.1 și FI = 0.5
		Produse, tehnologii, platforme și servicii inovative (validate conform procedurilor specifice unităților de învățământ superior sau de cercetare)	A2.4	Coordonator/prim autor		N4.1 = număr
				Co-autor		N4.2 = număr
Monografii/cărți de specialitate ⁽²⁾ , format tipărit/electronic (min. 100 pag.)	A2.5	Coordonator/prim autor		N4.3 = număr		
		Co-autor		N4.4 = număr		
3	Recunoașterea și impactul activității - RIA (A3)	Atragere resurse financiare prin granturi/proiecte/contracte terți	A3.1	Director sau responsabil partener la grant/proiect câștigat prin competiție națională sau internațională		S1 ⁽⁷⁾ = sumă echivalentă în mii Euro ⁽⁹⁾
				Membru în echipă la grant/proiect câștigat prin competiție națională sau internațională, proiecte/contracte terți		S2 ⁽⁸⁾ = sumă echivalentă în mii Euro ⁽⁹⁾

		Prezentarea/Diseminarea rezultatelor: prezență la manifestări științifice în calitate de autor/co-autor de lucrări, profesor invitat	A3.2	Congrese/conferințe/workshopuri internaționale, profesor invitat la universități/institute din străinătate	N5 = număr
		Citări în publicații BDI ⁽⁶⁾ (se exclud autocitările)	A3.3.	C1 = numărul de citări S _{FI} = suma factorilor de impact al publicațiilor WOS în care apar citările	C = C1 + SFI

¹ Intră în vigoare din anul universitar academic 2018/2019. Pentru anul academic 2017/2018 rămân valabile standardele aflate în vigoare la data de 03.10.2016.

² Publicația este înregistrată în fondul de carte al bibliotecii naționale sau al bibliotecilor universităților respective.

³ Se exclud publicațiile conferințelor DAAAM și WSEAS. ⁴ FI este factorul de impact al revistei la data înscrierii la concurs sau la data publicării articolului (cel mai avantajos pentru candidat). Se iau în considerare la această categorie numai revistele cu factor de impact la data publicării articolului. O revistă WOS este echivalentă cu o revistă cotate ISI cf. Ordinului de Ministru (MECTS) Nr. 4478 din 23 iunie 2011, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, Nr. 448/27.VI.2011.

⁵ Bazele de date BDI acceptate sunt: Web of Science Thomson Reuters (WOS) și SCOPUS. ⁶ Un brevet se poate încadra la o singură categorie.

⁷ Suma din grant/proiect încasată de instituție repartizată echipei din care directorul de grant/responsabil partener face parte (S1 include cheltuieli de: personal, logistică, deplasări, indirecte).

⁸ Suma din grant/proiecte câștigate prin concurs național/internațional și proiecte/contracte terți încasată de instituție și repartizată de director/responsabil persoanei respective (S2 include cheltuieli de: personal, logistică, deplasări, indirecte).

⁹ Pentru contractele derulate înainte de 01.01.1999 se va considera echivalarea: 1 EURO = 1 \$ USA.

Condiții minime și obligatorii						
Domeniul de activitate		Indicatori	Conferențiar	Profesor	CSII	CSI
Activitatea didactică / profesională (A1)	A1.1	N1	2	2	Nu se aplică	Nu se aplică
		N1.1	0	1		
		N1.3	1	1		
	A1.2	N2	3	4		
		N2.1	1	2		
Activitatea de cercetare (A2)	A2.1 + A2.3	P1+P2	5	10	5	10
		P1	3	6	2	4
	A2.2	N3	8	10	8	10
		N3.1	3	5	3	5
	A2.4 + A2.5	N4	1	2	1	2
		N4.3	0	1	0	1
Recunoașterea impactului activității (A3)	A3.1	S1 + S2	10	50	10	50
	A3.2	N5	5	10	5	10
	A3.3	C	10	25	10	25

unde: P1 = P1.1 + P1.2 + P1.3 + P1.4; P2 = P2.1 + P2.2;

N1 = N1.1 + N1.2; N2 = N2.1 + N2.2 + N2.3; N3 = N3.1 + N3.2;

N4 = N4.1 + N4.2 + N4.3 + N4.4.

Detaliile criteriilor privind îndeplinirea standardelor minime naționale pentru Conferențiar universitar

Nr.	Domeniul activităților	Rezultatele activităților	Indicatori	Punctaj
1	Activitatea didactică și profesională DID (A1)	A1.1 Manuale suport de curs (conform fișei disciplinei de concurs) N1 = N1.1 + N1.2	N1	3
		A1.1.1 Liviu Andrusca, Bazele proiectării caroseriilor și platformelor auto, Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2025, 194 pag., ISBN 978-973-621-561-2	N1.1	1
		A1.1.2 Liviu Andrusca, Polimeri: proprietăți și prelucrări -elemente fundamentale, Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2024, 140 pag., ISBN 978-973-621-556-8	N1.1	1
		A1.1.3 Liviu Andrusca, Proiectare caroserii și platforme auto – note de curs, https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2124	N1.3	1
		A1.2 Material didactic /Dezvoltare laboratoare, aplicații N2 = N2.1 + N2.2 + N2.3	N2	7
		A1.2.1 Standuri laborator (construcție/ modernizări) certificate de directorul de departament	N2.1	6
		A1.2.1.1 Determinarea caracteristicilor mecanice pentru materialele polimerice încercate la tracțiune. Lucrare de laborator la disciplina Polimeri: proprietăți și prelucrări, licența anul IV	N2.1	1
		A1.2.1.2 Determinarea caracteristicilor mecanice pentru materialele polimerice încercate la încovoiere în 3 puncte. Lucrare de laborator la disciplina Polimeri: proprietăți și prelucrări, licența anul IV	N2.1	1
		A1.2.1.3 Determinarea caracteristicilor mecanice pentru materialele polimerice încercate la încovoiere în 4 puncte. Lucrare de laborator la disciplina Polimeri: proprietăți și prelucrări, licența anul IV	N2.1	1
		A1.2.1.4 Determinarea caracteristicilor mecanice pentru materialele polimerice încercate la torsiune. Lucrare de laborator la disciplina Polimeri: proprietăți și prelucrări, licența anul IV	N2.1	1
		A1.2.1.5 Determinarea caracteristicilor mecanice pentru materialele polimerice încercate la compresiune. Lucrare de laborator la disciplina Polimeri: proprietăți și prelucrări, licența anul IV	N2.1	1
		A1.2.1.6 Dotare laborator (echipamente IT - hardware+software – unitate de calcul cu sistem informatic de stocare a datelor, videoproiector+ecran+suport, multifuncțională, aparat debitare probe, plăci achiziții de date+NI Labview -2 buc, stație de lipit - 1 buc, multimetru digital – 1 buc), proiect - Reducerea nivelului de poluare și prelungirea duratei de viață a drumurilor prin monitorizarea traficului și a gradului de încărcare al autovehiculelor -RPMTA – TUIASI COMPETE – PN III 9PFE/2018	N2.1	1
		A1.2.2 Îndrumar laborator/carte aplicații format tipărit sau electronic (autor, co-autor)	N2.2	2
		A1.2.2.1 Mareș Marian, Leițoiu Bogdan, Bărsănescu Paul-Doru, Amariei Nicușor, Andrușcă Liviu, Îndrumar pentru lucrări de laborator la disciplina rezistența materialelor, Editura Politehnicum, ISBN 9789736214851, 2019	N2.2	1
		A1.2.2.2 Liviu Andrusca, Rezistența materialelor - lucrări de laborator - profil nemecanic , 2025, https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=5085#section-2	N2.2	1
		A1.2.3 Aplicație informatică educațională	N2.3	5
		A1.2.3.1 Liviu Andrusca, Proiectare caroserii și platforme auto – aplicație calcul încovoiere (https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2124)	N2.3	1
		A1.2.3.2 Liviu Andrusca, Proiectare caroserii și platforme auto – aplicație calcul torsiune (https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2124)	N2.3	1
		A1.2.3.3 Proiectare caroserii și platforme auto, proiect etapa 1, 2025. (https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2124)	N2.3	1

		A1.2.3.4 Proiectare caroserii si platforme auto, proiect etapa 2, 2025. (https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2124)	N2.3	1
		A1.2.3.5 Proiectare caroserii si platforme auto, proiect etapa 3, 2025. (https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2124)	N2.3	1
2	Activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare -CDI (A2)	A2.1 Articole și publicații științifice indexate Web of Science Thomson Reuters (WOS)⁽³⁾ P1 = P1.1 + P1.2 + P1.3+ P1.4	P1	9.41
		A2.1.1 Hutanu, MG, Andrusca, L; Benchea, M, Bernevig, MA, Achitei, DC, Lupescu, SC, Badarau, G, Cimpoesu, N., Influence of the Deformation Degree of Combined Loadings on the Structural and Mechanical Properties of Stainless Steels, JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING 2025, 9, 2. https://doi.org/10.3390/jmmp9020045 , WOS:001430051200001, IF=3.3 $2x3x(0.2+3.3)/8= 2.63$	P1.2	2,63
		A2.1.2 Adomnitei I, Cimpoesu, R. ,Chicet DL, Coteata M, Lupu, FC, Bejinariu, C, Andrusca, L, Paraschiv, P, Axinte, M, Badarau, G., Cimpoesu, N., Behavior of YSZ (High Y2O3 Content) Layer on Inconel to Electro-Chemical Corrosion, MATERIALS, 2025, 18, 2, DOI10.3390/ma18020400, WOS:001404250000001 IF=3.1 $3x(0.2+3.1)/11= 0.9$	P1.4	0,9
		A2.1.3 Cimpoesu R, Lutcanu M, Cazac AM, Adomnitei, I, Bejinariu, C, Andrusca, L, Prelipceanu, M, Cioca, LI, Chicet, DL, Radu, AM, Cimpoesu, N., Electrochemical Corrosion Resistance of Al2O3-YSZ Coatings on Steel Substrates, APPLIED SCIENCES-BASEL, 2024, 14, 23, DOI10.3390/app142310877, WOS:001376235400001 IF=2.5 $2x3x(0.2+2.5)/11= 1.47$	P1.2	1,47
		A2.1.4 Gheorghe Nagîț, Andrei Marius Mihalache, Irina-Beșliu Băncescu, Oana Dodun, Liviu Andrușcă, Adelina Hrițuc, Sergiu Constantin Olaru, Laurențiu Slatineanu, Punching accuracy in the case of square-shaped holes, Machines, 2024, 12, 8, DOI10.3390/machines12080507, WOS:001305334400001 IF=2.1 - $3x(0.2+2.1)/8= 0.86$	P1.4	0,86
		A2.1.5 Adelina Hrituc , Vasile Ermolai, Andrei Marius Mihalache, Liviu Andruscă, Oana Dodun, Gheorghe Nagîț, Marius Andrei Boca, Laurentiu Slătineanu, Compressive Behavior of Some Balls Manufactured by 3D Printing from Ceramic-Polymer Composite Materials, Micromachines 2024, 15, 150, WOS:001151439500001 .https://doi.org/10.3390/mi15010150 IF=3 $3x(0.2+3)/8= 1.2$	P1.4	1,2
		A2.1.6 Ripanu, MI, Mihalache, AM, Slatineanu, L, Mares, M , Andrusca, L , Hrituc, A , Dodun, O , Nagit, G, Coteata, M , Radulescu, B., Tensile Strength of Threaded Rods Made by 3D Printing of Polymeric Material, Materiale Plastice (Mater. Plast.), 2021, 58(4), 9-18, 10.37358/MP.21.4.5526, WOS:000744132400001 IF=0.782 - 2021 $3x(0.2+0.782)/10= 0.29$	P1.4	0,29
		A2.1.7 Slatineanu, L., Mihalache, A., Andrusca, L., Hrituc, A., Coteata, M., Dodun, O., Nagit, G., Besliu, I., Generation and compression testing of spherical wood bodies, WOOD MATERIAL SCIENCE & ENGINEERING, 2020, 10.1080/17480272.2021.1944308, WOS:000665692200001 IF=2.2 $3x(0.2+2.2)/8= 0.9$	P1.4	0.9
		A2.1.8 Filip, A., Alexa, O., Sirbu, P.D., Filip, C., Andrusca, L., Pascal, I., Oprea, S., Badulescu, O.V., Assessment of the Mechanical Properties of Orthopedic Screws Coated with Polyurethane Acrylate Containing Hydroxyapatite, Intended to Fix the Fragility Fractures, Mater. Plast., 56(4), 2019, 1028-1032, WOS:000509920700051 IF=1.517 - 2019 $3x(0.2+1.517)/8= 0.64$	P1.4	0.64
		A2.1.9 Filip, A., Badulescu, O.V., Sirbu, P.D., Veliceasa, B., Puha, B., Pascal, I.A., Andrusca, L., Oprea, S., Filip, C., Alexa, O., Preliminary Investigation on Mechanical Properties of Polymer Coating Screws for the Future Fragility Fracture Fixation, Mater. Plast., 56(3), 2019, 559-562, WOS:000487764000018 F=1.517 - 2019 $3x(0.2+1.517)/10= 0.52$	P1.4	0.52

A2.2 Articole și publicații științifice BDI ⁽⁵⁾ neincluse la A2.1		N3 = N3.1 + N3.2	N3	18
A2.2.1	Gabriela Huțanu, Liviu Andrușcă, Mihai Popa, Petronela Paraschiv, Vasile Manole, Ioan Știrbu, Nicanor Cimpoeșu, Dragos-Cristian ACHITEI, <i>Analysis of fracture through tension and torsion of 316l stainless steel</i> , International Journal of Modern Manufacturing Technologies, ISSN 2067–3604, Vol. XVI, No. 2 / 2024, https://doi.org/10.54684/ijmmt.2024.16.2.65		N3.2	1
A2.2.2	Alexandra-Tamara ȘUTIC, Cătălin PANAGHIE, Viorel PALEU, Ramona CIMPOEȘU, Ana-Maria Roman, Margareta COTEATĂ, Liviu ANDRUȘCĂ, Gheorghe BĂDĂRĂU, Petronela PARASCHIV, Nicanor CIMPOEȘU, <i>Wear resistance of as-cast ZnMg-Y biodegradable alloy</i> , Materials Research Proceedings, Vol. 46, pp 252-259, 2024, https://doi.org/10.21741/9781644903377-33		N3.2	1
A2.2.3	Carausu, C; Mazurchevici, SN ; Mazurchevici, AD; Andrusca, L; Comaneci, R; Popa, RI ; Nedelcu, D, Mechanical characterization of additive manufactured samples from biodegradable materials, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, 916, 012016, DOI: 10.1088/1757-899X/916/1/012016 , 2020,WOS:000625330000016		N3.2	1
A2.2.4	Dontu A.I.; Barsanescu P.D., Andrusca L. , Danila N.A., <i>Weigh-in-motion sensors and traffic monitoring systems - State of the art and development trends</i> , IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012113, IOP Publishing doi: 10.1088/1757-899X/997/1/012113		N3.2	1
A2.2.5	A I Dontu, L Gaiginschi, P D Barsanescu, E Rakosi, L Andrusca , N A Danila, <i>New concept of WIM system for urban traffic monitoring</i> , IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012114, IOP Publishing, doi: 10.1088/1757-899X/997/1/012114		N3.2	1
A2.2.6	Morăraș, B Leitoiu, I Blanari, L Andrusca , <i>Compression behaviour study for glass fiberglass-reinforced plastics used in the construction of wind turbine blades</i> , IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012099, IOP Publishing,doi: 10.1088/1757-899X/997/1/012099		N3.2	1
A2.2.7	Dumitru-Doru BURDUHOS-NERGIS, Petrica VIZUREANU*, Liviu ANDRUSCA , Dragos-Cristian ACHITEI; <i>Performance of Local Fly Ash Geopolymers under Different Types of Acids</i> , International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019,IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 572, (2019) 012026, IOP Publishing, doi: 10.1088/1757-899X/572/1/012026		N3.2	1
A2.2.8	Dragomir, A; Adam, M; Andrusca, M; Astanei, D; Andrusca, L; Dumitrescu, C; <i>About Some Connection Modes of the Current Conducting Paths</i> , 10th International Conference and Expositions on Electrical and Power Engineering (EPE) Iasi, (2018), 357-360, WOS:000458752200067, 10.1109/ICEPE.2018.8559937		N3.2	1
A2.2.9	Andrusca, M; Adam, M; Dragomir, A; Astanei, D; Andrusca, L , <i>About Monitoring of Medium Voltage Circuit Breakers with SF6</i> , 2018 International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE) Iasi, (2018), 559-563, WOS:000458752200108, 10.1109/ICEPE.2018.8559888		N3.2	1
A2.2.10	L Andrușcă , V Goanță, P D Bârsănescu, A Savin, <i>Experimental characterization of materials subjected to combined loading conditions</i> , 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME), IOP Conference Series, Materials Science and Engineering 147 (2016) 012092. DOI10.1088/1757-899X/147/1/012092 WOS:000390720200092, http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012092/pdf		N3.1	1
A2.2.11	L Andrușcă , V Goanță, P D Bârsănescu, R Steigmann, <i>Numerical and experimental study of cruciform specimens subjected to biaxial tensile test</i> , 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME), IOP Conference Series, Materials Science and Engineering 147 (2016) 012091, DOI 10.1088/1757-899X/147/1/012091, WOS:000390720200091, http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012091/pdf		N3.1	1
A2.2.12	Bârsănescu P. D., Comănici A. M., Andrușcă L., Savin A., <i>Modified Mohr-Coulomb Theory for Triaxial State of Stress, Applied Mechanics and Materials</i> , 809-810 (2015) 658-663. https://www.scientific.net/AMM.809-810.658		N3.2	1

A2.2.13 Comănici A. M., Goanță V., Bârsănescu P. D., Andrușcă L. , <i>Study of a Specimen with Stress Concentrators in Multiaxial Tests</i> , Applied Mechanics and Materials, 809-810 (2015) 974-979. https://www.scientific.net/AMM.809-810.974	N3.2	1
A2.2.14 Andrușcă L., Doroftei I., Bârsănescu P. D., Goanță V., Savin A., <i>Design of a Testing Device for Cruciform Specimens Subjected to Planar Biaxial Tension</i> , Applied Mechanics and Materials, 809-810 (2015) 700-705. https://www.scientific.net/AMM.809-810.700	N3.1	1
A2.2.15 Andrușcă L., Goanță V., Bârsănescu P. D., Savin A., Comănici A. M., <i>Stress State Evaluation in Biaxially Loaded Cruciform Specimens</i> , Applied Mechanics and Materials, 809-810 (2015) 980-985. https://www.scientific.net/AMM.809-810.980	N3.1	1
A2.2.16 Andrușcă M., Adam M., Molodeschi M., Roman C., Andrușcă L., <i>Asset Management System - Software Application on Power Substation Level</i> , Proceedings 8th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering - EPE, Iași, România, 2014, IEEE, WOS:000353565300044, 10.1109/ICEPE.2014.6969912	N3.2	1
A2.2.17 Andrușcă L. , Doroftei I., Bârsănescu P. D., Goanță V., <i>Assessment of Systems for Carrying Out of Planar Biaxial Tensile Test</i> , Applied Mechanics and Materials, 658 (2014) 3-8. https://www.scientific.net/AMM.658.3	N3.1	1
A2.2.18 Andrușcă L. , Goanță V., Bârsănescu P. D., <i>Optimizing the Shape and Size of Cruciform Specimens used for Biaxial Tensile Test</i> , Applied Mechanics and Materials, 658 (2014) 167-172. https://www.scientific.net/AMM.658.167	N3.1	1
A2.3 Brevete de invenții indexate⁽⁶⁾	P2	-
A2.4 Produse, tehnologii, platforme și servicii inovative (validate conform procedurilor specifice unităților de învățământ superior sau de cercetare) N4 = N4.1 + N4.2 + N4.3 + N4.4	N4	4
A2.4.1 "Reducerea nivelului de poluare și prelungirea duratei de viață a drumurilor prin monitorizarea traficului și a gradului de încărcare al autovehiculelor", TUIASI-COMPETE, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării în cadrul competiției PNCDI III, Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.2 – Performanță instituțională – Proiecte de dezvoltare instituțională – Proiecte de finanțare a excelenței în CDI; PN III 9PFE/2018 Director proiect: Loghin Maria Carmen Valoare proiect: 134000lei Durata proiect: 2018 - 2020 Au fost publicate articolele: 1. Dontu A.I.; Barsanescu P.D., Andrusca L., Danila N.A., Weigh-in-motion sensors and traffic monitoring systems - State of the art and development trends, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012113, IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/997/1/012113 2. A I Dontu, L Gaiginschi, P D Barsanescu, E Rakosi, L Andrusca, N A Danila, New concept of WIM system for urban traffic monitoring, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012114, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012114 S-a depus o cerere de brevet la OSIM - G01G 21/28 1. Dontu A.I.; Barsanescu P.D., Andrusca L., Danila N.A., Senzor pentru cântărirea autovehiculelor aflate în mișcare și monitorizarea traficului urban S-a realizat produsul : senzor de cântărire în mișcare, care a fost integrat în teza de doctorat - Contribuții teoretice și experimentale privind dezvoltarea unor senzori de monitorizare a masei autovehiculelor în mișcare (susținută în 2021)	N4.2	4
A2.5 Monografii/cărți de specialitate⁽²⁾, format tipărit/electronic		
A2.5.1		

3	Recunoașterea și impactul activității - RIA (A3)	A3.1 Atragere resurse financiare prin granturi/proiecte/contracte terți	S=S1 + S2	S	30.25
		A3.1.1 Responsabil proiect "Reducerea nivelului de poluare și prelungirea duratei de viață a drumurilor prin monitorizarea traficului și a gradului de încărcare al autovehiculelor", TUIASI-COMPETE, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării în cadrul competiției PNCDI III, Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.2 – Performanță instituțională – Proiecte de dezvoltare instituțională – Proiecte de finanțare a excelenței în CDI; PN III 9PFE/2018 Director proiect: Loghin Maria Carmen Valoare proiect: 134000lei Durata proiect: 2018 – 2020		S2	28.7
		A3.1.2 Membru în echipa de expertiză tehnică din cadrul contractului nr. 219/10.05.2016, denumire contract "Expertiză metalurgică șină semibună tip 65". Autoritate contractantă: Compania Națională de Căi Ferate „CFR” – S.A. Contractor: UT Iași, Director proiect: Sachelarie A., Valoare proiect: 63.295 lei, Durata proiect: 2016 - 2018		S2	0.72
		A3.1.3 Membru în echipa proiectului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0656 - contract de cercetare nr. 59/01.07.2014, cu titlul Monitorizarea integrității structurale și autorepararea palelor de turbine eoliene și a altor structuri din compozite inteligente (STHEMOWTB)". Director proiect: Savin A., INCFDT Iasi, Responsabil proiect: Bârsănescu P. D., UT Iași, Valoare proiect: 75.000 lei (UT Iași), Durata proiect: 2014 – 2017 Durata proiect: 2018 – 2020		S2	0.83
		A3.2 Prezentarea/Diseminarea rezultatelor: prezență la manifestări științifice în calitate de autor/co-autor de lucrări, profesor invitat		N5	22
		A3.2.1 Participare la conferința: "8th International Conference of the Doctoral School, May 14 - 16, Iași, România, CSD2025 – 1 lucrare, https://conferinta-csd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2025/05/Program-2025_final_2.pdf		N5	1
		A3.2.2 Participare la conferința: "7th International Conference of the Doctoral School, May 15 - 17, Iași, România, CSD2024 – 1 lucrare, https://conferinta-csd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/05/Program-CSD2024_full_Updated_14_mai_cover.pdf		N5	1
		A3.2.3 Participare la conferința: "The 11 th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2024", Iași, România – 2 lucrari https://mec.tuiasi.ro/acme-2024-conference-program/		N5	2
		A3.2.4 Participare la conferința Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference 2024, Atena, Grecia. , 1 lucrare, https://mrforum.com/product/9781644903377-33/ .		N5	1
		A3.2.5 Participare la conferința: "The 9 th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2020", Iași, România, -3 lucrari, http://www.mec.legacy.tuiasi.ro/acme2020/files/Conference%20Program%20Outline.pdf		N5	3
		A3.2.6 Participare la conferința: MODTECH INTERNATIONAL CONFERENCE - MODERN TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENGINEERING VIII - 2020, Iasi, Romania – 1 lucrare		N5	1
		A3.2.7 Participare la conferința: "International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019, Iasi, Romania – 1 lucrare, https://www.euroinvent.org/cat/ICIR2019.pdf		N5	1
		A3.2.8 Participare la conferința: 10th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering - EPE, Iași, România, 2018, IEEE – 2 lucrari		N5	2
		A3.2.9 Participare la congresul: 93rd Congress of the European Orthodontic Society, European Journal of Orthodontics: Raluca-Maria Vieriu, Mariana Pacurar, Florentina Mocanu, Liviu Andrusca , Irina Nicoleta Zetu, <i>Evaluation of surface roughness of orthodontic metallic wires</i> , 93rd Congress of the European Orthodontic Society, European Journal of Orthodontics, (http://ejo.oxfordjournals.org/) Montreux, Switzerland, 2017		N5	1
		A3.2.10 Participare la conferința: "The 7 th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2016", 2016, Iași, România – 2 lucrari, http://www.mec.legacy.tuiasi.ro/ro/acme2016/files/Conference%20Program%20Outline.pdf		N5	2
		A3.2.11 Participare la conferința: "The 19th edition of IManEE 2015 International Conference", 2015, Iasi, România, - 4 lucrari, https://www.scientific.net/book/innovative-manufacturing-engineering-2015/978-3-0357-0144-9		N5	4

	A3.2.12 Participare la conferința: "The 6 th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2014", 2014, Iași, România – 2 lucrări, https://www.scientific.net/AMM.659.57	N5	2
	A3.2.13 Participare la conferința: 8th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering - EPE, Iași, România, 2014, IEEE – 1 lucrare, https://www.epe.tuiasi.ro/2014/	N5	1
	A3.3 Citări în publicații BDI⁽⁵⁾ (se exclud autocitățile)	C1	C
		42	235.2
	A3.3.1 Adomnitei I, Cimpoesu, R., Chicet DL, Coteata M, Lupu, FC, Bejinariu, C, Andrusca, L, Paraschiv, P, Axinte, M, Badarau, G., Cimpoesu, N., Behavior of YSZ (High Y2O3 Content) Layer on Inconel to Electro-Chemical Corrosion, MATERIALS, 2025, 18, 2, DOI10.3390/ma18020400 Cu citările: 1+3.1=4.1 1. Badea T-A, Dombrovski M. The Influence of Alloying Elements on the Hot Corrosion Behavior of Nickel-Based Superalloys. Materials. 2025; 18(9):1996. https://doi.org/10.3390/ma18091996 , IF = 3.1	1	4.1
	A3.3.2 Ripanu, MI, Mihalache, AM, Slatineanu, L, Mares, M, Andrusca, L, Hrituc, A, Dodun, O, Nagit, G, Coteata, M, Radulescu, B., Tensile Strength of Threaded Rods Made by 3D Printing of Polymeric Material, Materiale Plastice (Mater. Plast.), 2021, 58(4), 9-18, 10.37358/MP.21.4.5526, WOS:000744132400001 Cu citările: 1+0.6=1.6 1. Socol, R., Duma, I., Stefan, I., Savu, I., Sirbu, N., Savu, S.V. & Ciungu, M. (2025). Influence of Hot-Air Jet (HAJ) Additional Heat Source on the Deposited Polymer in FFF Printing. Materiale Plastice, 62(1), 86-98. https://doi.org/10.37358/MP.25.1.5763	1	1.6
	A3.3.3 Dragomir, A; Adam, M; Andrusca, M; Astanei, D; Andrusca, L; Dumitrescu, C; About Some Connection Modes of the Current Conducting Paths, 10th International Conference and Expositions on Electrical and Power Engineering (EPE) Iasi, (2018), 357-360, WOS:000458752200067, 10.1109/ICEPE.2018.8559937 Cu citările: 1+2.1=3.1 1. Dragomir, A.; Adam, M.; Andrusca, M.; Grigoras, G.; Dragomir, M.; Ramakrishna, S. Modeling, Simulation and Monitoring of Electrical Contacts Temperature in Railway Electric Traction. Mathematics 2021, 9, 3191. https://doi.org/10.3390/math9243191	1	3.1
	A3.3.4 Carausu, C; Mazurchevici, SN; Mazurchevici, AD; Andrusca, L; Comaneci, R; Popa, RI; Nedelcu, D, Mechanical characterization of additive manufactured samples from biodegradable materials, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, 916, 012016, DOI: 10.1088/1757-899X/916/1/012016, 2020,WOS:000625330000016 Cu citările: 1+1+6.2+5=13.2 1. Atanu Kumar Das, David A. Agar, Magnus Rudolfsson, Sylvia H. Larsson, A review on wood powders in 3D printing: processes, properties and potential applications, Journal of Materials Research and Technology, Volume 15, 2021,241-255, https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.110 . 2. Kui Wang, Ying Chen, Hongmei Long, Mostafa Baghani, Yanni Rao, Yong Peng,Hygrothermal aging effects on the mechanical properties of 3D printed composites with different stacking sequence of continuous glass fiber layers,Polymer Testing,100,2021, https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2021.107242 .	2	13.2
	A3.3.5 Andrușcă M., Adam M., Molodeschi M., Roman C., Andrușcă L., Asset Management System - Software Application on Power Substation Level, Proceedings 8th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering - EPE, Iași, România, 2014, IEEE, WOS:000353565300044, 10.1109/ICEPE.2014.6969912 Cu citările: 1+3.3=4.3 1. Yu Du, Zhaoyun Zhang, Yanxin Li, Hui Li, Guanfeng He, Zhi Zhang, Yang Zhao,Research on edge nodes of substation auxiliary services based on an improved LEACH protocol, Electric Power Systems Research, 210, 2022 ,108079, https://doi.org/10.1016/j.epsr.2022.108079	1	4.3
	A3.3.6 Filip, A., Alexa, O., Sirbu, P.D., Filip, C., Andrusca, L., Pascal, I., Oprea, S., Badulescu, O.V., Assessment of the Mechanical Properties of Orthopedic Screws Coated with Polyurethane Acrylate Containing Hydroxyapatite, Intended to Fix the Fragility Fractures, Mater. Plast., 56(4), 2019, 1028-1032, WOS:000509920700051 Cu citările: 1+1+1+3.3+4.3+2.9=13.5 1. Yijun Zhou, Lisa Hoglund, Ayan Samanta, Philip Procter, Cecilia Persson, Hydroxyapatite particle shape affects screw attachment in	3	13.5

	cancellous bone when augmented with hydroxyapatite-containing hydrogels, Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 150, 2024, 106241, https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2023.106241. 2. Chen L, Zhou C, Jiang C, Huang X, Liu Z, Zhang H, Liang W and Zhao J (2023) Translation of nanotechnology-based implants for orthopedic applications: current barriers and future perspective. Front. Bioeng. Biotechnol. 11:1206806. doi: 10.3389/fbioe.2023.1206806 3. Filip, N.; Radu, I.; Veliceasa, B.; Filip, C.; Perteu, M.; Clim, A.; Pinzariu, A.C.; Drochioiu, I.C.; Hilitanu, R.L.; Serban, I.L. Biomaterials in Orthopedic Devices: Current Issues and Future Perspectives. Coatings 2022, 12, 1544. https://doi.org/10.3390/coatings12101544		
	A3.3.7 Adelina Hrituc , Vasile Ermolai, Andrei Marius Mihalache, Liviu Andruscă, Oana Dodun , Gheorghe Nagî, Marius Andrei Boca, Laurentiu Slătineanu, Compressive Behavior of Some Balls Manufactured by 3D Printing from Ceramic–Polymer Composite Materials, Micromachines 2024, 15, 150, WOS:001151439500001.https://doi.org/10.3390/mi15010150 Cu citările: 1+1+1+6+3+3.1=15.1 1. Dipesh Kumar Mishra, Jayant Giri, T Sathish, Mohammad Kanan, Devendra Prajapati, Influence of 3D printing process parameters on mechanical properties of PLA based ceramic composite parts, Results in Engineering, 25,2025,104488,https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104488. 2. Han, X.; Wu, G.; Liu, X.; Song, X.; Cui, L. Research on a Support-Free Five-Degree-of-Freedom Additive Manufacturing Method. Micromachines 2024, 15, 855. https://doi.org/10.3390/mi15070855 3. Chelariu, R. G., Cimpoesu, R., Jurca, A. M., Popa, C. M., Benchea, M., Badarau, G., Istrate, B., Cazac, A. M., Cimpoesu, N., Pintilie, D.-D., Vasilescu, G. D., & Bejinariu, C. (2024). Analysis of Chemical, Microstructural and Mechanical Properties of a CuAlBe Material Regarding Its Role as a Non-Sparking Material. Materials, 17(10), 2220. https://doi.org/10.3390/ma17102220	3	15.1
	A3.3.8 L Andruscă, V Goanță, P D Bârsănescu, A Savin, Experimental characterization of materials subjected to combined loading conditions, 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME), IOP Conference Series, Materials Science and Engineering 147 (2016) 012092. DOI10.1088/1757-899X/147/1/012092, WOS:000390720200092, http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012092/pdf Cu citările: 1+1+1+3.1+3.1+1.5=10.7 1. Chelariu, R. G., Cimpoesu, R., Jurca, A. M., Popa, C. M., Benchea, M., Badarau, G., Istrate, B., Cazac, A. M., Cimpoesu, N., Pintilie, D.-D., Vasilescu, G. D., & Bejinariu, C. (2024). Analysis of Chemical, Microstructural and Mechanical Properties of a CuAlBe Material Regarding Its Role as a Non-Sparking Material, Materials, 17(10), 2220. https://doi.org/10.3390/ma17102220. 2. Sága, M., Blatnický, M., Vaško, M., Dižo, J., Kopas, P., & Gerlici, J. (2020). Experimental Determination of the Manson–Coffin Curves for an Original Unconventional Vehicle Frame. Materials, 13(20), 4675. https://doi.org/10.3390/ma13204675 3. Zhao, G., Liu, L., Wang, D. et al. Mechanical Properties of AISI 1045 Steel Subjected to Combined Loads of Tension and Torsion. Exp Tech 42, 393–406 (2018). https://doi.org/10.1007/s40799-018-0236-3	3	10.7
	A3.3.9 L Andruscă, V Goanță, P D Bârsănescu, R Steigmann, Numerical and experimental study of cruciform specimens subjected to biaxial tensile test, 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME), IOP Conference Series, Materials Science and Engineering 147 (2016) 012091, DOI 10.1088/1757-899X/147/1/012091, WOS:000390720200091, http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012091/pdf Cu citările: 1+1+1+1+3.3+5+1.8+3.1=17.2 1. Daniel P. Pearce, Michael Chiariello, Colleen M. Witzenburg, Asymmetric sample shapes complicate planar biaxial testing assumptions by intensifying shear strains and stresses, Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 161,2025,106795,https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2024.106795. 2. Rajeev Ranjan, H. Murthy, Debidas Bhowmik, Vaibhav S. Sadavarte, Behaviour of composite solid propellant under biaxial tensile loading, Polymer Testing, 124, 2023,108054,https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2023.108054. 3. Dexl F, Hauffe A, Markmiller J, Wolf K. Numerical optimization-based design studies on biaxial tensile tests. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science</i>. 2023;237(19):4358-4379. doi:10.1177/09544062231152773. 4. Chen, J., Zhang, J., & Zhao, H. (2022). Designing a Cruciform Specimen via Topology and Shape Optimisations under Equal Biaxial Tension Using Elastic Simulations. Materials, 15(14), 5001. https://doi.org/10.3390/ma15145001	4	17.2
	A3.3.10 Filip, A., Badulescu, O.V., Sirbu, P.D., Veliceasa, B., Puha, B., Pascal, I.A., Andrusca, L., Oprea, S., Filip, C., Alexa, O., Preliminary Investigation on Mechanical Properties of Polymer Coating Screws for the Future Fragility Fracture Fixation, Mater. Plast., 56(3), 2019, 559-562, WOS:000487764000018 Cu citările: 1+1+1+4.3+2.9+2.7=12.9	3	12.9

	1. Chen L, Zhou C, Jiang C, Huang X, Liu Z, Zhang H, Liang W and Zhao J (2023) Translation of nanotechnology-based implants for orthopedic applications: current barriers and future perspective. <i>Front. Bioeng. Biotechnol.</i> 11:1206806. doi:10.3389/fbioe.2023.1206806. 2. Filip, N., Radu, I., Veliceasa, B., Filip, C., Perte, M., Clim, A., Pinzariu, A. C., Drochioiu, I. C., Hilitanu, R. L., & Serban, I. L. (2022). Biomaterials in Orthopedic Devices: Current Issues and Future Perspectives. <i>Coatings</i>, 12(10), 1544. https://doi.org/10.3390/coatings12101544. 3. Younes, GR and Maric, M, Bio-based and hydrolytically degradable hydroxyurethane acrylates as photocurable thermosets, 2022, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 139 (18), https://doi.org/10.1002/app.52044.		
	A3.3.11 Dontu A.I.; Barsanescu P.D., Andrusca L., Danila N.A., Weigh-in-motion sensors and traffic monitoring systems - State of the art and development trends, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012113, IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/997/1/012113 Cu citările: $1+9.6+1+5.2+1+7.4+1+5.7+1+7.3+1+3.4+1+7.9+1+4.7+1+4.1+1+3.4+1+3.4+1+3+1+2.1=75.8$ 1. Mohammad Sujon, Fei Dai, Application of weigh-in-motion technologies for pavement and bridge response monitoring: State-of-the-art review, <i>Automation in Construction</i>, 130,2021,103844,https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103844. 2. Mostafa Adresi, Mohammadmahdi Abedi, Wenkui Dong, Mohammad Yekrangnia, A review of different types of weigh-in-motion sensors: State-of-the-art, <i>Measurement</i>, 225, 2024, 114042, ISSN 0263-2241, https://doi.org/10.1016/j.measurement.2023.114042. 3. Laxman K C, Allen Ross, Li Ai, Alexander Henderson, Elhussien Elbatanouny, Mahmoud Bayat, Paul Ziehl, Determination of vehicle loads on bridges by acoustic emission and an improved ensemble artificial neural network, <i>Construction and Building Materials</i>, 364, 2023, 129844,https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.129844. 4. Paul D, Roy K. Application of bridge weigh-in-motion system in bridge health monitoring: a state-of-the-art review. <i>Structural Health Monitoring</i>. 2023;22(6):4194-4232. doi:10.1177/14759217231154431 5. Huang, J., Zhang, M., He, H. et al. Laser-upgraded coal tar for smart pavements in road and bridge monitoring applications. <i>Microsyst Nanoeng</i> 10, 34 (2024). https://doi.org/10.1038/s41378-024-00670-z 6. Gajda, J., Sroka, R., Burnos, P., & Daniol, M. (2023). Weigh-in-Motion Site for Type Approval of Vehicle Mass Enforcement Systems in Poland. <i>Sensors</i>, 23(22), 9290. https://doi.org/10.3390/s23229290 7. Haibing Wu, Xin Wu, Wei He, Fang Wang, Lu Deng, A computer vision-assisted method for identifying wheel loads of moving vehicles from dynamic bridge responses, <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i>, 197, 2023, 110372, https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2023.110372. 8. Chuan Xu, Kaan Ozbay, Hongling Liu, Kun Xie, Di Yang, Exploring the impact of truck traffic on road segment-based severe crash proportion using extensive weigh-in-motion data, <i>Safety Science</i>, 166, 2023, 106261, https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106261. 9. Diego Maria Barbieri, Baowen Lou, Instrumentation and testing for road condition monitoring – A state-of-the-art review, <i>NDT & E International</i>, 146, 2024, 103161, https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2024.103161. 10. Rygula, A., Maczyński, A., Brzozowski, K., Grygierek, M., & Konior, A. (2021). Influence of Trajectory and Dynamics of Vehicle Motion on Signal Patterns in the WIM System. <i>Sensors</i>, 21(23), 7895. https://doi.org/10.3390/s21237895 11. Yang, H., Yang, Y., Zhao, G., Guo, Y., & Wang, L. (2023). Development and Temperature Correction of Piezoelectric Ceramic Sensor for Traffic Weighing-In-Motion. <i>Sensors</i>, 23(9), 4312. https://doi.org/10.3390/s23094312 12. Birgin, H. B., D'Alessandro, A., Laflamme, S., & Ubertini, F. (2021). Innovative Carbon-Doped Composite Pavements with Sensing Capability and Low Environmental Impact for Multifunctional Infrastructures. <i>Journal of Composites Science</i>, 5(7), 192. https://doi.org/10.3390/jcs5070192 13. Elbatanouny E, Ai L, Henderson A, C LK, Ziehl P. An automated load determination approach for concrete girder bridges through acoustic emission. <i>Advances in Structural Engineering</i>. 2024;28(1):159-178. doi:10.1177/13694332241289163	13	75.8
	A3.3.12 Andruscă L., Goanță V., Bârsănescu P. D., Optimizing the Shape and Size of Cruciform Specimens used for Biaxial Tensile Test, <i>Applied Mechanics and Materials</i>, 658 (2014) 167-172. https://www.scientific.net/AMM.658.167 Cu citările: $1+8.3+1+3.3=13.6$ 1. S. Van Petegem, J. Wagner, T. Panzner, M.V. Upadhyay, T.T.T. Trang, H. Van Swygenhoven, In-situ neutron diffraction during biaxial deformation, <i>Acta Materialia</i>, 105, 2016, 404-416, https://doi.org/10.1016/j.actamat.2015.12.015. 2. Daniel P. Pearce, Michael Chiariello, Colleen M. Witzenburg, Asymmetric sample shapes complicate planar biaxial testing assumptions by intensifying shear strains and stresses, <i>Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials</i>, Volume 161, 2025, 106795, https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2024.106795.	2	13.6

A3.3.13 Dumitru-Doru BURDUHOS-NEGRIS, Petrica VIZUREANU, Liviu ANDRUSCA, Dragos-Cristian ACHITEI; Performance of Local Fly Ash Geopolymers under Different Types of Acids, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 572, (2019) 012026, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/572/1/012026 Cu citările: 1+2.2+1+3.2+1+3.1+1+7.4+1+3.1=24 1. Castillo, H., Collado, H., Droguett, T., Sánchez, S., Vesely, M., Garrido, P., & Palma, S. (2021). Factors Affecting the Compressive Strength of Geopolymers: A Review. <i>Minerals</i>, 11(12), 1317. https://doi.org/10.3390/min11121317. 2. Castillo, Hengels, Collado, Humberto, Droguett, Thomas, Vesely, Mario, Garrido, Pamela and Palma, Sergio. "State of the art of geopolymers: A review" e-Polymers, vol. 22, no. 1, 2022, pp. 108-124. https://doi.org/10.1515/epoly-2022-0015 3. Burduhos Nergis, D. D., Vizureanu, P., Ardelean, I., Sandu, A. V., Corbu, O. C., & Matei, E. (2020). Revealing the Influence of Microparticles on Geopolymers' Synthesis and Porosity. <i>Materials</i>, 13(14), 3211. https://doi.org/10.3390/ma13143211 4. Maroua Zerzouri, Othmane Bouchenafa, Rabah Hamzaoui, Layella Ziyani, Saliha Alehyen, Physico-chemical and mechanical properties of fly ash based-geopolymer pastes produced from pre-geopolymer powders obtained by mechanosynthesis, <i>Construction and Building Materials</i>, 288, 2021, 123135, https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123135. 5. Azimi, E. A., Abdullah, M. M. A. B., Vizureanu, P., Salleh, M. A. A. M., Sandu, A. V., Chairapa, J., Yoriya, S., Hussin, K., & Aziz, I. H. (2020). Strength Development and Elemental Distribution of Dolomite/Fly Ash Geopolymer Composite under Elevated Temperature. <i>Materials</i>, 13(4), 1015. https://doi.org/10.3390/ma13041015.	A3.3.14 Andrușcă L., Doroftei I., Bârsănescu P. D., Goanță V., Savin A., Design of a Testing Device for Cruciform Specimens Subjected to Planar Biaxial Tension, <i>Applied Mechanics and Materials</i>, 809-810 (2015) 700-705. https://www.scientific.net/AMM.809-810.700 Cu citările: 1+2.3+1+1.3=5.6 1. Kobeissi, A., Rahme, P., Leotoing, L. et al. Failure Analysis of Glass/Epoxy Composite Subjected to Different In-Plane Biaxial Loading Conditions. <i>Appl Compos Mater</i> 32, 525–542 (2025). https://doi.org/10.1007/s10443-024-10297-y 2. Mulay, A., & Bagul, V. (2020). Design optimization of the cruciform specimen in a biaxial test using MADM methods. <i>Australian Journal of Mechanical Engineering</i>, 20(3), 792–802. https://doi.org/10.1080/14484846.2020.1752883	5	24
A3.3.15 A I Dontu, L Gaiginschi, P D Barsanescu, E Rakosi, L Andrusca, N A Danila, New concept of WIM system for urban traffic monitoring, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012114, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012114 Cu citările: 1+5.2+1+7.9+1+4.4=20.5 1. Jiayan Zheng, Junyi Tang, Zhixiang Zhou, Junlin Heng, Xi Chu, Tong Wu, Intelligent cognition of traffic loads on road bridges: From measurement to simulation – A review, <i>Measurement</i>, 200, 2022, 111636, https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111636. 2. He Zhang, Juntao Zhu, Yuhui Zhou, Zhijing Shen, Non-contact weigh-in-motion approach with an improved multi-region of interest method, <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i>, 212, 2024, 111323, https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2024.111323 3. Junyi Tang, Junlin Heng, Lin Feng, Zhongru Yu, Zhixiang Zhou, Charalampos Baniotopoulos, Digital twins-boosted identification of bridge vehicle loads integrating video and physics, <i>Computers & Structures</i>, 305, 2024, 107578, https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2024.107578.	A3.3.15 A I Dontu, L Gaiginschi, P D Barsanescu, E Rakosi, L Andrusca, N A Danila, New concept of WIM system for urban traffic monitoring, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012114, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012114 Cu citările: 1+5.2+1+7.9+1+4.4=20.5 1. Jiayan Zheng, Junyi Tang, Zhixiang Zhou, Junlin Heng, Xi Chu, Tong Wu, Intelligent cognition of traffic loads on road bridges: From measurement to simulation – A review, <i>Measurement</i>, 200, 2022, 111636, https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111636. 2. He Zhang, Juntao Zhu, Yuhui Zhou, Zhijing Shen, Non-contact weigh-in-motion approach with an improved multi-region of interest method, <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i>, 212, 2024, 111323, https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2024.111323 3. Junyi Tang, Junlin Heng, Lin Feng, Zhongru Yu, Zhixiang Zhou, Charalampos Baniotopoulos, Digital twins-boosted identification of bridge vehicle loads integrating video and physics, <i>Computers & Structures</i>, 305, 2024, 107578, https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2024.107578.	2	5.6
A3.3.15 A I Dontu, L Gaiginschi, P D Barsanescu, E Rakosi, L Andrusca, N A Danila, New concept of WIM system for urban traffic monitoring, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012114, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012114 Cu citările: 1+5.2+1+7.9+1+4.4=20.5 1. Jiayan Zheng, Junyi Tang, Zhixiang Zhou, Junlin Heng, Xi Chu, Tong Wu, Intelligent cognition of traffic loads on road bridges: From measurement to simulation – A review, <i>Measurement</i>, 200, 2022, 111636, https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111636. 2. He Zhang, Juntao Zhu, Yuhui Zhou, Zhijing Shen, Non-contact weigh-in-motion approach with an improved multi-region of interest method, <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i>, 212, 2024, 111323, https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2024.111323 3. Junyi Tang, Junlin Heng, Lin Feng, Zhongru Yu, Zhixiang Zhou, Charalampos Baniotopoulos, Digital twins-boosted identification of bridge vehicle loads integrating video and physics, <i>Computers & Structures</i>, 305, 2024, 107578, https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2024.107578.	A3.3.15 A I Dontu, L Gaiginschi, P D Barsanescu, E Rakosi, L Andrusca, N A Danila, New concept of WIM system for urban traffic monitoring, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012114, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012114 Cu citările: 1+5.2+1+7.9+1+4.4=20.5 1. Jiayan Zheng, Junyi Tang, Zhixiang Zhou, Junlin Heng, Xi Chu, Tong Wu, Intelligent cognition of traffic loads on road bridges: From measurement to simulation – A review, <i>Measurement</i>, 200, 2022, 111636, https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111636. 2. He Zhang, Juntao Zhu, Yuhui Zhou, Zhijing Shen, Non-contact weigh-in-motion approach with an improved multi-region of interest method, <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i>, 212, 2024, 111323, https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2024.111323 3. Junyi Tang, Junlin Heng, Lin Feng, Zhongru Yu, Zhixiang Zhou, Charalampos Baniotopoulos, Digital twins-boosted identification of bridge vehicle loads integrating video and physics, <i>Computers & Structures</i>, 305, 2024, 107578, https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2024.107578.	1	20.5

Data: 22.10.2026

Conf. univ. dr. ing. Liviu Andrușcă



