

Anexa nr. 1

Domnule Decan

Subsemnatul Cârlescu Vlad, cadru didactic al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași cu funcția actuală de conferențiar, în cadrul Facultății de Mecanică, Departamentului Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică (IMMR), solicit, prin prezenta, înscrierea la concursul pentru acordarea gradăției de merit pentru perioada 01.10.2020 - 30.09.2025, conform Procedurii privind acordarea gradățiilor de merit pentru personalul didactic titular din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, PO.DID.11

Data,
14.10.2025

Semnătura,

RAPORT DE AUTOEVALUARE A ACTIVITĂȚII PENTRU ANII 2020 – 2025

Numele și prenumele: **Cârlescu Vlad**

Funcția didactică: **conferențiar**

Facultatea/ Departamentul: **Mecanică / Inginerie Mecanică, Mecatronica și Robotică (IMMR).**

Criteriul 1. Activitatea didactică

A. Contribuții la modernizarea bazei materiale pentru activități didactice

A2. Editarea de cursuri universitare proprii

- în edituri consacrate (recunoscute de CNCSIS), inclusiv din Chișinău	
Vlad Cârlescu, Bionica. Soluții ingineresti inspirate din natură, Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2023, 138 pag., ISBN 978-973-621-536-0	0,6*138/1=82,8p
- varianta electronică	
Vlad Cârlescu, Suport de curs - pentru disciplina Bionică, master anul I, programul de studii Mecatronica Avansată (disponibil pe web), 117 pagini	0,4*117/1=46,8p
https://mec.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/01/Bionica_note-de-curs_Master_MCTA.pdf	
Vlad Cârlescu, Prezentare Suport de curs - pentru disciplina Bionică, master anul I, programul de studii Mecatronica Avansată (disponibil pe web), 61 pagini	0,4*61/1=24,4p
https://mec.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/01/Bionica_Master_MCTA_ppt.pdf	

A3. Editarea de îndrumare de proiect, de laborator, culegeri de probleme

- în edituri consacrate (recunoscute de CNCSIS), inclusiv din Chișinău	
Vlad Cârlescu, Tribologie. Probleme rezolvate, Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2023, 132 pag., ISBN 978-973-621-534-6	0,6*132/1=79,2p

A7. Lucrare noua de laborator

- instalație experimentală nouă:	2*150=300p
1. Transmisii prin lanțuri. Elemente generale de montare, întreținere și exploatare. Calculul elementelor geometrice. Determinarea turațiilor, momentelor de torsiune și puterilor. <i>Lucrare de laborator cu instalație experimentală pe stand FESTO la disciplina Organe de Mașini 1, anul II</i>	
2. Transmisii prin lanțuri. Cinematica și dinamica transmisiilor prin lanțuri articulate cu role, bușe și bolțuri. Influența pretensionării lanțului asupra parametrilor de funcționare a transmisiei. <i>Lucrare de laborator cu instalație experimentală pe stand FESTO la disciplina Organe de Mașini 1, anul II</i>	
- lucrare laborator nouă pe instalație existentă:	5*80=400p
1. Determinarea modului de elasticitate al pielii umane prin metoda indentării folosind echipamentul Tribometrul UMT-2. <i>Lucrare de laborator la disciplina Bionică, master anul I</i>	
2. Determinarea coeficientului de frecare la nivelul pielii umane în contact cu diverse materiale sau suprafețe folosind echipamentul Tribometrul UMT-2. <i>Lucrare de laborator la disciplina Bionică, master anul I</i>	
3. Testarea la frecare a unor polimeri folosind echipamentul Tribometrul UMT-2 pentru utilizarea lor ca piele artificială în structuri bionice. <i>Lucrare de laborator la disciplina Bionică, master anul I</i>	
4. Evaluarea capacității de acțuare a elastomerilor stimulați în câmp electric, <i>Lucrare de laborator la disciplina Actuatori Neconvenționali, master anul I</i>	
5. Testarea senzorilor de presiune pe echipamentul Tribometrul UMT-2, <i>Lucrare de laborator la disciplina Actuatori Neconvenționali, master anul I</i>	

- lucrare simulată pe calculator:	4*50=200p
1. Modelarea răspunsurilor elastomerilor stimulați în câmp electric prin metoda identificării caracteristicilor de sistem folosind Matlab, <i>Lucrare de Laborator la disciplina Actuatori Neconvenționali, master anul I</i>	
2. Proiectarea unui cric auto cu pârgă - Program de calcul numeric în Matlab, <i>Proiect la disciplina Organe de Mașini 1, anul II</i>	
3. Proiectarea unei transmisii mecanice cu reductor - Program de calcul numeric în Matlab, <i>Proiect la disciplina Organe de Mașini 1, anul III</i>	
4. Simularea la impact a unui senzor capacitiv prin metoda elementelor finite în ANSYS Workbench, <i>Lucrare de laborator la disciplina Actuatori Neconvenționali, master anul I</i>	

A9. Dotare prin sponsorizare și alte activități extrabugetare (scop didactic și de cercetare)

- echipamente, materiale, consumabile	
Dotare Laborator Organe de Mașini – Facultatea de Mecanică, clădire UTTex, sala UT05, parter: Stand didactic FESTO pentru studiul transmisiei mecanice, Banc de lucru metalic cu blat din lemn, Stație de lucru cu motor de acționare și sisteme de siguranță; Nivel 1 – Transmisii mecanice cu lanțuri, curele și roți dințate; Nivel 2 – Transmisii mecanice cu lanțuri, curele și roți dințate – nivel avansat; Nivel 3 – Rulmenți și sisteme de etanșare, Kit aliniere cu laser a arborilor; Nivel 4 - Mecanisme de transmisie: șurub cu bile, rulmenți liniari, ambreiaje și frâne; Nivel 5 – Kit pentru măsurarea și analiza vibrațiilor. Total: Banc metalic cu blat lemn, Stație lucru cu motor + module: 253738,58 ron /4,92 = 51572,88 euro	
	51572,88/100*6/7=442,053p

A10. Dotare (elaborare caiete de sarcini, oferte, etc.) prin atragerea de fonduri bugetare (proiecte, alocări bugetare - scop didactic)

- echipamente, materiale, consumabile	
Dotare Laborator Mecatronică Avansată (Facultatea de Mecanică, clădire UTTex, sala UT111, et.1) prin Proiect Cross border cooperation in mechatronics engineering education” – CBCinMEE 2SOFT/1.1.64: 3D Scanner, Data Storage Computer System, Monitor LED IPS 42.5”, Imprimantă 3D + accesorii, Software ANSYS (5 licențe), Workstation HP Z2 server (2 buc.), Echipament MPS 203 Industry 4.0 – FESTO, Echipament MecLab - FESTO (3 buc.), Braț robotic Mitsubishi, Imprimantă multifuncțională Color Laser A3 Printer, Laptop 15.6” Full HD, în valoare de 95624,39 EUR, echipa de lucru - 9 membri (coordonator conf.dr.ing. Gelu Ianuș)	
	95868/100*3/9=319,56p

A11. Elaborarea documentației pentru acreditarea (evaluarea) unei specializări, ierarhizare și evaluare universitară.

- Elaborarea documentației pentru Evaluarea periodică a programului de studii universitare de licență Mecatronică, 2020	600/4=150p
- Elaborarea dosarului de Evaluare periodică a programului de studii universitare de licență Mecatronică, 2025 (coordonator)	400p
- Elaborarea documentației pentru Evaluare periodică a programului de studii universitare de master Mecatronică Avansată, 2025	600/2=300p

Total Subcriteriu A: 2744,813p

B. Activități cu studenții

B5. Participarea la manifestări naționale didactico-metodice, pe discipline sau grupe de discipline

Seminar Național de Organe de Mașini „Ioan Drăghici” (SNOM), 2022, 2023, 2024	
	20x3=60p

B6. Organizarea unei manifestări naționale didactico-metodice, pe discipline sau grupe de discipline

- Seminar Național de Organe de Mașini „Ioan Drăghici” SNOM , 8-10 iunie 2023, Vatra Dornei	
---	--

- Consorțiul Facultăților de Inginerie mecanică și industrială, Fac. Mecanica, Iași, oct. 2023.
- Sesiunea Aniversară pentru 75 ani Facultatea de Mecanica, Iași, oct. 2023

3*150=450p

B7. Îndrumare de proiect de diplomă / disertație/în afara normei

Proiect diplomă: 1*40=40

Titlul lucrării: Robot mobil omnidirecțional telecomandat

Student: Duma Andrei-Claudiu

Specializarea: Robotică, 2024

Proiect disertație: 1*40=40

Titlul lucrării: Prehensiunea obiectelor folosind un model experimental de mână bionică comandată wireless

Student: Vieru Andrei

Program de studii: Mecatronică Avansată, 2021

B8. Organizarea de excursii de studiu cu studenții

Activitate extracurriculară "Mașini inteligente și roboți în industria din România" organizată în perioada 7 - 10 octombrie 2024 la Brașov, aprobată conform Adresei Ministerului Educației Nr.150/DGIU/28.02.2024. Excursie de studii cu un număr de 18 studenți la Autoliv România S.R.L, cu sediul în str. Bucegi, nr. 8 și Autoliv - Divizia de volane, din Sfântul Gheorghe, str. Armata Romană nr. 58.

1*100=100p

B9. Organizarea de mobilități internaționale a studenților în programe internaționale (ERASMUS etc), activitate cu studenți incoming

Încheiere acord ERASMUS KA171 cu Universitatea Tehnică a Moldovei, 2023

1*40=40p

B10. Participarea în comisiile pentru susținerea examenelor de diplomă și a disertațiilor

Membru comisie Licență MCT: 2024, 2025

Membru comisie Disertație MCTA: 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

20*7=140p

B12. Responsabil de granturi, membri în echipa de management și implementare, cu participarea studenților, elevilor (tip ROSE, Practeh, Practic, Scolii de vara, proiecte educaționale, etc.)

POCU/90/6.13/6.14/109525, "Studenți și elevi activi-angajați productivi!", implementat de LUGERA & MAKLER ROMÂNIA SRL., 2021, Funcția - Mentor din firme (COR 235902), 3 luni.

1*50*(3/12)=12,5p

B13. Activitatea de tutoriat

O grupă din anul 1 - 5 ani

O grupă din anul 2 - 5 ani

40*2*5=400p

B14. Organizarea admiterii

Membru comisie de înscriere

Licență: 5 comisii

Master: 5 comisii

100*5*2=1000p

Prezentarea facultății elevilor din licee în vederea înscrierii la admitere

2*20=40p

- Prezentarea ofertei educaționale la Liceul Tehnologic de Mecatronică și Automatizări, Iași, 03.03.2023

- Prezentarea ofertei educaționale la Liceul Miron Costin, Iași, 2022

B15. Prezentarea laboratoarelor în cadrul vizitei elevilor de liceu

2021 - 2024: 10 prezentări cu ocazia "Zilelelor porților deschise" sau "Școala altfel"

20*10=200p

B17. Coordonarea activităților inovative ale studenților cu participare la competiții și saloane de invenții.

B18. Organizarea de întâlniri ale studenților cu specialiști din industrie și cercetare.

CET Iași – Practică 2022
 BorgWarner – vizită 2022
 TESTER Group Iași, Centrul Tehnic – Practică 2023
 Grenzebach Iași – Practică 2023
 Autoliv Romania S.R.L Brasov
 Autoliv Sf. Gheorghe Romania S.R.L Brasov – Divizia de volane

6*50=300p

Total Subcriteriul B: 2852,5p
Total Criteriu 1 (A+B): 5597,313p

Criteriul 2. PERFORMANȚE ȘTIINȚIFICE

C. Activitatea de cercetare științifică

C1. Editarea de monografii și tratate

- în edituri consacrate (recunoscute de CNCIS), inclusiv din Chișinău

Ianus G, Maties V., Prisacaru G, Bujoreanu C, Stirbu C, Balan R, Tufescu A., Stamate C, Carlescu V, "Mecanica Fina și Mecatronica, vol II Mecatronica", editura Tipografia Centrala, Chișinău, 2022, 385 pg, ISBN 978-5-88554-129-9,

3*385/9=128,33p

C2. Lucrări științifice publicate sau citate în reviste internaționale cu factor de impact incluse în Journal of Citation Reports (WOS) (Se exclud autocitățile)

Lucrări publicate: 2674,35p

1. Denis Cojocaru, Gelu Ianus, Vlad Cârlescu, Bogdan Chiriac and Dumitru Olaru, Grease Film Behavior in Ball Bearings, *Lubricants* 2025, 13, 429. IF=2,9 (2024) **(0,1+2,9)*150=450p**
<https://doi.org/10.3390/lubricants13100429>

2. Sergiu Gabriel Pal, Viorel Goanta, Ciprian Ionut Moraras and Vlad Carlescu, Mechanical Behavior Analysis of Polypropylene-Based Composites and a Photopolymer Resin via Tensile and Scratch Testing, *Polymers* 2025, 17(16), 2180. IF=4,9 (2024) **(0,1+4,9)*150=750p**
<https://doi.org/10.3390/polym17162180>

3. Denis Cojocaru, Gelu Ianus, Vlad Cârlescu, Bogdan Chiriac and Dumitru Olaru, Friction Torque in Miniature Ball Bearings, *Lubricants* 2025, 13, 12. IF=2,9 (2024) **(0,1+2,9)*150=450p**
<https://doi.org/10.3390/lubricants13010012>

4. Răzvan Constantin Brânzan, Ionut, Tărăboantă, Cristina Angela Ghiorghe, Simona Stoleriu, Vlad Cârlescu, Andra Claudia Tărăboantă-Gamen and Sorin Andrian, Evaluation of the Mechanical Properties of Different Dental Resin-Based Materials After Submersion in Acidic Beverages, *Dent. J.* 2025, 13, 4. IF=3,1 (2024) **(0,1+3,1)*150=480p**
<https://doi.org/10.3390/dj13010004>

5. Radu HARAGA, Daniela CHICET, Stefan TOMA, Vlad CARLESCU, Costica BEJINARIU, Microhardness and Elastic Properties Evaluation of WC-TiC Coatings Obtained by Arc Spraying Process, *Archives of Metallurgy and Materials*, Vol. 69 (2), 2024, 795-801. IF=0,7 (2024) DOI: 10.24425/amm.2024.149812 **(0,1+0,7)*150=120p**

6. V. Bulbuc, V. Paleu, B. Pricop, M. Popa, V. Carlescu, N. Cimpoesu, and L.G. Bujoreanu, Effects of Dynamic Loading under Extreme Conditions on Wear Resistance of T105Mn120 Castings for Railway Safety Systems, *Journal of Materials Engineering and Performance* 30:7128-7137 (2021). IF=2,036 (2021) **(0,1+2,036)*150=320,4p**
<https://doi.org/10.1007/s11665-021-05837-7>

7. SIMONA-NICOLETA MAZURCHEVICI, BOGDAN PRICOP, BOGDAN ISTRATE, ANDREI-DANUT MAZURCHEVICI, VLAD CARLESCU, CONSTANTIN CARAUSU, DUMITRU NEDELICU, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM, *MATERIALE PLASTICE* 57 (2) 2020, 215 – 227. IF=0,593 (2020) **(0,1+0,593)*150=103,95p**
<https://doi.org/10.37358/MP.20.2.5368>

Lucrări Citate: 68*30=2040p

Articol citat:

Vlad Cârlescu, Florin Breabăn, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, *Comparative Study of Electromechanical Response in Some Dielectric Elastomers*, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, Vol. 13, No. 8, August 2011, pp. 986-991.

Citări: 1

1. Gustavo Coelho Rezende, Brendan O'Flynn, and Conor O'Mahony, Smart Compression Therapy Devices for Treatment of Venous Leg Ulcers: A Review, *Adv. Healthcare Mater.* 2022, 11(17), 2200710, **IF=10 (2022)** <https://doi.org/10.1002/adhm.202200710>

Articol citat:

C Opreșan, V Cârlescu, A Barnea, Gh Prisăcaru, D N Olaru and Gh Plesu, Experimental determination of the Young's modulus for the fingers with application in prehension systems for small cylindrical objects, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147(1), 2016, 012058

Citări: 11

1. Pengcheng Zhao, Yuguo Li, Modeling and Experimental Validation of Microbial Transfer via Surface Touch, *Environmental Science & Technology*, Vol. 55 (2021), Issue7, 4148-4161, **IF=11.357 (2021)** <https://dx.doi.org/10.1021/acs.est.0c04678>

2. Bo-Gyu Bok, Jin-Seok Jang and Min-Seok Kim, Texture Identification of Objects Using a Robot Fingertip Module with Multimodal Tactile Sensing Capability, *Applied Sciences-Basel* 2021, 11(11), 5256, **IF=2.838 (2021)** <https://doi.org/10.3390/app11115256>

3. Maurice D. Walker, Jack C. Vincent, Lee Benson, Corinne A. Stone, Guy Harris, Rachael E. Ambler, Pat Watts, Tom Slatter, Martín López-García, Marco-Felipe King, Catherine J. Noakes and Richard J. Thomas, Effect of Relative Humidity on Transfer of Aerosol-Deposited Artificial and Human Saliva from Surfaces to Artificial Finger-Pads, *Viruses-Basel* 2022, 14(5), 1048. **IF=4,7 (2022)** <https://doi.org/10.3390/v14051048>

4. Bingxu Li and Gregory Gerling, An individual's skin stiffness predicts their tactile discrimination of compliance, *J Physiol-London* 601.24 (2023) pp 5777–5794. DOI: 10.1113/JP285271 **IF=4,7 (2023)**

5. Parmis Karimpour, Redjan Ferizoli, James M. May and Panicos A. Kyriacou, Customisable Silicone Vessels and Tissue Phantoms for In Vitro Photoplethysmography Investigations into Cardiovascular Disease, *Sensors* 2024, 24, 1681. **IF=3,5 (2024)** <https://doi.org/10.3390/s24051681>

6. Etienne Louyot, Luc Carpentier, Eric Chatelet, Francesco Massi, Pierre-Henri Cornuault, Influence of the finger inclination on its frictional interaction with micro-textured surfaces, *Tribology International* 197 (2024) 109815, 12 pg. **IF=6,9 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2024.109815>

7. ANDRES J. RODRIGUEZ, SANDHYA VASUDEVAN, MASOUD FARAHMAND, SANDY WEININGER, WILLIAM C. VOGT, CHRISTOPHER G. SCULLY, JESSICA RAMELLA-ROMAN, AND T. JOSHUA PFEFER, Tissue mimicking materials and finger phantom design for pulse oximetry, Vol. 15, No. 4/1 Apr 2024/ *Biomedical Optics Express* 2308-2327, **IF=3,2 (2024)**, <https://doi.org/10.1364/BOE.518967>

8. Juyeong Lee, Haechan Park, Sehyun Kim, Chang Liu, Zhengwei Li, Kyoseung Sim, Irreproducible SEBS wrinkling based on spin evaporation enabling identifiable artificial finger pad electronics, *Nature Communications* (2025) 16:2225. **IF=15,7 (2024)** <https://doi.org/10.1038/s41467-025-57498-y>

9. Xia Wu, Pengfei Xu, Zefang Zhang, Qi Yang, Xi Huang, Peng Pan, and Xinyu Liu, Ultrasoft Iontronics: Stretchable Diodes Enabled by Ionically Conductive Bottlebrush Elastomers, *Adv. Funct. Mater.* 2025, 2503859. **IF=19 (2024)**, <https://doi.org/10.1002/adfm.202503859>

10. Winston, Crystal E.; Choi, Hojung; Jitosho, Rianna; Zhakypov, Zhenishbek; Palmer, Jasmin E.; Cutkosky, Mark R.; Okamura, Allison M., Fourigami: A 4-Degree-of-Freedom, Force-Controlled, Origami, Finger Pad Haptic Device, *IEEE Transactions on Robotics*, Vol. 41 (2025), 4829 – 4842. **IF=10,5 (2024)**, DOI: 10.1109/TRO.2025.3593084

11. Tapie, P., Scatamburlo, D. Barreiros, Chateauminois, A., Wandersman, E., Soft cavity model for touch mechanoreceptors under static and sliding contact, *PHYSICAL REVIEW E* 112 (3), 034407, sept 2025. **IF=2,4 (2024)** DOI: 10.1103/ybvc-jvhn

Articol citat:

Dumitru N. Olaru, Mihaela Rodica D. Bălan, Ana Tufescu, Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisacaru, Influence of the cage on the friction torque in low loaded thrust ball bearings operating in lubricated conditions, *TRIBOLOGY INTERNATIONAL* 107 (2017) 294–305

Citări: 11

1. Chang-Fu Han, Chang-Shuo Chang, Cheng-Jyun Wu, Hsiao-Yeh Chu, Jeng-Haur Horng, Chin-Chung Wei, Jen-Fin Lin, Determinations of thermoelastic instability for ball-bearing-like specimens with spacers and in grease lubrications, *Tribology International* 151 (2020) 106415. **IF=4,872 (2020)** <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2020.106415>
2. V Bhardwaj, R K Pandey and V K Agarwal, Experimental exploration for the performance improvement of a thrust ball bearing using circumferential micro-grooved races, *Surface Topography - Metrology and Properties* 9(3) 2021, IF=2.185 (2021), DOI: 10.1088/2051-672X/ac1917
3. Shuai Gao, Qinkai Han, Ningning Zhou, Paolo Pennacchi, Fulei Chu, Stability and skidding behavior of spacecraft porous oil-containing polyimide cages based on high-speed photography technology, *Tribology International* 165 (2022) 107294, **IF=6.2 (2022)**, <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2021.107294>
4. P.L. Wu, C.L. He, Z. Chang, X.L. Li, Z.Y. Ren, D.Y. Li, C.Z. Ren, Theoretical calculation models and measurement of friction torque for rolling bearings: state of the art, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* (2022) 44: 435, **IF=2.2 (2022)** <https://doi.org/10.1007/s40430-022-03726-1>
5. Changrui Chen, Zhongmin Deng, Hong Wang and Tian He, Simulation of Friction Fault of Lightly Loaded Flywheel Bearing Cage and Its Fault Characteristics, *SENSORS* 2022, 22, 8346, **IF=3.9 (2022)** <https://doi.org/10.3390/s22218346>
6. Yuhao Zhao, Yanyang Zi, Zhenyi Chen, Mingquan Zhang, Yuanhang Zhu, Jianshu Yin, Power Loss Investigation of Ball Bearings Considering Rolling-Sliding Contacts, *International Journal of Mechanical Sciences* 250 (2023), 108318, **IF=7.1 (2023)** <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2023.108318>
7. Song Deng, Yi Jiang, Chuang Zhao, Min Wu, Dongsheng Qian, Effect of dynamic behaviors of bearing components on friction consumptions of ball bearings at various structural sizes of cage, *Nonlinear Dynamics*, 112 (7), 2024, pp.5177-5193, **IF=6 (2024)** <https://doi.org/10.1007/s11071-024-09295-3>
8. Du S N, Zhang C H, Luo Z. Study on the tribological properties of metal rolling bearing under lubrication with diketone lubricants. *Science China - Technological Sciences*, 2024, 67(7), 2003-2017, **IF=4,9 (2024)** <https://doi.org/10.1007/s11431-024-2719-y>
9. Harsh Kumar, Vaibhav Gupta, Velamala Bharath, Mayank Tiwari, Surajit Kumar Paul, Lokesh Agrawal, Arendra Pal Singh and Ayush Jain, Effect of Surface Roughness on the Friction Moment in a Lubricated Deep Groove Ball Bearing, *Lubricants* 2024, 12, 443, **IF=2,9 (2024)** <https://doi.org/10.3390/lubricants12120443>
10. Panlong Wu, Chunlei He, Guang Chen, Chengzu Ren, Determination of the equivalent friction coefficient of rolling bearings using the kinetic energy dissipation, *Measurement* (2025), 244, 116533, **IF=5,6 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2024.116533>
11. Liu, J., & Li, X. (2025). A review of calculation and analysis methods of friction torques and power losses of rolling element bearings. *Mechanics Based Design of Structures and Machines*, 1–21, **IF=2,9 (2024)** <https://doi.org/10.1080/15397734.2025.2500661>

Articol citat:

CARLESCU Vlad, PRISACARU Gheorghe and OLARU N. Dumitru, FEM Simulation on Uniaxial Tension of Hyperelastic Elastomers, *Applied Mechanics and Materials* Vol. 659 (2014) pp. 57-62

Citări: 3

1. Seid Mohammad Atifeh, Keith Davey, Hamed Sadeghi, Rooholamin Darvizeh, Abolfazl Darvizeh, Organic and inorganic equivalent models for analysis of red blood cell mechanical behaviour, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* 124 (2021) 104868, **IF=4,042 (2021)**

<https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2021.104868>

2. Tilvawala Gopesh and James Friend, Facile Analytical Extraction of the Hyperelastic Constants for the Two-Parameter Mooney-Rivlin Model from Experiments on Soft Polymers, *Soft Robotics*, Vol. 8, No. 4, 2021, pp. 365-370, **IF=7,784 (2021)**

<https://doi.org/10.1089/soro.2019.0123>

3. Minsu Kim, Dokyung Kyeong, and Moon Kyu Kwak, Poisson Effect-Assisted Replication Lithography for Rapid Fabrication of Three-Dimensional Microstructures, *Small Struct.* 2024, 5, 2300460, **IF=11,3 (2024)** <https://doi.org/10.1002/ssstr.202300460>

Articol citat:

VLAD CÂRLESCU, MIHAI ADRIAN RUSU, GHEORGHE PRISĂCARU and DUMITRU N. OLARU, Experimental characterization and fem simulation on uniaxial tensile and compression of dielectric elastomers, *Buletinul Institutului Politehnic din Iași*, Tomul LXI (LXV), Fasc. 1, 2015, Secția Construcții de Mașini, pp. 87-100

Citări: 1

1. Sana Ghafarmoghadam, Alireza Seifzadeh, Ali Mokhtarian, Reza Abedinzadeh, Determining hyper-viscoelastic structural properties of UHMWPE material used in Prodisc-C prosthesis employing a finite element-optimization coupling method, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* (2023) 45:320, **IF=1,8 (2023)** <https://doi.org/10.1007/s40430-023-04096-y>

Articol citat:

CRISTINA ANGELA GHIORGHE, GIANINA IOVAN, VLAD CARLESCU, BOGDAN ISTRATE, GALINA PANCU, SORIN ANDRIAN, Comparative Evaluation of Hardness and Elasticity Modulus of Tooth-Colored Materials for Dental Restoration, *REVISTA DE CHIMIE*, Vol. 68, Issue 11, November 2017, 2623-2627

Citări: 3

1. Meltem Mert Eren, Gunce Ozan, Zuhail Yildirim Bilmez, Aliye Tugce Gurcan, Yasemin Yucel Yucel, Comparison of restorative materials and surface alterations after prebiotic and probiotic beverages: A nanoindentation and SEM study, *Microscopy Research and Technique* 85(2), 2022, pp. 499–509, **IF=2,5 (2022)** <https://doi.org/10.1002/jemt.23923>

2. Jyotisman Borah and M Chandrasekaran, Development of ANN model for predicting mechanical properties of 3D printed PEEK polymer using FDM and optimization of process parameters for better mechanical properties, *Physica Scripta* 99 (11), 116005, 2024, **IF=2,6 (2024)** DOI 10.1088/1402-4896/ad7f0f

3. Jyotisman Borah, M. Chandrasekaran, and L. Selvarajan, Taguchi-Based Experimental Investigation and Modeling, of 3D-Printed PEEK Parts as Biomedical Implants using Fused Deposition Modeling for Improving Mechanical Strength and Surface Quality, *Journal of Materials Engineering and Performance* 2025, 34 (1), pp.195-207, **IF=2 (2024)** DOI: 10.1007/s11665-023-09036-4

Articol citat:

G Ianuș, A C Dumitrașcu, V Cârlescu and D N Olaru, Friction torque in thrust ball bearings grease lubricated, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (1), 2016, 012026

Citări: 2

1. P.L. Wu, C.L. He, Z. Chang, X.L. Li, Z.Y. Ren, D.Y. Li, C.Z. Ren, Theoretical calculation models and measurement of friction torque for rolling bearings: state of the art, *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering* (2022) 44: 435, **IF=2,2 (2022)** <https://doi.org/10.1007/s40430-022-03726-1>

2. Panlong Wu, Chunlei He, Guang Chen, Chengzu Ren, Determination of the equivalent friction coefficient of rolling bearings using the kinetic energy dissipation, *Measurement* (2025), 244, 116533, **IF=5,6 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2024.116533>

Articol citat:

SIMONA-NICOLETA MAZURCHEVICI, BOGDAN PRICOP, BOGDAN ISTRATE, ANDREI-DANUT MAZURCHEVICI, VLAD CARLESCU, CONSTANTIN CARAUSU, DUMITRU NEDELICU, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM, Mater. Plast. 57 (2) 2020, 215 – 227

Citări: 9

1. Harshit K. Dave , Ashish R. Prajapati , Shilpesh R. Rajpurohit , Naushil H. Patadiya & Harit K. Raval, Investigation on tensile strength and failure modes of FDM printed part using in-house fabricated PLA filament, Advances in Materials and Processing Technologies 8(1), 2022, **IF=2,2 (2022)** <https://doi.org/10.1080/2374068X.2020.1829951>
2. Doina Frunzaverde, Vasile Cojocaru, Nicoleta Bacescu, Costel-Relu Ciubotariu, Calin-Octavian Miclosina, Raul Rusalin Turiac, Gabriela Marginean, The Influence of the Layer Height and the Filament Color on the Dimensional Accuracy and the Tensile Strength of FDM-Printed PLA Specimens, Polymers 2023, 15(10), 2377, **IF=4,7 (2023)** <https://doi.org/10.3390/polym15102377>
3. Vasile Cojocaru , Doina Frunzaverde, Calin-Octavian Miclosina and Gabriela Marginean, The Influence of the Process Parameters on the Mechanical Properties of PLA Specimens Produced by Fused Filament Fabrication - A Review, Polymers 2022, 14(5), 886, **IF=5 (2022)** <https://doi.org/10.3390/polym14050886>
4. MOHAMMED RAFFIC N., GANESH BABU K., RAJASEKARAN SAMINATHAN, HAITHAM HADIDI, Flexural Modulus Enhancement and Minimization of Printing Time and Part Weight for PET-G, Using Taguchi-GRA-TOPSIS Techniques, Mater. Plast., 59 (3), 2022, 109-127, **IF=0,8 (2022)** <https://doi.org/10.37358/MP.22.3.5610>
5. Ivan Palinkas, Jasmina Pekez, Eleonora Desnica, Aleksandar Rajic, Dorian Nedelcu, Analysis and Optimization of UAV Frame Design for Manufacturing from Thermoplastic Materials on FDM 3D Printer, Mater. Plast., 58 (4), 2021, 238-249, **IF=0,782 (2021)** <https://doi.org/10.37358/MP.21.4.5549>
6. Cristina Valean, Marian Baban, Dipen Kumar Rajak, Emanoil Linul, Effect of multiple process parameters on optimizing tensile properties for material extrusion-based additive manufacturing, Construction and Building Materials 414 (2024) 135015, **IF=8 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.135015>
7. Émerson dos Santos Passari, Carlos Henrique Lauermann, André J. Souza, Fabio Pinto Silva, Rodrigo Rodrigues de Barros, Analysis of the influence of printing parameters on the compression resistance of PLA in the FDM process, RAPID PROTOTYPING JOURNAL, sept 2024, Vol. 31, No.1, 145-156, **IF=3,6 (2024)** DOI: 10.1108/RPJ-04-2024-0165
8. Émerson dos Santos Passari, Carlos Henrique Lauermann, Bruno Nonemacher, Tiago de Bortoli, Matheus Dantas Santos, Multivariate analysis of the mechanical properties of carbon fiber PLA composites using Box-Behnken design, Rapid Prototyping Journal (2025), **IF=3,6 (2024)** <https://doi.org/10.1108/RPJ-05-2025-0203>
9. Raviduth Ramful, A review on development of eco-friendly natural fiber-reinforced composite filaments for 3D printing: Fabrication and characteristics, Mater Sci Add Manuf. 2025;4(1):8533, **IF=4,6 (2024)** doi: 10.36922/msam.8533

Articol citat:

Cârlescu V., Olaru D.N., Prisăcaru G., Opreșan C., Știrbu R.Ș., Machado J., Influence of the Indentation Speed on Viscoelastic Behavior of the Human Finger, Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 505., 2019, pp. 143–150

Citări: 1

1. Saekwang Nam, Katherine J Kuchenbecker, Optimizing a Viscoelastic Finite Element Model to Represent the Dry, Natural, and Moist Human Finger Pressing on Glass, May 2021, IEEE Transactions on Haptics 14(2), 2021, pp. 303-309, **IF=3,105 (2021)** DOI: 10.1109/TOH.2021.3077549

Articol citat:

V. Bulbuc, V. Paleu, B. Pricop, M. Popa, V. Carlescu, N. Cimpoesu, and L.G. Bujoreanu, Effects of Dynamic Loading under Extreme Conditions on Wear Resistance of T105Mn120 Castings for Railway Safety Systems, *Journal of Materials Engineering and Performance* (2021) 30:7128–7137

Citări: 3

1. Alexander Balitskii et al., Influence of Hydrogen-Containing Fuels and Environmentally Friendly Lubricating Coolant on Nitrogen Steels' Wear Resistance for Spark Ignition Engine Pistons and Rings Kit Gasket Set, November 2021 *Energies* 14 (22) 7583, **IF=3,252 (2021)** <https://doi.org/10.3390/en14227583>

2. E. A. Pismennyi, A. M. Markov, A. I. Augstkaln, V. B. Deev, Optimization of heat treatment process for cast steel 50SL, *CIS Iron and Steel Review* Vol. 28 (2024), pp. 46–51, **IF=0,7 (2024)** DOI: 10.17580/cisisr.2024.02.08

3. Lazar, P.; Cimpoesu, N.; Istrate, B.; Cazac, A.M.; Burduhos-Nergis, D.-P.; Benchea, M.; Berbecaru, A.-C.; Badarau, G.; Vasilescu, G.D.; Popa, M.; et al. Microstructural and Mechanical Properties Analysis of Phosphate Layers Deposited on Steel Rebars for Civil Constructions. *Coatings* 2024, 14, 182, **IF=2,8 (2024)** <https://doi.org/10.3390/coatings14020182>

Articol citat:

C M Oprisan, B Chiriac, V Carlescu and D N Olaru, Friction forces on human finger skin, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 724 (2020) 012059

Citări: 2

1. Scott T. Lovald, Maysam B. Gorji, Michelle Chen, Nikita Pak, Developing failure criteria for laceration injury of dermal tissue, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* 144 (2023) 105986, **IF=3,3 (2023)**, <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2023.105986>

2. Chungue Wang, Bangbang Ma, Keke Zhang, Qianqian Wang, Ning Zhang, Rongzhi Li, Sheng Zhang, Friction Behavior of Fingers on Micro-Textured Flexible Surfaces, *J. Tribol.* May 2024, 146(5): 052101 (12 pages), **IF=3 (2024)** <https://doi.org/10.1115/1.4064393>

Articol citat:

Vlad Cârlescu, Petru Marian Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, Modeling and Simulation of The Electromechanical Response in Planar Electroactive Polymer Actuators, *The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics* 2011, No. 40, 209-212

Citări: 1

1. Nasim Kamely, Interaction of Light with Different Electroactive Materials: A Review, *Journal of Electronic Materials* (2022) 51:953–965, **IF=2,1 (2022)**, <https://doi.org/10.1007/s11664-021-09362-0>

Articol citat:

C M Oprisan , B Chiriac , V Cârlescu and D N Olaru, Influence of the stiffness and the speed on the stick-slip process, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 997 (2020) 012016

Citări: 5

1. P. Christian van der Sande, Claris de Vries, Evert C. Wagner, Amarenske C. Vögtlander, Gabriele M.H. Meesters, J. Ruud van Ommen, Flow behavior of polypropylene reactor powder in horizontal stirred bed reactors characterized by X-ray imaging, *Chemical Engineering Journal* (2024), **IF=13,2 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.156891>

2. Qixiang Zhang, Huajiang Ouyang, Hang Liu, Jiliang Mo, Bin Tang, Song Zhu, Wenwei Jin, A lumped-parameter model for stick-slip vibration in train brake systems considering hexagonal friction block sizes, *Mechanical Systems and Signal Processing* 228 (2025) 112486, **IF=8,9 (2024)**, <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2025.112486>

3. Loggia, G.; Avrumova, F.; Lebl, D.R. Visuohaptic Feedback in Robotic-Assisted Spine Surgery for Pedicle Screw Placement, *Journal of Clinical Medicine* 2025, 14, 3804, **IF=2,9 (2024)** <https://doi.org/10.3390/jcm14113804>

4. Qingwen Dai, Lulu Hu, Carsten Gachot, Wei Huang, Xiaolei Wang, Ferrofluid-mediated active suppression methodology for stick-slip mitigation, *Tribology International* 211 (2025) 110920, **IF=6,9 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2025.110920>

5. Jun Young Yoon, Sang Min Lee, Youjin Park, Kyung-Woo Lee, Daeun Sung, Seongho Yoon, Byoung-Ho Choi, Development of a tunable test method for characterizing friction-induced squeak noise in automotive interior plastics, *Polymer Testing* 152 (2025) 108991, **IF=6 (2024)** <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2025.108991>

Articol citat:

Gelu Ianus, Denis Cojocaru, Vlad Carlescu, Ana Tufescu and Dumitru N. Olaru, Grease lubrication of miniature ball bearings, Proc. of 25th INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY, INTERNATIONAL CONFERENCE, IMANEE, 21-23 October, 2021, Iasi, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1235 (2022) 012052

Citări: **1**

1. Yongkang An, Shijun Ji and Ji Zhao, Achieving significant burst motion based on epicycloid induction principle for stick-slip piezoelectric actuator, IEEE Transactions on Industrial Electronics, VOL. 70, NO. 9, SEPTEMBER 2023, 9301-9311, **IF=7.5 (2023)**

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9923584>

Articol citat:

Cristina Angela Ghiorghe, Claudiu Topoliceanu, Sorin Andrian, Vlad Cârlescu, Galina Pancu, Andra Claudia Gamen, Irina Nica, Gianina Iovan, STUDIES ON VICKERS HARDNESS AND THE ELASTICITY MODULUS OF MATERIALS FOR DENTAL RESTORATION, *Romanian Journal of Oral Rehabilitation* Vol. 10, No. 2, April-June 2018, 38 – 44

Citări: **1**

1. Rabeia J. Khalil and Abdulla M. W. Al-Shamma, Physicomechanical Characterization of a Novel Resin-Modified Glass Ionomer Luting Cement Functionalized with a Phosphate Functional Monomer, *International Journal of Dentistry* Volume 2023, Article ID 6533954, 13 pages, **IF=1,9 (2023)**

<https://doi.org/10.1155/2023/6533954>

Articol citat:

V Cârlescu, C M Oprisan, G Ianus and D N Olaru, Evaluation of friction behaviour on human finger skin considering precision grip task, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012007

Citări: **1**

1. Srivastava AK, Rathore J, Shrivastava S. Multidimensional outline of experimental techniques for human skin tribology: A scoping review. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* 2023; 238(10), **IF=1,8 (2023)**

<https://doi.org/10.1177/09544062231209824>

Articol citat:

C Stescu, D Chicet, C Munteanu, C Croitoru and V Cârlescu, Machining of thermal sprayed coatings – a case study for self fluxing powder, International Conference on Innovative Research - EUROINVENT ICIR 2019, 16–17 May 2019, Iasi, Romania, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 572 (2019) 012051

Citări: **1**

1. Shuo Fu, Yaxin Xu, Lijuan Zhu, Haifei Lu and Wenya Li, Enhanced in-situ reinforcement evolution and superior wear resistance by changing Y2O3 addition in Ti6Al4V-based WC gradient coatings through laser cladding, *Tribology International* 205 (2025), **IF=6,9 (2024)**

<https://doi.org/10.1016/j.triboint.2025.110524>

Articol citat:

Radu HARAGA, Daniela CHICET, Stefan TOMA, Vlad CARLESCU, Costica BEJINARIU, Microhardness and Elastic Properties Evaluation of WC-TiC Coatings Obtained by Arc Spraying Process, International Conference on Innovative Research - EUROINVENT ICIR 2022, 26–27 May 2022, Iasi, Romania, *Archives of Metallurgy and Materials*, Vol. 69 (2), 2024, 795-801

Citări: **1**

1. Edmund Levărdă, Dumitru-Codrin Cîrlan, Daniela Lucia Chicet, Marius Petcu and Stefan Lucian Toma, Investigations on Cavitation Erosion and Wear Resistance of High-Alloy WC Coatings Manufactured by Electric Arc Spraying, *Materials* 2025, 18(10), 2259; **IF=3,2 (2024)**

<https://doi.org/10.3390/ma18102259>

C3. Lucrări științifice publicate sau citate în alte reviste internaționale indexate ISI (fara factor de impact) și în BDI

Lucrări citate: 10*10=100p

Articol citat:

Panțuru, M., Cârlescu, V., Chicet, D., Răileanu, L., Munteanu, C., Evaluation of adhesion - Cohesion of some TBCS used for internal combustion engine valves using scratch method, *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science* 81(2), 2019, pp. 215-224

Citări: 1

1. Turcu R.N., Pencea I., Chisiu G., Manoliu V., Botan M., Brânzei M., Niculescu F., Popescu-Argeș A.C., Ioan M., Sfât C.E., Roughness and wear resistance modifications induced by cyclic high temperature shocks upon a micro-composite refractory enamel, *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science* 82(4), 2020, pp. 223-234

Articol citat:

C M Oprisan, B Chiriac, V Cârlescu and D N Olaru, Influence of the stiffness and the speed on the stick-slip process, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 997 (2020) 012016

Citare: 2

1. A. Calin, A. Tudor, M. Stoica, K.A. Subhi, The friction effects in the stick-slip phenomena of the human skin, *Biotribology* 33-34, 2023, 100236 <https://doi.org/10.1016/j.biotri.2023.100236>

2. WEI Huixi, WANG Shibin, LI Linan, WANG Zhiyong, LI Chuanwei, *TRIBOLOGY OF HUMAN SKIN: RECENT PROGRESSES AND FUTURE PERSPECTIVES*, *Mechanics in Engineering*, 2023, 45(6): 1303-1320, DOI: 10.6052/1000-0879-23-405

Articol citat:

V. Bulbuc, V. Paleu, B. Pricop, M. Popa, V. Carlescu, N. Cimpoesu, and L.G. Bujoreanu, Effects of Dynamic Loading under Extreme Conditions on Wear Resistance of T105Mn120 Castings for Railway Safety Systems, *Journal of Materials Engineering and Performance* (2021) 30:7128–7137

Citări: 1

1. Romeo Gabriel CHELARIU, Marcelin BENCHEA, Ramona CIMPOESU, Oana RUSU, Vasile MANOLE, Diana Petronela BURDUHOS-Negris, Nicanor CIMPOESU, Costica BEJINARIU, Structural and mechanical characterization of as-cast CuAlBe alloy, *Materials Today: Proceedings* 72 (2023) 594–599 <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.10.106>

Articol citat:

SIMONA-NICOLETA MAZURCHEVICI, BOGDAN PRICOP, BOGDAN ISTRATE, ANDREI-DANUT MAZURCHEVICI, VLAD CARLESCU, CONSTANTIN CARAUSU, DUMITRU NEDELCU, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM, *Mater. Plast.* 57 (2) 2020, 215 – 227

Citări: 1

1. Amrita, Aluri Manoj and Ramesh Chandra Panda, Biodegradable Filament for Three-Dimensional Printing Process: A Review, *Engineered Science*, 2022, 18, 11–19, DOI: 10.30919/es8d616

Articol citat:

V Cârlescu, G Prisăcaru and D Olaru, Electromechanical response of silicone dielectric elastomers, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (1), 2016, 012057

Citări: 2

1. Nur Syafiqah Binti Ismail, Syed Muhammad Aiman Bin Syed Mohd Hakhiri, Siti Noor Hidayah Binti Mustapha, Aliff Hisyam Bin Bin A Razak, Mohd. Hairul Bin Ab. Rahim, Shamsul Bin Zakaria, Confinement of the Permittivity Enhancing Fillers in Bacterial Cellulose for Dielectric Elastomer Applications, *Solid State Phenomena* 355(2024):141-152 <https://doi.org/10.4028/p-n7l0Ve>

2. Nagireddy, S.R., Charan, K.K.S., Mishra, R.B. et al. Modelling of Multilayer Perforated Electrodes for Dielectric Elastomer Actuator Applications. *MRS Advances* 5, 765–771 (2020) <https://doi.org/10.1557/adv.2020.210>

Articol citat:

G Ianuș, A C Dumitrașcu, V Cârlescu and D N Olaru, Friction torque in thrust ball bearings grease lubricated, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (1), 2016, 012026

Citări: 1

1. Qi CHEN, Ping YANG, XinMing LI, Feng GUO, Li ZHANG, Experimental observation of shear properties of grease film at different sliding rolling ratios, *SCIENTIA SINICA Technologica*, Volume 50, Issue 3: 361-368 (2020), <https://doi.org/10.1360/SST-2019-0084>

Articol citat:

Dumitru N. Olaru, Mihaela Rodica D. Bălan, Ana Tufescu, Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisăcaru, Influence of the cage on the friction torque in low loaded thrust ball bearings operating in lubricated conditions, *TRIBOLOGY INTERNATIONAL* 107 (2017) 294–305

Citări: 1

1. Xiaopin Yang, Xinyu Liu, Guiyue Kou, Chunxia Xu, Wenhua Zhang, Rui Hu, Cui Wang, Zhiying Zhao, Wind Turbine Lubrication Based on Parallel Control of Multiple Factors, *Journal Européen des*

Systèmes Automatisés, Vol. 53, No. 5, October, 2020, pp. 653-660;
<https://doi.org/10.18280/jesa.530508>

Articol citat:

CARLESCU Vlad, PRISACARU Gheorghe and OLARU N. Dumitru, FEM Simulation on Uniaxial Tension of Hyperelastic Elastomers, Applied Mechanics and Materials Vol. 659 (2014) pp. 57-62

Citări: 1

1. Thitikan Pakawan, Tumrong Puttapitukporn, Nithi Atthi, Witsaroot Sripumkhai, Pattaraluck Pattamang, Nipapan Klunngien, and Wutthinan Jeamsaksiri, Compressive Behaviors of Micropillar Sheets Made of PDMS Material Using the Finite Element Method, ENGINEERING JOURNAL Volume 24 Issue 4 (2020), pp. 73-84

<https://doi.org/10.4186/ej.2020.24.4.73>

C4. Lucrări publicate sau citate în volumele conferințelor internaționale indexate WOS

Lucrări publicate: 2*20=40p

1. Cârlescu V., Opreșan C.M., Chiriac B., Ianuș G., Olaru D.N., Influence of Hand Sanitisers on the Friction Properties of the Finger Skin Amid the COVID-19 Pandemic, 1st International Conference on Innovation in Engineering, ICIE 2021 Guimarães 28 June 2021 through 30 June 2021, In: Innovation in Mechanical Engineering, *Lecture Notes in Mechanical Engineering* Pages 420 – 428 (2022) (WOS:000773476600039) https://doi.org/10.1007/978-3-030-79165-0_39

2. C M Opreșan, B Chiriac, V Carlescu and D N Olaru, Friction forces on human finger skin, INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY (ROTRIB'19), IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 724 (2020) 012059 (WOS:000619349400059)

DOI:10.1088/1757-899X/724/1/012059

Lucrări citate: 5*5=25p

Articol citat:

SIMONA-NICOLETA MAZURCHEVICI, BOGDAN PRICOP, BOGDAN ISTRATE, ANDREI-DANUT MAZURCHEVICI, VLAD CARLESCU, CONSTANTIN CARAUSU, DUMITRU NEDELICU, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM, Mater. Plast. 57 (2) 2020, 215 – 227

Citări: 1

1. Qi Xue, Si Yao, Jose Roberto Bautista-Quijano, Olfa Kanoun, 3D-Printed Thermoplastic Polyurethane Filaments with Carbon Nanotubes for Sensing Applications, Proceedings of International Workshop on Impedance Spectroscopy, IWIS 2023, pp. 129–134

DOI: 10.1109/IWIS61214.2023.10302818

Articol citat:

Vlad Cârlescu, Dumitru N. Olaru, Gheorghe Prisăcaru, Cezar Opreșan and José Machado, Sensors and Actuators on Determining Parameters for Being Considered in Selection of Elastomers for Biomimetic Hands, SENSORS 2017, 17, 1190

Citări: 1

1. Christophe J. Brown, Harrison H. Nguyen, Margaret C. Thompson, Justin M. Joyce, Erik C. Johnson, Matthew S. Fifer, Luke E. Osborn, Simulation and analysis of neuromorphic tactile data for object interaction speed detection, International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering, NER 2021-May, 9441141, pp. 136-139, DOI: 10.1109/NER49283.2021.9441141

Articol citat:

C Opreșan, V Cârlescu, A Barnea, Gh Prisacaru, D N Olaru and Gh Plesu, Experimental determination of the Young's modulus for the fingers with application in prehension systems for small cylindrical objects, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147(1), 2016, 012058

Citări: 3

1. Zhuzhi Fan, Céline Coutrix, Impact of softness on users' perception of curvature for future soft curvature-changing UIs, CHI '23: Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, April 23-28, Hamburg, Article No.: 747, Pages 1–19, <https://doi.org/10.1145/3544548.3581179>
2. J. M. May, M. Nomoni, K. Budidha, C. Choi, P. A. Kyriacou, Mechanical Testing of Artificial Vessels and Tissues for Photoplethysmography Phantoms, Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC), Glasgow, UK, July 11-15, 2022, DOI: 10.1109/EMBC48229.2022.9871830
3. Bingxu Li, Gregory Gerling, Individual differences impacting skin deformation and tactile discrimination with compliant elastic surfaces, 2021 IEEE World Haptics Conference (WHC), July 6-9, 2021, Montreal, Canada, pp. 721-726, DOI: 10.1109/WHC49131.2021.9517222

C5. Lucrări publicate în extenso sau citate, în volume ale unor manifestări științifice internaționale indexate în BDI.

Lucrări publicate: 7*10=70p

1. Cârlescu Vlad, Tufescu Ana, Chiriac Bogdan, Gavril Cezara-Măriuca, Modelling of Static and Kinetic Friction Coefficient in Stick-Slip Motion, In: Machado J., Trojanowska J., Ottaviano E., Xavier M.A., Valášek P., Basova Y. (eds.) 4th International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2025, 18 June 2025 - 20 June 2025, Prague, *Lecture Notes in Mechanical Engineering IV*, pp. 329-401; https://doi.org/10.1007/978-3-031-93554-1_35
2. V Cârlescu, C M Oprisan, G Ianus and D N Olaru, Evaluation of friction behaviour on human finger skin considering precision grip task, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012007, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012007
3. C M Oprisan, B Chiriac, V Cârlescu and D N Olaru, Influence of the stiffness and the speed on the stick-slip process, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012016 doi:10.1088/1757-899X/997/1/012016
4. G Ianuș, D Cojocaru, M C Opreșan, V Cârlescu and D N Olaru, Friction models for grease lubricated ball-race contacts, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012012 doi:10.1088/1757-899X/997/1/012012
5. Gelu Ianus, Denis Cojocaru, Vlad Carlescu, Ana Tufescu and Dumitru N. Olaru, Grease lubrication of miniature ball bearings, Proc. of 25th INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY, INTERNATIONAL CONFERENCE, IMANEE, 21-23 October 2021, Iasi, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1235 (2022) 012052, DOI: 10.1088/1757-899X/1235/1/012052
6. B Chiriac, C M Oprisan, V Carlescu and D N Olaru, Friction coefficient between glass surfaces and soft materials, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022 Online, *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1262 012004 DOI 10.1088/1757-899X/1262/1/012004
7. D Cojocaru, G Ianuș and V Cârlescu, Film thickness in miniature ball bearing grease lubricated, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022 Online, *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1262 012005, DOI: 10.1088/1757-899X/1262/1/012005

Lucrări citate: 3*3=9p

Articol citat:

C Opreșan, V Cârlescu, A Barnea, Gh Prisacaru, D N Olaru and Gh Plesu, Experimental determination of the Young's modulus for the fingers with application in prehension systems for small cylindrical objects, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147(1), 2016, 012058

Citări: 1

1. Bingxu Li, Jaeyeon Lee, Gregory Gerling, Perceptibility of programmable softness displays using magnetorheological elastomers, Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, October 2023; DOI:10.1177/21695067231193685

Articol citat:

Dumitru N. Olaru, Mihaela Rodica D. Bălan, Ana Tufescu, Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisacaru, Influence of the cage on the friction torque in low loaded thrust ball bearings operating in lubricated conditions, TRIBOLOGY INTERNATIONAL 107 (2017) 294–305

Citări: 1

1. Lei Liu, Wentao Liu, Kejun Wang, Dongfeng Wang, Yanjun Wang and Xu Zhang, *Effects of Raceway Convexity on Friction Moment of Tapered Roller Bearings*, 9th International Conference on Advanced Manufacturing Technology and Materials Science (AMTMS 2021) 19/11/2021 - 21/11/2021 Beijing, Journal of Physics: Conference Series 2174 (2022) 012047, DOI: 10.1088/1742-6596/2174/1/012047

Articol citat:

SIMONA-NICOLETA MAZURCHEVICI, BOGDAN PRICOP, BOGDAN ISTRATE, ANDREI-DANUT MAZURCHEVICI, VLAD CARLESCU, CONSTANTIN CARAUSU, DUMITRU NEDELICU, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM, Mater. Plast. 57 (2) 2020, 215 – 227

Citări: 1

1. J. Mohammed Azharudeen, Kamalakannan Kamalakannan, Umar Ahamed, Optimize 3D Printing Material Process Parameters: A Case On Regression And Neural Network, 2023 International Conference on Energy, Materials and Communication Engineering (ICEMCE), December 14 – 15, 2023, Madurai, India (IEEE Record#57940), DOI: 10.1109/ICEMCE57940.2023.10433962

C6. Lucrări publicate în rezumat, în volume ale unor manifestări științifice internaționale indexate BDI

Lucrări publicate: 1*5=5p

1. Bogdan Chiriac, Cezara-Mariuca Oprisan, Vlad Carlescu, Dumitru N. Olaru, Static and dynamic friction coefficient for glass surfaces, pp.31-33, PROCEEDINGS of the 10th International Conference on Tribology BALKANTRIB'20, May 20 – 22, 2021, Belgrade, Serbia, <http://balkantrib.mas.bg.ac.rs/docs/final%20programme.pdf>

C11. Prezentarea de lucrări

- la conferințe și congrese Internaționale

12*50=600p

1. Cârlescu Vlad, Tufescu Ana, Chiriac Bogdan, Gavril Cezara-Măriuca, Modelling of Static and Kinetic Friction Coefficient in Stick-Slip Motion, In: Machado J., Trojanowska J., Ottaviano E., Xavier M.A., Valášek P., Basova Y. (eds.) 4th International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2025, 18 June 2025 - 20 June 2025, Prague
2. Gelu Ianuş, Denis Cojocaru, Vlad Cârlescu and Dumitru N.Olaru, A NEW MODEL TO ESTIMATE FRICTION TORQUE IN MINIATURE BALL BEARING, "The 11th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2024", June 6-7, 2024, Iași, România
3. D Cojocaru, G Ianuş and V Cârlescu, Film thickness in miniature ball bearing grease lubricated, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022
4. B Chiriac, C M Oprisan, V Carlescu and D N Olaru, Friction coefficient between glass surfaces and soft materials, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022
5. Gelu Ianuş, Denis Cojocaru, Vlad Carlescu, Ana Tufescu and Dumitru N. Olaru, Grease lubrication of miniature ball bearings, The 25th INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY, INTERNATIONAL CONFERENCE, IManEE, October 21-23, 2021, Iasi, Romania
6. Cârlescu V., Oprisan C.M., Chiriac B., Ianuş G., Olaru D.N., Influence of Hand Sanitisers on the Friction Properties of the Finger Skin Amid the COVID-19 Pandemic, 1st International Conference on Innovation in Engineering, ICIE 2021 Guimarães 28 - 30 June 2021, Portugal
7. Bogdan Chiriac, Cezara-Mariuca Oprisan, Vlad Carlescu, Dumitru N. Olaru, Static and dynamic friction coefficient for glass surfaces, pp.31-33, 10th International Conference on Tribology BALKANTRIB'20, May 20 – 22, 2021, Belgrade, Serbia
8. V Cârlescu, C M Oprisan, G Ianuş and D N Olaru, Evaluation of friction behaviour on human finger skin considering precision grip task, "The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2020", June 4-5, 2020, Iași, România
9. C M Oprisan, B Chiriac, V Cârlescu and D N Olaru, Influence of the stiffness and the speed on the stick-slip process, "The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering

ACME 2020", June 4-5, 2020, Iași, România

10. G Ianuș, D Cojocaru, M C Opreșan, V Cârlescu and D N Olaru, Friction models for grease lubricated ball-race contacts, "The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2020", June 4-5, 2020, Iași, România

11. Radu HARAGA, Daniela CHICET, Stefan TOMA, Vlad CARLESCU, Costica BEJINARIU, Microhardness and Elastic Properties Evaluation of WC-TiC Coatings Obtained by Arc Spraying Process, International Conference on Innovative Research - EUROINVENT ICIR 2022, 26-27 May 2022, Iasi, Romania

12. Dumitru Olaru; Cezara-Mariuca Oprisan; Bogdan Chiriac; Ana Tufescu; Vlad Carlescu, Static and kinetic friction coefficients in stick-slip processes, MMT Symposium, June 26-28 2024, Portugal

C13. Programe din Fonduri Europene

„Cross border cooperation in mechatronics engineering education” acronim CBCinmEE, RO-MD/2SOFT/1.1/64/2020, Director de proiect: Ianuș Gelu, Postul ocupat: Expert învățământ/Master Development Specialist 2, 8 membri. Valoare materiale+regie: 109270 Euro

$(0.4 \cdot 109270 / 100) \cdot 15 = 6556,2p$

C14. Granturi naționale

Contract tip PN-III-P1-1.1-TE-2021-0156, UEFISCDI, titlu proiect Silicone-based modular artificial sensing skin for MMOD impact damage detection and evaluation system in spacecraft, acronym SilArtSkin

Beneficiar: Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni" din Iași (ICMPP)

Perioada: 05.2020 – 05.2024 (24 luni)

Director proiect: dr. Bele Adrian

Valoare proiect: 450000 RON (93750 Euro)

Echipa proiect: 8 membri

Funcția în proiect: Cercetător în mașini și instalații mecanice CSIII (cercetător postdoctoral)

$(0,4 \cdot 93750 / 100) \cdot 10 = 3750p$

C17. Organizarea unor manifestări științifice în cadrul Universității Tehnice

Conferința ACME 2020, 2022, 2024

Simpozion Internațional CUCUTENI 5000 REDIVIVUS 2021, 2023

$100 \cdot 5 = 500p$

C18 Participarea la programe internaționale de cercetare

- cu deplasare în străinătate

1 deplasare la Chișinău în perioada 26 – 28 septembrie 2022 în cadrul Proiectului Transfrontalier CBCinmEE, RO-MD/2SOFT/1.1/64/2020

$1 \cdot 50 = 50p$

C20. Recenzii

Lucrări publicate în reviste internaționale WOS:

$7 \cdot 20 = 140p$

1. Jun Young Yoon, Sang Min Lee, Youjin Park, Kyung-Woo Lee, Daeun Sung, Seongho Yoon, Byoung-Ho Choi, Development of a tunable test method for characterizing friction-induced squeak noise in automotive interior plastics, Polymer Testing 152 (2025) 108991, **IF=6 (2024)**
<https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2025.108991>

2. Asena Adaklı Durmaz, Akif Demirel, Zeynep Ökte, The evaluation of the effects of saliva contamination on microhardness and fracture strength of different aged restorative materials, J Clin Pediatr Dent. 2025 vol.49(5), 168-177, **IF=2,2 (2024)**, DOI: 10.22514/jocpd.2025.111

3. Monica Tiboni, Davide Loda, Monolithic PneuNets Soft Actuators for Robotic Rehabilitation: Methodologies for Design, Production and Characterization, Actuators 2023, 12, 299, **IF=2,2 (2023)**
<https://doi.org/10.3390/act12070299>

4. Liu, S.; Bian, Y.; Ai, C.; Sun, H.; Deng, Y.; Chen, Z.; Chen, X.; Zhang, J. Analysis of Rigid-Flexible Coupling Characteristics of Pneumatic Modular Soft Joints with Variable Stiffness. Machines 2023, 11, 714, **IF=2,1 (2023)**. <https://doi.org/10.3390/machines11070714>

5. Liang, C.; Li, M.; Li, Y.; Liang, J.; Han, Q. Friction Characteristics Analysis of Rubber Bushing with a Bionic Flexible Contact Surface Based on the Convex Hull Structure. Polymers 2023, 15, 606, **IF=4,7 (2023)**. <https://doi.org/10.3390/polym15030606>

6. Xu, Z.; Liu, H.; Feng, W.; Yang, H.; Nie, X.; Zhou, R. Design and Performance Analysis of a Torsional Soft Actuator Based on Hyperelastic Materials. *Robotics* 2023, 12, 94, **IF=2,9 (2023)**. <https://doi.org/10.3390/robotics12040094>

7. Fliegans, L.; Troughton, J.; Divay, V.; Blayac, S.; Ramuz, M. Design, Fabrication and Characterisation of Multi-Parameter Optical Sensors Dedicated to E-Skin Applications. *Sensors* 2023, 23, 114, **IF=3,4 (2023)**. <https://doi.org/10.3390/s23010114>

Lucrări publicate în volume indexate WOS:

1*10=10p

1. Martin Tichý, Miroslav Müller, Vladimír Šleger, Petr Valášek, Research of quasi-static tests and static loading on hybrid adhesive bonds, 1st International Conference on Innovation in Engineering, ICIE 2021 Guimarães 28 - 30 June 2021, Portugal

Lucrări în reviste și volume BDI:

9*5=45p

1. Alina Rodica Spanu, Daniel Besnea and Edgar Moraru, Analysis of thin wall cells made of Zhermack silicone rubber used for lower limb prosthesis, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022)

2. RĂZVAN-CONSTANTIN IORDACHE and CARMEN BUJOREANU, HIGH-PRESSURE PUMPS EVOLUTION AND WEAR ANALYSIS METHODS, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, 2022

3. ADI-MIHAÎȚĂ VELNICIUC*, CARMEN BUJOREANU, LOADS ON BRIDGES – OVERVIEW, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, 2023

4. Inoue, K.; Okamoto, S.; Akiyama, Y.; Yamada, Y. Apparent Randomness of the Normal-Force Dependence of the Coefficient of Friction between a Bare Finger and Artificial Skin under Active Tactile Exploration. *Appl. Mech.* 2022, 3, 649–662. <https://doi.org/10.3390/applmech3020038>

5. Malina Foisor, Mihai Avram, IMPACT O 1 F MEDICAL MECHATRONIC SYSTEMS ON REDUCING NOSOCOMIAL INFECTIONS, The 11th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2024", June 6-7, 2024, Iași, România

6. Daniel Besnea, Victor Constantin, Edgar Moraru, Delia-Alexandra Prisecaru, Alina Rodica Spânu, Iolanda Panait, Vlad-Andrei Stănescu, IMPACT OF ADDITIVE MANUFACTURING IMPLEMENTATION IN GASTRONOMY: DEMONSTRATIVE MODELS USING CHOCOLATE 3D PRINTERS, The 11th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2024", June 6-7, 2024, Iași, România

7. Mohammed Amine Chelabi, Yevheniia Basova, Sergey Dobrotvorskiy, Olena Avdieieva, Helena Lopes, The Inlet Average Absolute Flow Angle Effect on Mixed Inflow Turbine Rotor Performances, International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2024, São Miguel Island - Azores – Portugal, June 26 - 28, 2024, DOI: 10.1007/978-3-031-62684-5_3

8. Oleg Krol, Vladimir Sokolov, Oleksandr Logunov, Development of Machining Center Rotary Table with a Modified Worm Drive, International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2024, São Miguel Island - Azores – Portugal, June 26 - 28, 2024, DOI: 10.1007/978-3-031-62684-5_33

9. U.T.Vinothraj, J. Joel, S. Sai Srish, Jose Machado, M. Anthony Xavier, Finite Element Analysis and Experimental Study of SS316L Manufactured by Powder Bed Fusion, International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2024, São Miguel Island - Azores – Portugal, June 26 - 28, 2024, DOI: 10.1007/978-3-031-62684-5_23

Total Criteriul 2: 16742,88p

Criteriul 3. RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ

D3. Participant la programe europene ERASMUS

Mobilitate Erasmus Staff Mobility for Teaching, 24 – 28 iunie 2024, Universitatea Minho, Guimaraes, Portugalia. **25p**

D4. Membru în comitete internaționale ale manifestărilor științifice/didactice

1. International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2025, Prague, Czechia, June 18-20, 2025
2. International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2024, São Miguel Island - Azores – Portugal, June 26 - 28, 2024

3. The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2020",

June 4-5, 2020, Iași, România

4. The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022)
09/06/2022 - 10/06/2022

5. The 11th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2024",
June 6-7, 2024, Iași, România

5*50=250p

D13. Membru în comitete de conducere în asociații profesionale, membru în comisii de evaluare a programelor de studii la nivel de universitate precum și membru în alte comisii la nivel de facultate (de recepție, programare examene, inventariere, etc.), de universitate și de senat, s.a.

1. Membru în Comisia de evaluare și avizare internă a contractelor de cercetare-dezvoltare și prestări servicii din cadrul Facultății de Mecanică **10p**

2. Membru în Comisia de evaluare lucrări în cadrul proiectului TechGo: Proiecte de sprijinire a finalizării lucrărilor de licență și dizertație din cadrul Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2022 **10p**

3. Membru în comisia de susținere raport de cercetare 1, doctorand Cristi Irinel Bradu, conducător de doctorat prod.dr.ing. Paleu Viorel, 2023 **10p**

4. Membru în comisia de susținere raport de cercetare 1, doctorand Denisa Șmadici, conducător de doctorat prod.dr.ing. Paleu Viorel. Data: 20 septembrie 2023 **10p**

5. Membru în comisia de susținere raport de cercetare 2, doctorand Denisa Șmadici, conducător de doctorat prod.dr.ing. Paleu Viorel. Data: 16 aprilie 2024 **10p**

6. Membru în comisia de susținere raport de cercetare 3, doctorand Denisa Șmadici, conducător de doctorat prod.dr.ing. Paleu Viorel. Data: 22 noiembrie 2024 **10p**

7. Secretar în cadrul Asociației Române de Tribologie (ART) – Filiala Iași, 2023 **10p**

D15. Membru în comisii pentru concursuri pe posturi academice

1. Membru în comisia de concurs pentru postul de Asistent poz.47 din Departamentul IMMR, 1 februarie 2023

2. Membru în comisia de concurs pentru postul de Șef de lucrări poz.23 din Departamentul IMMR, 28.01.2025

3. Membru în comisia de concurs pentru postul de Șef de lucrări poz.24 din Departamentul IMMR, 28.01.2025

20*3=60p

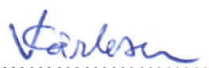
Total Criteriul 3: 405p

Total (1+2+3)= 22745,193p

Criteriul 4. RECUNOAȘTERE ÎN FACULTATE

.....

Data 14.10.2025

Semnătura 



**FIȘĂ DE AUTOEVALUARE
PENTRU ACORDAREA GRADAȚIEI DE MERIT**

Numele și prenumele Gradul didactic și titlul științific	Departamentul	Perioada evaluată	Data întocmirii
Cârlescu Vlad, conf.dr.bioing.	Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică	01.10.2020 - 30.09.2025	14.10.2025

I. PERFORMANȚE DIDACTICE

A. Contribuții la modernizarea bazei materiale pentru activități didactice

Cod	Indicatori de performanță		Punctaj prevăzut	Punctaj realizat
A1	Editarea de cursuri universitare pentru discipline noi, neexistate anterior în țară (manuale aflate în biblioteca facultății)	- la edituri din străinătate, într-o limbă de circulație internațională	1,6p x nr. pag./nr. autori	
		- în edituri consacrate (recunoscute de CNCIS), inclusiv din Chișinău	0,8p x nr. pag./nr. autori ¹	
		- varianta electronică	0,6p x nr. pag./nr. autori ¹	
A2	Editarea de cursuri universitare proprii	- la edituri din străinătate, într-o limbă de circulație internațională	1,2p x nr. pag./nr. autori	
		- în edituri consacrate (recunoscute de CNCIS), inclusiv din Chișinău Vlad Cârlescu, Bionica. Soluții ingineresti inspirate din natură, Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2023, 138 pag., ISBN 978-973-621-536-0 $0,6*138/1=82,8$	0,6p x nr. pag./nr. autori ¹	82,8
		- varianta electronică Vlad Cârlescu, Suport de curs - pentru disciplina Bionica, master anul I, programul de studii Mecatronica Avansata (disponibil pe web), 117 pagini https://mec.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/01/Bionica_note-de-curs_Master_MCTA.pdf $0,4*117/1=46,8$ Vlad Cârlescu, Prezentare Suport de curs - pentru disciplina Bionica, master anul I, programul de studii Mecatronica Avansata (disponibil pe web), 61 pagini https://mec.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/01/Bionica_Master_MCTA_ppt.pdf $0,4*61/1=24,4$	0,4p x nr. pag./nr. autori ¹	71,2
A3	Editarea de îndrumare de proiect, de laborator, culegeri de probleme	- în edituri consacrate (recunoscute de CNCIS), inclusiv din Chișinău Vlad Cârlescu, Tribologie. Probleme rezolvate, Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, 2023, 132 pag., ISBN 978-973-621-534-6 $0,6*132/1=79,2$	0,6p x nr. pag./nr. autori ¹	79,2
		- varianta electronică	0,4p x nr. pag./nr. autori ¹	
A4	Pregătirea unei discipline noi introdusă în planul de învățământ la studii universitare de licență		4p x nr. ore curs ¹	

A5	Pregătirea unei discipline noi introdusă în planul de învățământ la studiile universitare de masterat		6p x nr. ore de curs ¹	
A6	Modernizarea unei instalații folosite în activitatea didactică de laborator		30p/nr. autori	
A7	Lucrare nouă de laborator	- lucrare pe instalație experimentală nouă $2*150=300$	150p/nr. de autori	300
		- lucrare de laborator nouă pe instalație existentă $5*80=400$	80p/nr. de autori	400
		- lucrare simulată pe calculator $4*50=200$	50p/nr. de autori ¹	200
A8	Proiect de an la disciplină nouă		3p x nr. de ore proiect ¹	
A9	Dotare prin sponsorizare și alte activități extrabugetare (scop didactic și de cercetare)	- echipamente, materiale, consumabile Dotare Laborator Organe de Mașini, Facultatea de Mecanică, clădire UTTex, sala UT05, parter cu sponsorizare din partea companiei BorgWarner și alte fonduri extrabugetare, 2021 $51572,88/100*6/7=442,053$	6p pt. 100 Euro/nr. de autori	442,053
		- cărți, reviste, îndrumare	3p pt. 20 Euro/nr. de autori	
A10	Dotare (elaborare caiete de sarcini, oferte, etc.) prin atragerea de fonduri bugetare (proiecte, alocări bugetare - scop didactic)	- echipamente, materiale, consumabile Dotare Laborator Mecatronică Avansată, Facultatea de Mecanică, clădire UTTex, sala UT111, et. 1 prin Proiect Cross border cooperation in mechatronics engineering education" – CBCinMEE 2SOFT/1.1.64 (coordonator conf.dr.ing. Gelu Ianuș) 2022 $95868/100*3/9=319,56$	3p pt. 100 Euro/nr. de autori	319,56
		- cărți, reviste, îndrumare	2p pt. 20 Euro/nr. de autori	
A11	Elaborarea documentației pentru acreditarea (evaluarea) unei specializări, ierarhizare și evaluare universitară. - Elaborarea documentației pentru Evaluarea periodică a programului de studii universitare de licență Mecatronică, 2020 $600/4=150$ - Elaborarea dosarului de Evaluare periodică a programului de studii universitare de licență Mecatronică, 2025 (coordonator) 400 - Elaborarea documentației pentru Evaluare periodică a programului de studii universitare de master Mecatronică Avansată, 2025 $600/2=300$		400p pentru coordonator 600p/nr. autori (fără coordonator)	850
A12	Îndrumarea unor lucrări metodice de gradul I pentru învățământul preuniversitar		20p/lucrare	

¹Se majorează punctajul cu 50% dacă materialele pregătite se adresează studenților de la specializări efectuate într-o limbă de circulație internațională.

NOTĂ: La cursurile, îndrumările de laborator (proiect) sau culegerile de probleme unde se precizează contribuțiile autorilor, calculul punctajului se face pe baza numărului de pagini realizat de fiecare autor.

B. Activități cu studenții

Cod	Indicatori de performanță		Punctaj prevăzut	Punctaj realizat
B1	Pregătirea studenților și participarea la concursuri profesionale	- la faze locale	2p/student participant 50p/student premiat	
		- la faze naționale	100p/student participant 200p/student premiat	
B2	Conducerea cercurilor științifice studentești în afara normei		30p/cerc științific	
B3	Participarea la conferințe naționale ale cercurilor științifice studentești sau premiate la facultate		60p/cerc științific	
B4	Organizarea în cadrul Facultății a unei conferințe naționale a cercurilor științifice sau a unui concurs profesional studentesc național		150p	
B5	Participarea la manifestări naționale didactico-metodice, pe discipline sau grupe de discipline - Seminar Național de Organe de Mașini „Ioan Drăghici” (SNOM), 2022, 2023, 2024 $20*3=60$		20p	60

B6	Organizarea unei manifestări naționale didactico-metodice, pe discipline sau grupe de discipline - Seminar Național de Organe de Mașini „Ioan Drăghici” SNOM, 8 - 10 iunie 2023, Vatra Dornei - Sesiunea Aniversară pentru 75 ani Facultatea de Mecanica, Iasi, oct. 2023 - Consorțiul Facultăților de Inginerie mecanică și industrială, Fac. Mecanica, Iasi, oct. 2023. 3*150=450	150p	450
B7	Îndrumare de proiect de diplomă / dizertație/în afara normei Îndrumare doctorat, în afara normei 2*40=80 Licență: 1 lucrare (2024) Disertație: 1 lucrare (2021)	40p/proiect 100p/doctorand/an	80
B8	Organizarea de excursii de studiu cu studenții - Organizare excursie de studii la companii din Brașov, 7 – 10 octombrie 2024.	100p	100
B9	Organizarea de mobilități internaționale a studenților în programe internaționale (ERASMUS etc), activitate cu studenți incoming Încheiere acord ERASMUS KA171 cu Universitatea Tehnică a Moldovei, 2023	40p/acord 40p/student - activitate didactica student incoming 60p/proiect diploma student incoming	40
B10	Participarea în comisii pentru susținerea examenelor de diplomă și a dizertațiilor Membru comisie Licență MCT: 2024, 2025 Membru comisie Disertație MCTA: 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 20*7=140	20p/comisie/an	140
B11	Îndrumare de doctoranzi în străinătate Coordonare de doctorat în cotutela	150p/doctorand/an 200p/doctorand/an	
B12	Responsabil de granturi, membri în echipa de management și implementare, cu participarea studenților, elevilor (tip ROSE, Practeh, Practic, Scolii de vara, proiecte educaționale, etc.) Formatori în cadrul programelor cu participarea studenților, elevilor (tip ROSE, Scolii de vara, etc.) Coordonator de granturi pentru doctoranzi POCU/90/6.13/6.14/109525, “Studenti si elevi activi-angajati productivi!”, implementat de LUGERA & MAKLER ROMÂNIA SRL., 2021, Funcția - Mentor din firme (COR 235902), 3 luni. 1*50*(3/12)=12,5	300p /grant/an -responsabil 200p /grant/an -membru 50p/ grant/an 30p/grant	12,5
B13	Activitatea de tutoriat O grupa din anul 1 - 5 ani O grupa din anul 2 - 5 ani 40*2*5=400	40p/grupă stud. 30p pentru îndrumătorul de an	400
B14	Organizarea admiterii Membru comisie coordonatoare Membru comisie de înscriere Licență: 5 comisii Master: 5 comisii 100*5*2=1000	200p/an 100p/an	1040
	Organizarea și participarea la evenimente de promovare a facultății (Open-day, târguri, expoziții, caravana LSM, etc.)	100p/event	
	Prezentarea facultății elevilor din licee în vederea înscrierii la admitere 2*20=40 - Prezentarea ofertei educaționale la Liceul Tehnologic de Mecatronică și Automatizări, Iași, 03.03.2023 - Prezentarea ofertei educaționale la Liceul Miron Costin, Iași, 2022	40p/ liceu din exterior; 20p/liceu din Iași	
B15	Prezentarea laboratoarelor în cadrul vizitei elevilor de liceu 2021-2024: 10 prezentări cu ocazia ”Zilelelor porților deschise”, ”Școala altfel” 20*10=200	20p/prezentare laborator	200
B16	Organizarea vizitelor elevilor în Facultatea de Mecanică	20p/activitate	
B17	Coordonarea activităților inovative ale studenților cu participare la competiții și saloane de invenții. Zilele Educației Mecatronice (ZEM), 23 - 26 aprilie 2024, București 30p	30 p/competiție națională; 50 p/ competiție internațională	30
B18	Organizarea de întâlniri ale studenților cu specialiști din industrie și cercetare. 6 întâlniri 6*50=300	50p/ acțiune	300

B19	Promovarea facultății în mass-media	50p/prezentare (TV, radio, presa scrisă); 30p/an promovare pe internet	
B20	Membrul al Comisiei de Orar	100p/an	

II. PERFORMANȚE ȘTIINȚIFICE

C. Activitatea de cercetare științifică

Cod	Indicatori de performanță		Punctaj prevăzut	Punctaj realizat
C1	Editarea de monografii și tratate	- la edituri din străinătate, într-o limbă de circulație internațională	4p x nr. pag./nr. autori	128,33
		- în edituri consacrate (recunoscute de CNCSIS), inclusiv din Chișinău Ianus G, Maties V., Prisacaru G, Bujoreanu C, Stirbu C, Balan R, Tufescu A., Stamate C, Carlescu V, "Mecanica Fina si Mecatronica, vol II Mecatronica", editura Tipografia Centrala, Chișinău, 2022, 385 pg, ISBN 978-5-88554-129-9 3*385/9=128,33	3p x nr. pag./nr. autori	
C2	Lucrări științifice publicate sau citate în reviste internaționale cu factor de impact incluse în Journal of Citation Reports (WOS) (Se exclud autocitățile) Lucrări publicate: 7 Citări: 68 2674,35 68*30=2040		(0,1+IF)x150p; (IF = factorul de impact) 30 pct. ptr. fiecare citare ² ;	4714,3
C3	Lucrări științifice publicate sau citate în alte reviste internaționale indexate WOS (fără factor de impact) și în BDI Citări: 10 10*10=100		30p 10p ptr. fiecare citare ²	100
C4	Lucrări publicate sau citate în volumele conferințelor internaționale indexate WOS Lucrări publicate: 2 Citări: 5 2*20=40 5*5=25		20p 5p ptr. fiecare citare ²	65
C5	Lucrări publicate în extenso sau citate, în volume ale unor manifestări științifice internaționale indexate în BDI. Lucrări publicate: 7 Citări: 3 7*10=70 3*3=9		10p 3p ptr. fiecare citare ²	79
C6	Lucrări publicate în rezumat, în volume ale unor manifestări științifice internaționale indexate BDI Lucrări publicate: 1 1*5=5		5p	5
C7	Lucrări publicate în volume ale unor manifestări științifice desfășurate în țară, cu participare internațională neindexate BDI		5p	
C8	Lucrări științifice publicate în reviste românești, într-o limbă de circulație internațională neindexate BDI		10p	
C9	Lucrări științifice publicate în reviste românești, în limba română		5p	
C10	Lucrări științifice publicate în volume ale unor manifestări științifice din țară, în limba română		4p	
C11	Prezentarea de lucrări	- la conferințe și congrese internaționale Lucrări prezentate: 12 12*50=600	50p/conferință	600
		- la conferințe și congrese naționale	20p/conferință	
C12	Brevete de invenție	- brevete premiate cu aur	100p/invenție	
		- brevete premiate cu argint	80p/invenție	
		- brevete premiate cu bronz	60p/invenție	
		- brevete aplicate	100p/1000Euro	
		- descrieri brevetate	100p/invenție	
		- descrieri înregistrate	50p/descriere	
C13	Programe din Fonduri Europene 1. „Cross border cooperation in mechatronics engineering education” acronim CBCInmEE, RO-MD/2SOFT/1.1/64/2020, Director de proiect: Ianuș Gelu, Postul ocupat: Expert învățământ/Master Development Specialist 2, 8 membri. Valoare materiale+regie: 109270 Euro (0,4*109270/100)*15=6556,2		15p/100 Euro destinați achiziționării de materiale+regie/nr. autori ³ (scop de cercetare)	6556,2

C14	Granturi naționale 1. Contract tip PN-III-P1-1.1-TE-2021-0156, UEFISCDI, titlu proiect Silicone-based modular artificial sensing skin for MMOD impact damage detection and evaluation system in spacecraft, acronym SilArtSkin Beneficiar: Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni" din Iași (ICMPP) Perioada: 05.2020 – 05.2024 (24 luni) Director proiect: dr. Bele Adrian Valoare proiect: 450000 RON (93750 Euro) Echipa proiect: 8 membri Funcția în proiect: Cercetător în mașini și instalații mecanice CSIII (cercetător postdoctoral) <i>(0,4*93750/100)*10=3750</i>		10p/100Euro destinați achiziționării de materiale +regie/nr.autori ³ (scop de cercetare)	3750
C15	Contracte de cercetare cu societăți comerciale		10p/100Euro destinați achiziționării de materiale+regie/ nr.autori ³ (scop de cercetare)	
C16	Premii obținute pe lucrări de cercetare științifică		40p /lucrare premiată/ nr. autori 20p/lucrare nominalizată/nr.	
C17	Organizarea unor manifestări științifice în cadrul Universității Tehnice	- cu participare internațională Conferința ACME 2020, 2022, 2024 Simpozion Internațional CUCUTENI 5000 REDIVIVUS 2021, 2023 <i>100*5=500</i>	200p/manifestare (Organizator/Chairman) 100p /manifestare (membru in comitetul de organizare)	500
		- fără participare internațională	100p/manifestare (Organizator/Chairman) 50p /manifestare (membru in comitetul de organizare)	
C18	Participarea la programe internaționale de cercetare	- cu deplasare în străinătate 1 deplasare în cadrul Proiectului Transfrontalier CBCinmEE, RO-MD/2SOFT/1.1/64/2020 <i>1*50=50</i>	50p/program	50
		- cu cercetare în țara	30p/program/nr. colaboratori	
C19	Elaborarea documentației pentru granturi și pentru Centre de excelență		200p/grant competitive nationala cu min. 80% din punctajul maxim 100p/ grant intern universitate cu min. 80% din punctajul maxim	
C20	Recenzor de lucrări publicate în reviste internaționale WOS Recenzor de lucrări publicate în volume indexate WOS Recenzor de lucrări în reviste și volume BDI		20p/lucrare 10p/lucrare 5p/lucrare	195

Notă: ¹ La monografiile și tratatele unde se precizează contribuțiile autorilor, calculul punctajului se face pe baza numărului de pagini realizat de fiecare autor.

La calculul punctajului se iau în considerare lucrările publicate și brevetele din ultimii 5 ani;

Toate lucrările prezente în cadrul acestei grile trebuie să fi fost raportate la cercetare în Facultatea de Mecanică;

Atât la citări cât și la lucrări se consideră factorul de impact de la data publicării/citării

² Citările se consideră din ultimii 5 ani pentru toate lucrările publicate (în întreaga activitate).

³ 60% din valoarea cheltuielilor materiale se raportează la directorul de grant (contract) și restul de 40% se raportează la membrii echipei, în conformitate cu procentele indicate de directorul de grant (contract).

III. RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ

Cod	Indicatori de performanță	Punctaj prevăzut	Punctaj realizat
D1	Profesor invitat pentru cursuri sau conferințe la universități sau la firme din străinătate	50p/activitate	
D2	Membru al unor academii de știință din străinătate (nu sunt incluse cele la care se plătește taxă)	300p/an	
D3	Participant la programe europene ERASMUS 1. Program ERASMUS KA131 – Portugalia, 2024 $1 * 25 = 25$	25p/program	25
D4	Membru în comitete internaționale ale manifestărilor științifice/didactice 5 comitete internaționale $5 * 50 = 250$	50p/comitet	250
D5	Membru în colective de redacție sau editor la reviste și la volume publicate în cadrul congreselor internaționale	150p/an/jurnal WOS cu FI 100p/an/alte jurnale 100p/congres	

D6	Membru în colectivele de redacție sau editor la revistele românești	25p/revistă	
D7	Membru în comisii de doctorat	- în țară	50p/comisie
		- în Republica Moldova	60p/comisie
		- în alte țări din Europa	100p/comisie
D8	Expert internațional – evaluare proiecte	100p/ an	
D9	Evaluator ARACIS	40p/an	
D10	Membru ARACIS, CNATDCU	60p/ an	
D11	Membru în UEFISCDI, CNFIS, CCCDI, ACBS	60p/an	
D12	Evaluator de proiecte UEFISCDI	50p/an	
D13	Membru în comitete de conducere în asociații profesionale, membru în comisii de evaluare a programelor de studii la nivel de universitate precum și membru în alte comisii la nivel de facultate (de recepție, programare examene, inventariere, etc.), de universitate și de senat, s.a. 7 comisii 7*10=70	50 p/an/Comisie-Comitetul de conducere 10p/an/Comisie-membru	70
D14	Conducător de doctorat	100p/doctorat susținut	
D15	Membru în comisii de acordare a titlului de DHC Membru în comisii de doctorat și abilitare Membru în comisii pentru concursuri pe posturi academice 3 comisii pentru concursuri pe posturi didactice 20*3=60	30p/comisie 20p/comisie 20p/comisie	60
D16	Funcții de conducere	- în ME	100p/an
		- rector	100p/an
		- prorector, Director al CSUD	80p/an
		- decan	90p/an
		- prodecan, director de departament, director școala doctorală	80p/an
		- membru consiliu Facultate/Senat TULasi	50p/an
D17	Distincții obținute ⁴	- titlul de Doctor Honoris Causa	150p
		- distincții ale unor academii străine	140p
		- distincții ale Academiei Române	120p
		- alte distincții	50p
D18	Membru în Academii Naționale	100p/an	

⁴ la punctaj se iau în considerare distincțiile obținute pe întreaga activitate

Punctaj 22745,193p

E. RECUNOAȘTERE ÎN FACULTATE

Cod	Indicatori de performanță	Punctaj prevăzut	Punctaj realizat
E1	Recunoașterea altor activități desfășurate în facultate (punctaj la dispoziția decanului)	max. 200p /facultate /an	
E2	Recunoașterea altor activități desfășurate în departament (punctaj la dispoziția directorului de departament)	max. 50p/departament/an	

Note:

1. Evaluarea se efectuează, pentru ultimii 5 ani universitari (1 octombrie 2020 - 30 septembrie 2025). Clasificarea candidaților se face prin compararea punctajelor obținute.

2. Raport mediu leu/Euro pentru perioada 2020 – 2025 este prezentat în tabelul de mai jos:

Anul	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Raportul leu/Euro	4.83	4.92	4.93	4.94	4.97	5.03

Prezenta Fișă de evaluare a fost discutată și aprobată în Ședința Biroului de conducere a Facultății de Mecanică din data de 17 aprilie 2023 și aprobată în Ședința Consiliului Facultății de Mecanică din data de 23 aprilie 2023.

Candidat (semnătura),



Declarație pe propria răspundere

Subsemnatul **Cârlescu Vlad**, domiciliat(ă) în Iași, str. Milcov, nr. 2, bl. 1206, sc. D, ap. 8, județul Iași, legitimat cu CI seria IZ nr. 238371, CNP 1831229226778, încadrat la Facultatea de Mecanica, Departamentul Departamentului Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică (IMMR), având funcția didactică de conferențiar, declar pe propria răspundere că documentele depuse la dosar îmi aparțin, sunt întocmite conform Procedurii privind acordarea gradațiilor de merit pentru personalul didactic titular din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, PO.DID.11 și că prin acestea sunt confirmate/ certificate activitățile pe care le-am desfășurat în perioada de referință.

Întocmită într-un exemplar, pe propria răspundere, cunoscând că falsul în declarații este pedepsit conform legii.

Data
14.10.2025

Semnătura

