

Raport de autoevaluare¹ 2020

1. Date de identificare

1.1. Denumire²: Mecanica Mașinilor și Echipamentelor Tehnologice, MECMET

1.2. Document de înființare:

- certificare Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior, încadrat în categoria Centrelor de Cercetare tip C, 2004
- Hotărârea Consiliului de Administrație a Universității Dunărea de Jos din Galați nr. 39 din 14.07.2017
- Hotărârea Senatului Universității Dunărea de Jos din Galați nr. 73/7 august 2017

1.3. Pagina web (limba română, limba engleză):

- <https://erris.gov.ro/MECMET>
- <http://www.unicer.ugal.ro/index.php/ro/prezentare-mecmet>
- https://www.ugal.ro/files/cercetare/2018/1_UC_SI_RO_12_10_2018.pdf
- <http://www.cercetare.ugal.ro/32.html>
- http://www.mecmet.ugal.ro/CentrulDeCercetare_MECMET.pdf

1.4. Adresa: Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila,
Calea Călărașilor 29, 810017, Brăila

1.5 Telefon, fax, e-mail: 0374.652.572, snastac@ugal.ro

2. Scurtă prezentare

2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință³: Științe Inginerești / Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management

2.2 Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

a. domeniul principale de cercetare-dezvoltare-inovare;

1) Domeniul Mecanic

- Mecanica mașinilor și echipamentelor tehnologice
- Monitorizare și diagnoza vibro-acustică a sistemelor tehnice
- Cercetări aplicative în domeniul materialelor compozite
- Protecția împotriva acțiunilor produse de vibrații, șocuri și unde seismice
- Acustică tehnică și protecția împotriva zgomotului

2) Domeniul Sisteme de Acționare

- Sisteme de acționare pentru mașini și echipamente tehnologice
- Energetica mașinilor și echipamentelor tehnologice
- Organologie, fiabilitate și mentenanță în domeniul echipamentelor tehnologice
- Automatizarea echipamentelor și proceselor tehnologice

3) Domeniul Echipamente, Tehnologii, Mecanizare și Agrementare în Construcții

- Mașini și echipamente tehnologice
- Tehnologii și mecanizare în construcții

¹ Se întocmește și se predă anual.

² Inclusiv acronim.

³ In acord cu Hotărârea nr. 376/2016 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2016-2017.

- Atestarea și agrementarea echipamentelor, tehnologiilor și produselor pentru construcții
- 4) Domeniul Modelarea Proceselor
 - Modelarea și simularea proceselor tehnice și tehnologice
 - Fabricație asistată de calculator
- 5) Domeniul Prototipare Virtuala
 - Inginerie asistată de calculator și prototipare virtuală
 - Managementul integrat al etapelor de dezvoltare a produselor
- b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare;
- c. servicii / microproducție.
 - Consultanță privind evaluarea capacității funcționale și tehnologice a echipamentelor, mașinilor și utilajelor de construcții în vederea atestării acestora
 - Consultanță în domeniul analizei statice și dinamice cu ajutorul metodei elementelor finite
 - Consultanță în domeniul proiectării asistate de calculator și prototipare virtuală
 - Monitorizarea și diagnoza vibro-acustică a echipamentelor și sistemelor tehnice și tehnologice
 - Consultanță și analiză experimentală în acustica tehnică (bariere acustice, controlul zgomotului, evaluarea zgomotului aerian și de impact)
 - Consultanță și analiză experimentală în domeniul mecanic (analiza statică și dinamică, vibrații mecanice, șocuri)
 - Instrumentație virtuală și simulări numerice în domeniul mecanic (analiza statică și dinamică, vibrații mecanice, șocuri)
 - Consultanță în domeniul sistemelor protective la vibrații, șocuri și unde seismice
 - Consultanță în domeniul analizei comportării materialelor (în regim static și dinamic)
 - Evaluarea defectelor în elemente structurale pe baza încercărilor dinamice
 - Consultanță în domeniul izolării vibrațiilor la echipamentele tehnologice cu regim intens și variat de funcționare
 - Consultanță în domeniul sistemelor de acționare hidrostatică

3. Structura de conducere a centrului

3.1 Coordonator (Director/Responsabil) Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu NĂSTAC

3.2 Consiliul de conducere/știintific

Prof.univ.em.dr.ing.dr.h.c. Polidor BRATU,	Prof.univ.dr.ing. Gavril AXINTI,
Prof.univ.dr.ing.hab. Carmen DEBELEAC,	Conf.univ.dr.ing. Nicușor DRĂGAN,
Conf.univ.dr.ing. Petru DUMITRACHE,	Conf.univ.ec.dr.ing. Adrian GOANȚĂ,
Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu NĂSTAC,	Conf.univ.dr.ing. Adrian LEOPA

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

- a. Număr membri titulari: 19
- b. Număr membri asociați: 0
- c. Conducători de doctorat⁴: 3
 - Prof.univ.em.dr.ing.dr.h.c. Polidor Bratu – Inginerie Mecanică
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Carmen Debeleac – Inginerie Mecanică
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Năstac – Inginerie Mecanică
- d. Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc):
3 doctoranzi, 10 masteranzi

⁴ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare/compartimente⁵

- Laboratorul de inginerie asistată și prototipare virtuală
Conf.ec.dr.ing. Adrian Goanță
-Inginerie asistată de calculator și prototipare virtuală
-Modelarea și simularea proceselor tehnice și tehnologice
-Fabricație asistată de calculator
-Managementul integrat al etapelor de dezvoltare a produselor
- Laboratorul de tehnica măsurărilor complexe și instrumentație virtuală
Prof.univ.dr.ing. Silviu Năstac
-Mecanica mașinilor și echipamentelor tehnologice
-Monitorizare și diagnoza vibro-acustică a sistemelor tehnice
-Cercetări aplicative în domeniul materialelor compozite
-Protecția împotriva acțiunilor produse de vibrații, șocuri și unde seismice
-Acustică tehnică și protecția împotriva zgomotului
-Modelarea și simularea proceselor tehnice și tehnologice
- Laboratorul de acționări hidro-pneumatice și mecanica fluidelor
S.I.dr.ing. Fănel Scheaua
-Sisteme de acționare pentru mașini și echipamente tehnologice
-Energetica mașinilor și echipamentelor tehnologice
-Organologie, fiabilitate și mentenanță în domeniul echipamentelor tehnologice
-Modelarea și simularea proceselor tehnice și tehnologice
- Laboratorul de analiza comportării structurilor
Prof.univ.dr.ing. Carmen Debeleac
-Mecanica mașinilor și echipamentelor tehnologice
-Cercetări aplicative în domeniul materialelor compozite
-Organologie, fiabilitate și mentenanță în domeniul echipamentelor tehnologice
- Laborator de știința și ingineria materialelor
Conf.univ.dr.ing. Adrian Leopa
-Cercetări aplicative în domeniul materialelor compozite
-Organologie, fiabilitate și mentenanță în domeniul echipamentelor tehnologice
- Laboratorul de mașini și acționari electrice
Conf.dr.ing. Ioana Diaconescu
-Sisteme de acționare pentru mașini și echipamente tehnologice
-Energetica mașinilor și echipamentelor tehnologice
-Automatizarea echipamentelor și proceselor tehnologice
- Laboratorul de mecanică tehnică și a mediilor deformabile
Conf.dr.ing. Nicușor Drăgan
-Mecanica mașinilor și echipamentelor tehnologice
-Monitorizare și diagnoza vibro-acustică a sistemelor tehnice
-Cercetări aplicative în domeniul materialelor compozite
-Protecția împotriva acțiunilor produse de vibrații, șocuri și unde seismice
-Acustică tehnică
-Organologie, fiabilitate și mentenanță în domeniul echipamentelor tehnologice

⁵ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare; în cazul laboratoarelor, se vor nominaliza compartimentele/colectivele de cercetare,

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare⁶

- Sistem de achiziție pentru măsurarea mărimilor mecanice
- Sistem pentru analiza modală și diagnoză vibratorie
- Sistem mobil pentru analiza zgomotului și măsurarea expunerii personalului la zgomote și vibrații
- Sistem pentru evaluarea parametrilor sistemelor de acționare hidraulică
- Presă hidraulică 50 tf
- Masa vibratoare pentru încercări de laborator
- Cuptor pentru calcinare SOLARIS (1000 °C)
- Cuptor de laborator Protherm (1100 °C)
- Termometru cu infraroșu Testo 845
- Integrated Hardness Tester TH 130

6. Contracte de cercetare derulate⁷

6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale: 1

- eDrone Project 1 , 2 – Erasmus+ Capacity building in higher education Call 2016 EAC/A04/2015, Grant Agreement 574090-EPP-1-2016-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP (2016-2528), membru în echipă: Adrian Leopa

- naționale: 2

- Sistem inovativ pentru monitorizarea mediului aerian și acvatic (AWISEM)", contractul de finanțare nr., 459PED din 09/11/2020, cod: PN-III-P2-2.1-PED-2019-1480, Director de proiect: Adrian Leopa
- Cercetări privind digitalizarea agriculturii în bărgăganul de nord, prin utilizarea dronelor și sateliților, cu scopul monitorizării culturilor și eficientizării tehnologiilor agricole", AGRODATA, Proiect: PN III P2 1 Contract: 57PTE 2020, membru în echipă: Adrian Leopa

6.2. Contracte cu agenți economici

- din străinătate: 0

- din țară: 0

7. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

7.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)⁸

		Nr.
7.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI.	13
	Musca (Anghelache), G.D., Debeleac, C., Vlase, S., <i>Experimental Assessments on the Evaluation of Wire Rope Characteristics as Helical Symmetrical Multi-body Ensembles</i> . Symmetry 2020, 12, 1231 (21 pag.). https://www.mdpi.com/1996-1944/13/15/3439?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Materials_TrendMD_0 https://www.mdpi.com/journal/symmetry , lucrarea (F.I. 2,645 în 2020)	
	Debeleac, C., Nastac, S., Musca (Anghelache), G.D., <i>Experimental Investigations Regarding the Structural Damage Monitoring of Strands Wire Rope within Mechanical Systems</i> . Materials 2020, 13, 3439 (22 pag.) https://www.mdpi.com/1996-1944/13/15/3439 , (F.I. 3,057 în 2020)	

⁶ Se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național.

⁷ Se vor atasa liste pe categorii, care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, **domeniul** (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale centrului) de cercetare, director/responsabil UC, parteneri (dacă este cazul), valoarea totală, valoarea regiei și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

⁸ Se vor anexa lista acestor contribuții.

	<p>Sorin Vlase, Iuliu Negrean, Marin Marin and Silviu Nastac, Kane's Method-Based Simulation and Modeling Robots with Elastic Elements, Using Finite Element Method, <i>Mathematics</i> 2020, 8, 805; doi:10.3390/math8050805. WOS:000542738100206, eISSN: 2227-7390, FI 2019 = 1.747</p> <p>Gliga, V.G., Stanciu, M.D., Nastac, S.M., Campean, M. (2020). Modal Analysis of Violin Bodies with Back Plates Made of Different Wood Species, <i>BioResources</i> 15(4), 7687-7713. WOS:000583802900031, ISSN: 1930-2126, FI 2019 = 1.409</p> <p>Comparative Numerical Analysis on Vertical Wind Turbine Rotor Pattern of Bach and Benesh Type, autor Fanel Scheaua, revista <i>Energies</i>, vol 13, issue 9, Mai 2020</p> <p>CS Simionescu, A Leopa, The Seismic Response Evaluation of A Bridge Deck, Isolated by Rubber Bearings, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS-Series: APPLIED, vol. 63, no. 1,2020, https://atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/1290/0</p> <p>Muscă (Anghelache), G.D., Potîrniche, A., Căpăţână, G.F. - <i>Analyse of dynamic operation mode for drilling machine equipped with drill for pits digging</i>, MODTECH International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering VIII, 2020, June 23rd-27th, Online edition, Iaşi, România, ISSN 2286-4369</p> <p>Muscă (Anghelache) G.D. Năstac, S. - <i>Dynamic modelling of overhead crane</i>, MODTECH International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering VIII, 2020, June 23rd-27th, Online edition, Iaşi, România, ISSN 2286-4369</p> <p>Stanciu, M.D., Năstac, S.M., Dobrescu, D., Dynamic behaviour of a car trailer, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012104</p> <p>Stanciu, M.D., Năstac, S., Gliga, V.G., Campean, M., Bucur, V., Effect of the wood anisotropy on eigenmodes and eigenvalues using finite element analysis - Case of violin plates, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012105</p> <p>Practical method of obtaining different levels of seismic energy dissipation using viscous fluid protective system on bridges, autor Fanel Scheaua, ModTech International Conference 2020, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020</p> <p>Improvement of structures seismic response based on pendulum systems with double sliding surface, autor Fanel Scheaua, ModTech International Conference 2020, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020</p> <p>Composed Isolation System Concept for Vibration Effects Mitigation on Bridge Structures, autor Fanel Scheaua, Acoustics and Vibration of Mechanical Structures—AVMS 2019, publicată în 20 noiembrie 2020 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-54136-1_48</p>	
7.1.2	Factor de impact cumulativ al lucrărilor citate ISI.	11,56
	<p>Symmetry - F.I. 2,645 în 2020</p> <p>Materials - F.I. 3,057 în 2020</p> <p>Mathematics - FI 2019 = 1.747</p> <p>BioResources - FI 2019 = 1.409</p> <p>Energies - Factor de Impact 2.702</p>	

7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	45
<p>The Dynamic Analyse Of A Construction With The Base Insulation Consisting In Anti-Seismic Devices Modelled As A Hooke-Voigt-Kelvin Linear Rheological System, By: Bratu, Polidor; Stuparu, Adriana; Leopa, Adrian; et al., Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics and Engineering Volume: 60 Issue: 4 Pages: 465-472 Published: NOV 2017</p> <p>citată în</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Analysis Of The Modification Of The Modal Frequencies Of Resonance According To The Elastic Characteristics Of The Land At Vibration Compaction For Road Structures, By: Dobrescu, Cornelia-Florentina, Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics and Engineering Volume: 63 Issue: 3 Pages: 281-286 Published: SEP 2020 (2) Research On The Process Of Vibratory Compaction Of Sustainable Roads, By: Capatina, Dragos; Nitu, Cristina; Iliescu, Mihaiela, Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics And Engineering, Volume: 63 Issue: 3 Pages: 297-302 Published: SEP 2020 (3) Dynamic Response of the Newton Voigt-Kelvin Modelled Linear Viscoelastic Systems at Harmonic Actions, By: Dobrescu, Cornelia, SYMMETRY-BASEL Volume: 12 Issue: 9 Article Number: 1571, Published: SEP 2020 (4) The Influence of The Rigidity of The Compacted Soil on The Dynamic Regime of The Vibrating Rollers for Road Works, By: Dobrescu, Cornelia-Florentina, ROMANIAN JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION Volume: 17 Issue: 1 Pages: 77-80 (5) Evaluation Of The Dynamic Compaction Effect With Vibrating Rollers Based On The Rheological Behaviour Of Soil, By: Dobrescu, Cornelia, Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics And Engineering Volume: 63 Issue: 2 Pages: 191-196, Published: JUN 2020 <p>-----</p> <p>Simulation Of Vibration Effects On Ground Produced By Technological Equipments, By: Leopa, Adrian; Debeleac, Carmen; Nastac, Silviu, 12th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, SGEM 2012, Vol. V Book Series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM Pages: 743-750 Published: 2012</p> <p>citată în</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Evaluation Of The Dynamic Compaction Effect With Vibrating Rollers Based On The Rheological Behaviour Of Soil, By: Dobrescu, Cornelia, Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics And Engineering Volume: 63 Issue: 2 Pages: 191-196, Published: JUN 2020 <p>-----</p> <p>Debeleac, C., Nechita, P., Nastac, S., <i>Computational Investigations on Soundproof Applications of Foam-Formed Cellulose Materials</i>, Polymers, 2019,11, 1223, citari google</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dhruva Jyoti Sarkar, Najam A. Shakil, Jitendra Kumar, Virendra Singh Rana, Abhijit Kar, Bijay Kumar Behera, Basanta Kumar Das, <i>Macroporous open cell polyester amphigel using citric acid and PEO: Solvent absorption, thermal behavior, and slow release of pesticide</i>, Journal of Applied Polymer Science, august, 2020, https://doi.org/10.1002/app.49723, indexare ISI ✓ Wei Min Huang, <i>Continuous Journey Toward Polymer Applications</i>, Polymers 2020, 12(2), 312; https://doi.org/10.3390/polym12020312, ref.29, indexare ISI ✓ Manish Raj, Shahab Fatima, Naresh Tandon, <i>Effects of the features of a green sound-absorbing material on its acoustical properties</i>, Green Materials, ISSN 2049-1220, E-ISSN 2049-1239, 		

<https://doi.org/10.1680/jgrma.19.00077>, [indexare ISI](#)

- ✓ Antti Ilmari Koponen, Oleg Timofeev, Jäsberg Harri Ari, Harri Kiiskinen, *Drainage of high-consistency fiber-laden aqueous foams*, Cellulose, September 2020, DOI: 10.1007/s10570-020-03416-y Sep 2020, Ref. 7 [indexare ISI](#)

Bratu, P., Debeleac, C., *The analysis of vibratory roller motion*, Proceedings of the VII International Triennale Conference Heavy Machinery – HM 2011, Session Earth-moving and transportation machinery, Vrnjačka Banja, Serbia, 29 June -2 July, pp.23-26, ISBN 978-86-82631-58-3, (2011) , [citare google](#)

- ✓ Dobrescu, C., *Evaluation of the Dynamic Compaction Effect with Vibrating Rollers Based on the Rheological Behaviour of Soil*, Acta Technica Napocensis - Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering, Vol 63, No 2, 2020, ref.6, ([indexare ISI cu FI=0](#)) <https://atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/1337>

Năstac, S., Debeleac C., Vlase, S., *Hysteretically Symmetrical Evolution of Elastomers-Based Vibration Isolators within α -Fractional Nonlinear Computational Dynamics*, SYMMETRY-BASEL Volume: 11 Issue: 7 Article Number: 924 Published: Jul 2019, [citare google](#)

- ✓ GL Mitu, E Chircan, ML Scutaru, S Vlase, *Kane's Formalism Used to the Vibration Analysis of a Wind Water Pump*, Symmetry, 2020, [indexare ISI](#)
- ✓ S Vlase, I Negrean, M Marin, S Năstac, *Kane's Method-Based Simulation and Modeling Robots with Elastic Elements, Using Finite Element Method*, Mathematics, 2020, [indexare ISI](#)

C. Debeleac, S. Nastac, *Conceptual product design in virtual prototyping*, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics – JIDEG no.5, pp.17-20, ISSN 1843-3766

- ✓ Muscă (Anghelache), M.A. Potîrniche, G. Căpăţână, *Analyse of dynamic operation mode for drilling machine equipped with drill for pits digging*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020,) 012070, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/916/1/0120702020, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/916/1/012070/meta>, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/916/1/012070/pdf>, Ref. [2], [indexare](#)

Debeleac, C., *Equipment - Environment Interaction and Dynamic Modelling*, Galaţi University Press, 2015, ISBN 978-606-696-022-9

- ✓ Muscă (Anghelache), M.A. Potîrniche, G. Căpăţână, *Analyse of dynamic operation mode for drilling machine equipped with drill for pits digging*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020,) 012070, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/916/1/0120702020, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/916/1/012070/meta>, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/916/1/012070/pdf>, Ref. [1], [indexare](#)

Sorina Costinas, Ioana Diaconescu, Ioana Fagarasanu – „Wind power plant condition monitoring” Proceedings of the 3rd WSEAS International Conference on Energy Planning, Energy Saving, Enviromental Education, 2009/7/1, , pg.71-76

[citare in articolul](#)

Zepeng Liu, LongZhang – „A review of failure modes, condition monitoring and fault diagnosis methods for large-scale wind turbine bearings”, Measurement Journal, Volume 149, January 2020,

107002,

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263224119308681>, https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&hl=ro&cites=12938721555276126546&as_sdt=5&as_ylo=2020&as_yhi=2020

Buruiana, D.L.; Bordej, M.; Diaconescu, I.; Ciurea, A. Recycling options for used sandblasting grit into road construction. WSEAS Press: Angers, France, 2011; Volume 1, p. 182. [Google Scholar]

citare in

Richard Thomas Lermen, Márcio Baldissera Prauchner, Rodrigo de Almeida Silva and Francieli Tiecher Bonsembiante, „Using Wastes from the Process of Blasting with Steel Shot to Make a Radiation Shield in Mortar”, Open Access Article, Sustainability Journal, 2020, 12(16), 6674, <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/16/6674/html>

Articol citat: Bratu, P., Drăgan, N., "L'analyse des mouvements desaccouplés appliquée a un modèle de solide rigide aux liaisons élastiques", Analele Univ. "Dunărea de Jos", Galați-România, 2011

Articol care citează: Bratu, P., "Modal Amortization Rate Equivalent to a Structural System with Elastomer Insulators", Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol 17 issue 1/2020, pp 27-31, ISSN 1584-7284

Articol citat: Drăgan, N., "Some considerations about the dynamics of the reinforced concrete modeled as a rigid solid with viscoelastic bearings", Annals of the Oradea University, Vol. IX(XIX), ISSN 1583-0691, 2010

Articol care citează: Bratu, P., "Modal Amortization Rate Equivalent to a Structural System with Elastomer Insulators", Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol 17 issue 1/2020, pp 27-31, ISSN 1584-7284

Lucrarea autorului: Goanță A.M. – „Performance of Some Tools Provided by The Mechanical Desktop 6”, Proceeding of the 2nd International Conference on Engineering Graphics and Design Galati „Dunarea de Jos” University - Graphics Mechanisms and Tolerances Department Proceedings pp. 277-280 ISBN 978-973-667-252-1 2007

a fost citată în "ANALYSE OF DYNAMIC OPERATION MODE FOR DRILLING MACHINE EQUIPPED WITH DRILL FOR PITS DIGGING", publicata in IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020) 012070, doi:10.1088/1757-899X/916/1/012070, de catre autorii Musca, G. D., Potirniche M. A., Capatana, G. F.

Lucrarea autorului: Goanță A.M., Dumitrache P. – Goanță A M 2009 "MODERN INSTRUMENTS OF TRANSFER OF GEOMETRICAL PATTERNS IN DESIGNING BUILDING MACHINES AND EQUIPMENTS", Proceedings of the 13th International Conference Modern Technologies, Quality And Innovation: Modtech 2009 - New Face of TMCR pp. 271-274 ISSN 2066-3919 WOS:000274641800066

a fost citată în "Analyse Of Dynamic Operation Mode For Drilling Machine Equipped With Drill For Pits Digging", publicata in IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020) 012070, doi:10.1088/1757-899X/916/1/012070, de catre autorii Musca, G. D., Potirniche M. A., Capatana, G. F.

Lucrarea autorului: Goanță, A. M., Haraga, G. „Aspects of modelling classical or synchronous modelling with Solid Edge ST 9”. International Conference Innovative Manufacturing Engineering and Energy IManE&E2017, 24-27 May 2017, Iasi, Romania, MATEC Web of Conferences Volume 112, 06024(2017), eISSN: 2261-236X, DOI: 10.1051/mateconf/201711206024, Proceedings paper ISBN: 978-1-5108-

4430-8, pp. 700-706

a fost citată în "Practical Method Of Obtaining Different Levels Of Seismic Energy Dissipation Using Viscous Fluid Protective System On Bridges" publicata in ModTech 2020, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020) 012101, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/916/1/012101 de catre autorul Fănel Dorel ȘCHEAUA

Lucrarea autorului: Goanță A.M. – „ Comparative Study On The Applicability Of "Extrusion" Command In The Design Software Taught In Academia".

Analele de inginerie mecanica ale Facultății de Inginerie din Brăila, 2012 Issue vol. 2, ISSN 1224-5615, <http://www.ann.ugal.ro/im/> . pp. 5-8,

a fost citată în "Practical Method Of Obtaining Different Levels Of Seismic Energy Dissipation Using Viscous Fluid Protective System On Bridges" publicata in ModTech 2020, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020) 012101, IOP Publishing, doi:10.1088/1757-899X/916/1/012101 de catre autorul Fănel Dorel ȘCHEAUA

Lucrarea autorului: Anghelache, D. G., Goanță A.M., – " DIGING

SIMULATION OF A NARROW TRENCH" International Conference ModTech 2016 - Modern Technologies in Industrial Engineering IV, 15-18 June 2016, Iasi, Romania, publish by IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 145 (2016) 042016 doi:10.1088/1757-899X/145/4/042016, pp. 1-8 electronic version. WOS:000396437600068 , DOI: 10.1088/1757-899X/145/4/042016

a fost citată în "Assurance Of Precision For Geometric Dimensions Of Trench During Pipeline Development" publicata in Journal of Physics: Conference Series 1441(2020)012082, IOP Publishing, doi:10.1088/1742-6596/1441/1/012082, pp.1-11, de catre autorii M E Agapov¹, V V Mikheyev² S V Saveliev¹, ¹Siberian State Road and Highway University Russia, ² Omsk State Technical University Russia

Anghelache, D., - *Acoustic absorption coefficient variation of sound absorbing structures and materials* - The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, 2008, p. 80-83.

Citat în:

Ion Durbaca, Nicoleta Sporea, Ovidiu Vasile - *Assessment of the Acoustic Absorption Characteristics of Layered Composite Structures Obtained from Plates with Lignocellulosic Coatings (I)* - Materiale Plastice <https://revmaterialeplastice.ro>

Nechita P., Nastac S., Foam-formed cellulose composite materials with potential applications in sound insulation, (2018) Journal of Composite Materials, 52 (6) , pp. 747-754.

citata in WoS

- 1) Drainage of high-consistency fiber-laden aqueous foams; By: Koponen, Antti I.; Timofeev, Oleg; Jasberg, Ari; et al.; CELLULOSE Volume: 27 Issue: 16 Pages: 9637-9652 Published: NOV 2020, Early Access: SEP 2020
- 2) Naturally Hydrophobic Foams from Lignocellulosic Fibers Prepared by Oven-Drying; By: Ferreira, Elisa S.; Cranston, Emily D.; Rezende, Camila A.; ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING Volume: 8 Issue: 22 Pages: 8267-8278 Published: JUN 8 2020
- 3) Investigation on the Sound Absorption Properties of Waste Green Tea Residues Covered by Woven Fabric; By: Tang, Xiaoning; Liu, Xueting; Yan, Xiong; JOURNAL OF NATURAL FIBERS, Early Access: MAY 2020

Stanciu M.D., Bucur V., Munteanu V.M., Georgescu S.V., Nastac S.M., Moisture-induced deformation in the neck of a classical guitar,

HOLZFORSCHUNG Volume: 73 Issue: 4 Pages: 371-379 Published: APR 2019

citata in WoS

- 1) Relevant phenotypic descriptors of the resonance Norway spruce standing trees for the acoustical quality of wood for musical instruments; By: Dinulica, Florin; Bucur, Voichita; Albu, Cristian-Teofil; et al.; EUROPEAN JOURNAL OF FOREST RESEARCH, Early Access: SEP 2020
- 2) Behavior of Laminated Wooden Beam with Variable Section Subjected to Bending; By: Munteanu, Mihaela Violeta; Stanciu, Mariana Domnica; Modrea, Arina; The 13th International Conference Interdisciplinarity In Engineering (INTER-ENG 2019) Book Series: Procedia Manufacturing Volume: 46 Pages: 899-905 Published: 2020

Anghelache, G. D.; Nastac, S., Computational analysis of nonlinearities within dynamics of cable-based driving systems, ModTech International Conference - Modern Technologies In Industrial Engineering V Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 227 Article Number: 012007 Published: 2017

citata in WoS

- 1) Experimental Assessments on the Evaluation of Wire Rope Characteristics as Helical Symmetrical Multi-body Ensembles; By: Musca (Anghelache), Gina Diana; Debeleac, Carmen; Vlase, Sorin; SYMMETRY-BASEL Volume: 12 Issue: 8 Article Number: 1231 Published: AUG 2020

Debeleac, Carmen; Nastac, Silviu, Computational Assessments on Dragline Bucket Oscillations, Romanian Journal Of Acoustics And Vibration Volume: 15 Issue: 2 Pages: 149-157 Published: 2018

citata in WoS

- 1) Experimental Assessments on the Evaluation of Wire Rope Characteristics as Helical Symmetrical Multi-body Ensembles; By: Musca (Anghelache), Gina Diana; Debeleac, Carmen; Vlase, Sorin; SYMMETRY-BASEL Volume: 12 Issue: 8 Article Number: 1231 Published: AUG 2020

MD Stanciu, I Curtu, C Cosereanu, D Lica, S Nastac, Research regarding acoustical properties of recycled composites, 8th International DAAAM Baltic Conference Industrial Engineering

citata in (sursa: [Google Scholar](#))

- 1) Sakthivel S, Senthil Kumar S, Mekonnen S, Solomon E. Thermal and sound insulation properties of recycled cotton/polyester chemical bonded nonwovens. Journal of Engineered Fibers and Fabrics. January 2020. doi:10.1177/1558925020968819. [dovada](#)
- 2) S. Sakthivel, Bahiru Melese, Ashenafi Edae, Fasika Abedom, Seblework Mekonnen, and Eshetu Solomon, Garment Waste Recycled Cotton/Polyester Thermal and Acoustic Properties of Air-Laid Nonwovens, Advances in Materials Science and Engineering, Volume 2020, Article ID 8304525, <https://doi.org/10.1155/2020/8304525>. [dovada](#)

L Grigorescu, G Oproescu, S Nastac, The Theory of Signals and Automatizations (in limba romana: Teoria semnalelor si automatizari), Impuls Publishing House, Bucharest

citata in (sursa: [Google Scholar](#))

- 1) Experimental Assessments on the Evaluation of Wire Rope Characteristics as Helical Symmetrical Multi-body Ensembles; By: Musca (Anghelache), Gina Diana; Debeleac, Carmen; Vlase, Sorin; SYMMETRY-BASEL Volume: 12 Issue: 8 Article Number: 1231

Published: AUG 2020

S Vlase, I Negrean, M Marin, S Năstac, Kane's method-based simulation and modeling robots with elastic elements, using finite element method, Mathematics 8 (5), 805

citata in (sursa: [Google Scholar](#))

- 1) Vlase, S., Marin, M. & Öchsner, A. Gibbs–Appell method-based governing equations for one-dimensional finite elements used in flexible multibody systems. Continuum Mech. Thermodyn. (2020). <https://doi.org/10.1007/s00161-020-00907-y>
- 2) New analytical model used in finite element analysis of solids mechanics; Vlase, S., Nicolescu, A.E., Marin, M.; Mathematics (2020)

Stanciu M.D., Bucur V., Munteanu V.M., Georgescu S.V., Nastac S.M., Moisture-induced deformation in the neck of a classical guitar, HOLZFORSCHUNG Volume: 73 Issue: 4 Pages: 371-379 Published: APR 2019

citata in Scopus

- 1) Experimental determination of stress and strain states of the guitar's wood structure; Stanciu, M.D., Barsanescu, P., Goana, V., Savin, A.; IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (2020)

Potîrniche, A., *Assessments Regarding Effective Configurations of Vibration Isolators Based on Displacements Analysis*, Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol XII issue 2/2015, ISSN 1584-7284

citată în

- Bratu, P., *Variety of rheological models used in the isolation of the base for earthquake challenged constructions*, Acta Technica Napocensis - Series: Applied mathematics, mechanics and engineering, vol. 63, no. 2, june 2020, ISSN 1221-5872

Lucrarea: Theoretical approaches regarding the VENTURI effect, autor Scheaua, F.D., publicată în revista Hidraulica 2016, III, 69–72, a fost citată în lucrarea

- Optimal Design of Pneumatic Flotation for Roll-to-Roll Conveyance in the Production of Printed Circuits, autori Hyunkyoo Kang și Changwoo Lee, publicată în revista Applied Sciences, MDPI, 10, 5440, 2020, Impact Factor 2.474, doi:10.3390/app10165440

Lucrarea Theoretical approaches regarding the VENTURI effect, autor Scheaua, F.D., publicată în revista Hidraulica 2016, III, 69–72, a fost citată în lucrarea

- Measurement of Gas-Oil Two-Phase Flow Patterns by Using CNN Algorithm Based on Dual ECT Sensors with Venturi Tube, autori Zhuoqun Xu și al., publicată în revista Sensors, MDPI, 20, 1200, 2020, Impact Factor 3.275, doi:10.3390/s20041200

Lucrarea "Modelling of the visco-elastic pendular hybrid system with dissipative rolling elements", autor Scheaua Fanel, publicată în IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 591, Article Number: 012029, 2019,

a fost citată în lucrarea

- The Effects of Shot Peening on the Surface Characteristics of 35NCD16 Alloy Steel, autori Benaissa Mohamed și al., publicată în Periodica Polytechnica Mechanical Engineering, 64(3), pp. 199–206, 2020, <https://doi.org/10.3311/PPme.13229>

Lucrarea Comparative Numerical Analysis on Vertical Wind Turbine Rotor Pattern of Bach and Benesh Type Energies 13(9), autor Scheaua, F.D. (2020) <https://doi.org/10.3390/en13092311>

	<p>a fost citată în lucrarea Analysis of stability characteristics for modern passenger multirole boat, autor I.C. Scurtu și al., publicată în IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 916, doi:10.1088/1757-899X/916/1/012103, 2020</p> <p>-----</p> <p>Lucrarea Theoretical approaches regarding the VENTURI effect, autor Scheaua, F.D., publicată în revista Hidraulica 2016, III, 69–72, a fost citată în lucrarea Use of Eco-Coolers in Indoor Cooling, autori Vikas Mendi și al., publicată în IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 1006 (2020) 012005, doi:10.1088/1757-899X/1006/1/012005</p> <p>-----</p> <p>Lucrarea “Description of a composed seismic isolation system for bridge structures,” autor Scheaua Fanel, publicată în Analele Universitatii Eftimie Murgu, vol. 43, pp. 357–362, 2015 a fost citată în lucrarea Rural Masonry Isolating Structure and LRB Experiment: Seismic Resistance Properties and Statistical Data Curve Analyses, autor Jiayao Zheng, publicată în Advances in Materials Science and Engineering- Hindawi, Volume 2020, Article ID 1345920, 22 pages, https://doi.org/10.1155/2020/1345920</p> <p>-----</p>	
7.1.4	<p>Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale</p>	15
	<p>P. Dumitrache, A. M. Goanță - Aspects regarding the increase of the protection level of the falling-object protective structures (FOPS) by using the post-critical behavior of the support elements – Journal of Physics: Conference Series, vol. 1777, 02.2021, ISSN: 1742-6588, E-ISSN: 1742-6596</p> <p>Green Energy from Wind Action, autori Fanel Scheaua, Ion David, Revista Hidraulica, vol 1, 2020, https://hidraulica.fluidas.ro/2020/nr1/82-87.pdf</p> <p>Wave Energy Recovery System Based on the Hydrostatic Principle, autor Fanel Scheaua, Revista Hidraulica, Vol 3, 2020 https://hidraulica.fluidas.ro/wp-content/uploads/2020/09/07-13.pdf</p> <p>Aspects regarding the Operation of PELTON Turbine Model Used in Energy Recovery from Water Streams, autor Fanel Scheaua, Revista Hidraulica, Vol 4, 2020, https://hidraulica.fluidas.ro/wp-content/uploads/72-77.pdf</p> <p>Study on vertical axis wind turbine performance based on improved savonius rotor type, autor Fanel Scheaua, Revista JIDEG, vol 15, no 1, 2020 http://sorging.ro/jideg/index.php/jideg/article/view/54</p> <p>Ghelase D., Daschievici L- Aspects Regarding The Evaluation Of The Gearing Tooth Stiffness- Mechanism and Machine Science, Springer, Vol. 88, pg. 313-323, 2020, ISBN 978-3-030-60075-4, https://www.springer.com/gp/book/9783030600754</p> <p>Drăgan, N., “Analiza dinamică a unui utilaj tehnologic amfibiu pentru lucrări în terenuri mlăștinoase (Dynamic analysis of the amphibium technological equipment for work in wetlands)”, Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 10 Nr. 4, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2019 (apariție 2020), pag. 209-216</p> <p>Drăgan, N., Chiriță, M.I., “Analiza experimentală a structurilor compozite pentru combaterea zgomotului la utilajele de construcții din zonele urbane”, Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 2, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p>	

	<p>Șerban, C.A., Drăgan, N., "Proiectarea parametrică 3D a unui mecanism de trolu de 15 kN pentru aplicații navale", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 2, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p> <p>Nicolae, G.L., Drăgan, N., Potîrniche, M.A., Căpățână, G.F., "Analiza cinematicii sistemului de deplasare tip Spider al unui utilaj multifuncțional pentru lucrări în terenuri accidentate", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 3, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p> <p>Căpățână, G.F., Drăgan, N., Potîrniche, M.A., Nicolae, G.L., "Analiza stabilității utilajului multifuncțional cu sistem de deplasare tip Spider pentru lucrări în terenuri accidentate", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 3, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p> <p>Potîrniche, M.A., Căpățână, G.F., Drăgan, N., "Analiza comportării unei cupe de încărcător în timpul procesului de lucru", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 3, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p> <p>Nicolae, G.L., Drăgan, N., Potîrniche, M.A., Căpățână, G.F., "Analiza tensiunilor și a deformațiilor în sistemul de deplasare tip Spider al unui utilaj multifuncțional pentru lucrări în terenuri accidentate", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 4, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p> <p>Brangă, M., Drăgan, N., Căpățână, G.F., "Analiza cinematică a unui echipament mobil de concasat materiale de construcții interschimbabil cu cupa excavatorului", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 4, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p> <p>Căpățână, G.F., Drăgan, N., Iftimie, I.C., "Echipament de producere prefabricate mici din beton. Proiectarea parametrică 3D cu Siemens Solid Edge 2019", Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Volumul 11 Nr. 4, ISSN 2068-6331, Ed. MatrixRom, București, 2020</p>	
7.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	19
	<p>Muscă (Anghelache), G.D., Potîrniche, A., Căpățână, G.F. - Analyse of dynamic operation mode for drilling machine equipped with drill for pits digging, MODTECH International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering VIII, 2020, June 23rd-27th, Online edition, Iași, România</p> <p>Muscă (Anghelache) G.D. Năstac, S. - Dynamic modelling of overhead crane, MODTECH International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering VIII, 2020, June 23rd-27th, Online edition, Iași, România</p> <p>Practical method of obtaining different levels of seismic energy dissipation using viscous fluid protective system on bridges, autor Fanel Scheaua, ModTech International Conference, 2020</p> <p>Improvement of structures seismic response based on pendulum systems with double sliding surface, autor Fanel Scheaua, ModTech International Conference 2020, 2020</p> <p>Ghelase D., Daschievici L- Aspects Regarding The Evaluation Of The Gearing Tooth Stiffness- MTM&Robotics 2020 The International Conference of the XIII International Conference on Mechanism and Mechanical Transmissions and the XXIV International Mechanisme on Robotics, Timisoara, Romania, oct. 14-16, 2020, sub patronajul IFTOMM (International Federation for the</p>	

	<p>Promotion of Mechanism and Machine Science)</p> <p>Drăgan, N., "Analiza comportării dinamice la acțiuni seismice a plăcii suport pentru echipamente LASER cu reazeme vâscoelastice multiple", Conferința tehnico-științifică internațională „PROBLEMELE ACTUALE ALE URBANISMULUI ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI”, 27 Noiembrie 2020, ediția a X-a, Chișinău, invitație conferință, Program, Desfășurare MS Teams, https://utm.md/blog/2020/11/25/facultatea-urbanism-si-arhitectura-va-organiza-in-format-on-line-conferinta-tehnico-stiintifica-internationala-problemele-urbanismului-si-amenajarii-teritoriului-a-x-ea-editie/</p> <p>Bratu, P., Drăgan, N., Băjan, S., "Analiza comportării dinamice a unei grinzi de pod de 40 m lungime rezemată elastic la capete", Conferința tehnico-științifică internațională „PROBLEMELE ACTUALE ALE URBANISMULUI ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI”, 27 Noiembrie 2020, ediția a X-a, Chișinău</p> <p>Itu, C., Bratu, P., Borza, P., Vlase, S., Drăgan, N., "VIBRATION ANALYSIS AND INSULATION OF THE INERTIAL PLATFORM AT ELI-NP MĂGURELE", The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT 2020, The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering EMECH 2020, 29-31 October 2020, Brașov</p> <p>Drăgan, N., "ANALYSIS OF RIGID MOTION WITH VISCOELASTIC LIAISONS IN SEISMIC EXCITATION REGIME", The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT 2020, The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering EMECH 2020, 29-31 October 2020, Brașov</p> <p>Bratu, P., Drăgan, N., "MODAL ANALYSIS FOR A 40 M ELASTIC SUPPORTED BRIDGE BEAM", The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT 2020, The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering EMECH 2020, 29-31 October 2020, Brașov</p> <p>Itu, C., Bratu, P., Borza, P., Vlase, S., Drăgan, N., "FINITE ELEMENT ANALYSIS OF THE CONCRETE INERTIAL PLATFORM IN THE PROJECT ELI-NP", The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT 2020, The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering EMECH 2020, 29-31 October 2020, Brașov</p> <p>Năstac, S., Debeleac, C., Nechita, P., Acoustical Insulation Applications Of Cellulose Foam-Formed Low-Density Materials, The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT2020 & The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering eMECH2020, Brașov, Romania, 29-31 October 2020</p> <p>Debeleac, C., Năstac, S., Muscă, D., Experimental Dynamic Investigations For Structural Damage Monitoring Of Strands Steel Wire Ropes, The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT2020 & The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering eMECH2020, Brașov, Romania, 29-31 October 2020</p> <p>Chilari, O., Năstac, S., Debeleac, C., Experimental Setup For Investigation Of Fluid Flow Induced Vibrations On Hvac Pipelines, The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT2020 & The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering eMECH2020, Brașov, Romania, 29-31 October 2020</p> <p>Buraga, A., Debeleac, C., Năstac, S., In Field Testing Of Vibratory</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>Compaction Performance Level For Building Materials, The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT2020 & The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering eMECH2020, Braşov, Romania, 29-31 October 2020</p> <p>Musca, D., Debeleac, C., Năstac, S., On Experimental Evaluation Of Dynamic Characteristics For Strands Steel Wire Ropes, The 8th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT2020 & The 3rd International Conference on Experimental Mechanics in Engineering eMECH2020, Braşov, Romania, 29-31 October 2020</p> <p>Stanciu, M.D., Năstac, S.M., Dobrescu, D., Dynamic behaviour of a car trailer, The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering - ACME 2020 4-5 June 2020, Iaşi, Romania</p> <p>Stanciu, M.D., Năstac, S., Gliga, V.G., Campean, M., Bucur, V., Effect of the wood anisotropy on eigenmodes and eigenvalues using finite element analysis - Case of violin plates, The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering - ACME 2020 4-5 June 2020, Iaşi, Romania</p> <p>M D Stanciu, S. Năstac, V Gh Gliga, M Câmpean, A Savin and V Bucur, Effects Of Anisotropy Of Wood On Modal Analysis Of Violin Plates, The International Conference COMAT 2020 & eMECH 2020, Brasov, ROMANIA, 29-31 October 2020</p>	
7.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	0
7.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	0
7.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	0
7.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	0
7.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	0

7.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare⁹.

▪ în derulare

- (1) Analiza nivelului de performanță a procesului de compactare prin vibrație a materialelor de construcții la punerea în operă, doctorand: BURAGA P. Andrei, conducător: Prof.univ.dr.ing.hab. Carmen Debeleac – Inginerie Mecanică
- (2) Analiza nivelului de confort interior la zgomot și vibrații al clădirilor echipate cu instalații funcționale în regim dinamic, doctorand: CHILARI A. Oleg, conducător: Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Năstac – Inginerie Mecanică
- (3) Analiza dinamică structurală pentru izolarea vibrațiilor, doctorand: SPÂNU V. Gianina Cornelia (Ștefan), conducător: Prof.Univ.Em.Dr.Ing.Dr.h.c. Polidor Bratu, Inginerie Mecanică

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.

7.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

9. Măsurile privind creșterea capacității activității CDI.

Propuneri de proiecte CDI

⁹ Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniului de doctorat, numelui doctoranzilor, numelui conducătorului de doctorat.

- *Bio-materiale cu densitate scăzută pe bază de spumă și fibre celulozice pentru protecția produselor ambalate, izolare acustică și termică*, PNCDI III - Programme 2 Subprogramme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental - demonstrativ, PN-III-P2-2.1-PED-2019-1594
- Proiect PN-III-P2-2.1-PED-2019-3286 "Sistem inovativ multifuncțional în structură compozită modulară pentru protecția acustică, antivibratilă și termică a anvelopei construcțiilor - SIMPROCON"
- *Sistem inteligent pentru monitorizarea în timp real a procesului de compactare prin vibrație pentru lucrări de drumuri*, PNCDI III - Programme 2 Subprogramme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental - demonstrativ, PN-III-P2-2.1-PED-2019-4119
- Proiect PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0541 "Dispozitive antiseismice cu amortizare ridicată pe bază de materiale elastomerice compozite - DARMEC", Program PN-III-CERC-CO-PTE-2019, Domeniul 4 - Eco-nano-tehnologii și materiale avansate
- *Dispozitiv hidrostatic inovativ disipator de energie seismică în regim controlat pentru protecția viaductelor*, PNCDI III - Programme 2 Subprogramme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental - demonstrativ, PN-III-P2-2.1-PED-2019-4699
- Modelarea compactării prin vibrație a pământurilor stabilizate cu produse nanostructurate și bioactive prin parametrizarea multicriterială a structurilor rutiere cu performanțe predictibile, PNCDI III - Programme 2 Subprogramme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental - demonstrativ, PN-III-P2-2.1-PED-2019-3355
- PN-III-P2-2.1-PED-2019-1621 - Sisteme disipative performante, cu absorbție controlată a energiei seismice
- PN-III-P2-2.1-PED-2019-4875, Sistem de protecție antiseismică cu deformație amplificată și grad de izolare ridicat alcătuit din dispozitive elastomerice compozite

10. Măsurile pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare¹⁰

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;
- înscrierea Centrului de cercetare în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;
- înscrierea Centrului de cercetare în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional; (prin afilierea membrilor titulari)
 - Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții – ICECON SA București
 - Universitatea Tehnică de Construcții din București, Facultatea de Utilaj Tehnologic, Centrul de Cercetare Ingineria Echipamentelor Tehnologice în Construcții
 - Societatea Română de Mecanică Teoretică și Aplicată – SRMTA
 - Societatea Română de Acustică – SRA
 - Asociația Română pentru Tehnologii, Echipamente, Management și Agrement Tehnic în Construcții – AROTEMA
 - Asociația Română de Tensometrie – ARTENS
 - European Acoustics Association – EAA, Italy

¹⁰ Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

- International Institute for Acoustics and Vibration – IIAV, Auburn University, Auburn, USA
- Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik – GAMM, Deutschland (International Association of Applied Mathematics and Mechanics – GAMM, Germany)
- European Mechanics Society - EUROMECH
- Asociația Balcanică a Mediului - Balkan Environmental Association - B.EN.A.
- International Federation of Automatic Control – IFAC
- South African Association for Mechanics - SAAM
- Asociației Unmanned Vehicle Systems – UVS România
- Societatea Română de Grafică Inginerească – SORGING
- Asociația Generală a Inginerilor din România – AGIR
- Asociația Română pentru Teoria Masinilor și Mecanismelor – ARoTMM
- Asociația Română de Tribologie – ART
- Professional Association in Modern Manufacturing Technologies - ModTech
- personalități științifice care au vizitat Centrul de cercetare;
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;
 - Bratu P., Editor șef al “Romanian Journal of Acoustics and Vibration”, Ed. Impuls București, ISSN 1584-7284
 - Drăgan N., Membru în Comitetul științific, “Romanian Journal of Acoustics and Vibration”, Ed. Impuls București, ISSN 1584-7284
 - Năstac S., Debeleac C., Leopa A., Editori Asociați ai “Romanian Journal of Acoustics and Vibration”, Ed. Impuls București, ISSN 1584-7284
 - Goanță A., Redactor JIDEG – Journal Industrial Design and Engineering Graphics, secțiunea “Engineering Computer Graphics”
 - Drăgan N., Membru Editorial board SCIREA Journal of Management
 - Drăgan N., Membru Editorial board SCIREA Journal of Materials
 - Drăgan N., Membru Editorial board SCIREA Journal of Safety Science and Technology
 - Drăgan N., Membru Editorial board SCIREA Journal of Aviation & Aerospace
 - Goanță A., Năstac S., Dumitrache P., Membru comitet de redacție al revistei GGIJRO – GeoGebra International Journal of Romania
 - Năstac S., Debeleac C., Editor al revistei "Monitorul AROTEMA", Editat de Asociația Română pentru Tehnologii, Echipamente, Mecanizare și Agrementare în Construcții – AROTEMA, Editura Impuls, București, ISSN 1582 – 0335
 - Năstac S., Debeleac C., Associate Editor (member of Editorial Board) for Scientific Journals International, ISSN 1556-6757
 - Năstac S., Associate Editor - International Journal of Acoustics and Vibration (IJAV), Print ISSN: 1027-5851, Electronic ISSN: 2415-1408
 - Nedelcuț F., Membru al IJUSEng Editorial Board, ISSN: 2052-112X - The International Journal of Unmanned Systems Engineering (IJUSEng) is the official journal of Unmanned Vehicle University

10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

- târguri și expoziții internaționale;
- târguri și expoziții naționale.

10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.

- UEFISCDI, Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiera rezultatelor cercetării - Articole, Competitia 2020, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-44952, Experimental Investigations Regarding the Structural Damage Monitoring of Strands Wire Rope within Mechanical Systems, (articol zona galbenă)
- UEFISCDI, Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiera rezultatelor cercetării - Articole, Competitia 2020, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-45629, Kane's Method-Based Simulation and Modeling Robots with Elastic Elements, Using Finite Element Method, (articol zona roșie)
- Premiera rezultatelor cercetării. Articole – Competiția PRECISI_2020, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-45101, Lista 1 (Parțial 3) din 2019/2020, Lucrarea: Musca (Anghelache), G.D., Debeleac, C., Vlase, S., Experimental Assessments on the Evaluation of Wire Rope Characteristics as Helical Symmetrical Multi-body Ensembles, Symmetry 2020, 12, 1231, (articol zona galbenă)

10.4 Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presă (interviuri);
- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

Data: 09.02.2021

Coordonator unitate de cercetare
Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Năstac

