

RAPORT ACTIVITATE ¹

pe anul 2024

1. Datele de identificare ale unității de cercetare (UC)

1.1. Denumirea UC²: Mecanica Mașinilor și Echipamentelor Tehnologice, MECMET

1.2. Document de înființare și anul de înființare³:

- 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. Adresa UC: Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila,

Calea Călărașilor 29, 810017, Brăila, RO

1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 0374.652.572, snastac@ugal.ro

2. Scurtă prezentare

2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință⁴: Științe Inginerești (DFI 20) / Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management (RSI 70)

2.2. Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

a. domenii 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
- Atestarea și agrementarea echipamentelor, tehnologiilor și produselor pentru construcții

4) Domeniul Modelarea Proceselor

- Modelarea și simularea proceselor tehnice și tehnologice
- Fabricație asistată de calculator

¹ Se întocmește și se predă anual. Se raportează doar activitatea desfășurată de membrii titulari (Mt) ai UC

² Inclusiv acronim.

³ Se specifică numărul Hotărârii de Senat și data aprobării

⁴ În acord cu HOTĂRÂREA Nr. 412/2024 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2024-2025

- 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 de către organismele abilitate
 - 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 UC

- 3.1. Coordonator (Director/ Responsabil UC):
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Marian NĂSTAC
- 3.2. Consiliul de coordonare/științific:
 - Prof.univ.em.dr.ing.dr.h.c. Polidor Paul BRATU,
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Carmen Nicoleta DEBELEAC,
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Nicușor DRĂGAN,
 - Prof.univ.ec.dr.ing.hab. Adrian Mihai GOANȚĂ,
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Marian NĂSTAC,
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Petronela NECHITA,
 - Conf.univ.dr.ing. Adrian LEOPA.

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

- a. Număr membri titulari⁵: 16
- b. Număr membri asociați: 5
- c. Conducători de doctorat⁶: 7
 - Prof.univ.em.dr.ing.dr.h.c. Polidor Paul BRATU – Inginerie Mecanică
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Carmen Nicoleta DEBELEAC – Inginerie Mecanică

⁵ Cadre didactice, cercetători cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată în cadrul UDJG (minim 50% din nr.total de membri UC). Numai pe baza adeziunii aprobate de Responsabilul UC.

⁶ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

- Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Marian NĂSTAC – Inginerie Mecanică
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Petronela NECHITA – IRVA / Biotehnologii
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Cornelia Florentina DOBRESU – Inginerie Mecanică
 - Prof.univ.dr.ing.hab. Nicușor DRĂGAN – Inginerie Mecanică
 - Prof.univ.ec.dr.ing.hab. Adrian Mihai GOANȚĂ – Inginerie Mecanică
- a. Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc):
- 6 doctoranzi, 10 masteranzi
- a. Număr ingineri/tehnicieni: 0

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare/ compartimente⁷: (a se vedea Anexa 5.1)

- Laboratorul de inginerie asistată și prototipare virtuală
- Laboratorul de tehnica măsurărilor complexe și instrumentație virtuală
- Laboratorul de valorificarea resurselor naturale și biomateriale
- Laboratorul de acționări hidro-pneumatice și mecanica fluidelor
- Laboratorul de analiza comportării structurilor
- Laboratorul de știința și ingineria materialelor
- Laboratorul de mașini și acționari electrice
- Laboratorul de mecanică tehnică și a mediilor deformabile

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare⁸: 0

6. Contracte de cercetare derulate⁹

6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale: 1 (a se vedea Anexa 6.1)
- naționale: 4 (a se vedea Anexa 6.1)

6.2. Contracte cu agenți economici:

- din străinătate: 0
- din țară: 0

7. Finanțarea UC din fonduri proprii UDJG¹⁰

Nu este cazul.

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

8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)¹¹ (a se vedea Anexele 8.1.1...10)

		Nr.
8.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI	9
8.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI	29.908

⁷ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principale direcțiile de cercetare; în cazul laboratoarelor, se vor nominaliza compartimentele/colectivele de cercetare.

⁸ 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.

⁹ Se vor atașa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale UC) de cercetare, director, parteneri (daca este cazul), valoare totală și valoarea regie și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea UC.

¹⁰ Se va specifica valoarea finanțării și destinația acestora.

¹¹ Se vor anexa lista acestor contribuții.

8.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	319
8.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	42
8.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale și publicate în volumele acestora	41
8.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și publicate în volumele acestora	6
8.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	4
8.1.8	Citări în sistemul ISI ale lucrărilor de cercetare/ brevete	0
8.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	0
8.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	0

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare¹²

- Finalizate: 1 (*a se vedea Anexa 8.2*)
- În derulare: 5 (*a se vedea Anexa 8.2*)

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute

9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI

- participarea la congrese / conferințe / simpozioane naționale și internaționale;
- participarea în cadrul competițiilor interne / internaționale dedicate finanțării proiectelor CDI în calitate de coordonator / partener;
- actualizarea permanentă a informațiilor disponibile public pe site-urile de promovare a entităților cu activitate CDI;
- actualizarea permanentă a informațiilor disponibile public pe site-urile bazelor de date internaționale care promovează parteneriatele.

10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității UC¹³

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 internaționale specifice;
 - 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
 - Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Departamentul de Inginerie Mecanică

¹² Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

¹³ Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

- Facultatea de Inginerie din Reșița, Universitatea Babeș-Bolyai
 - Asociația Română pentru Tehnologii, Echipamente, Management și Agrement Tehnic în Construcții – AROTEMA
 - Societatea Română de Mecanică Teoretică și Aplicată – SRMTA
 - Societatea Română de Acustică – SRA
 - Asociația Română de Tensometrie – ARTENS
- înscrierea UC în platforme naționale și internaționale care promovează parteneriatele;
- Platforma ERRIS: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000W-1158>
 - Platforma EERTIS: <https://eertis.eu/?&ddpN=2354669837&we=d383be9eadfd7f590cf4d8281e3c23cd&wf=dGFCall&wtok=737d651a9c5a1d6666c8bdbc0069db546bc3b809&wtkps=VZBRbsMgEETvwn9cFhZq1j89Qq8ABqeWHdsxOGkS5e4Ft4rUvxntzNvVWIL0iCSJxd6zJpLixKbbXC8bAMEjvJ3TcNZ6ElpczPcX3KVL8+LWwwWTSgcYHWA9ISYSG+ZfSJY0DBYpiH0k1tgs8h4gdioGinkVeqrle/Pcw1685pADtPVvQirU2uRMAcrMWGL1f1BpaX3dKIDKO86aZ4YpYtc0jHEvZTLnqLDlKiBA1xnuUdtgjefGS29593ftNeyF/IbT7LcxVPN6rMK69rGyy1Lc5+bGvs1LfgA=&wchk=7b6fa24995894f0c82e5526ebda5710b883b1db9>
- înscrierea UC în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
- prestigiu pe plan național/internațional (prin afilierea membrilor titulari)
- 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
 - 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
 - Asociația Specialiștilor în Biotehnologia Aplicată -ASBA
 - Societatea Română de Geotehnică și Fundații
 - Societatea Internațională de Mecanica Pământurilor și Inginerie Geotehnică
 - Asociația Română a Geosintetelor
- personalități științifice ce au vizitat UC;
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;

- membrii în colective editoriale ale revistelor recunoscute ISI sau incluse în baze internaționale de date.
 - Bratu P., Editor șef al “Romanian Journal of Acoustics and Vibration“, Ed. Impuls București, ISSN 1584-7284 (revista indexată WoS-Clarivate)
 - Drăgan N., Membru în Comitetul științific, “Romanian Journal of Acoustics and Vibration“, Ed. Impuls București, ISSN 1584-7284 (revista indexată WoS-Clarivate)
 - Năstac S., Debeleac C., Leopa A., Editori Asociați ai “Romanian Journal of Acoustics and Vibration“, Ed. Impuls București, ISSN 1584-7284 (revista indexată WoS-Clarivate)
 - 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 (revista indexată WoS-Clarivate)
 - Năstac S., Member of Reviewer Board - Instruments, mdpi.com
 - Debeleac C., Revista Hidraulica, Hidraulica Magazine, ISSN 2343–7707; ISSN-L 1453-7303
 - Debeleac, C., Editorial Manager Member, Revista Carbohydrate Polymers
 - Debeleac, C., Studia Universitatis Babeș-Bolyai. Engineering
 - Debeleac, C., Năstac S., Member of Scientific Committee for The 9th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering COMAT 2022, 17-18 October 2022, Univ. Transilvania Brasov, Romania
 - Debeleac, C., Năstac S., Member of Scientific Committee for The 46th International Conference on Mechanics of Solids - "P.P. Teodorescu" - ICMS 2022 and Research and Innovation in Engineering - INNVE 2022, 17-18 October 2022, Univ. Transilvania Brasov, Romania
 - 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
 - Scheaua Fanel, Membru în comitetul de redacție al Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology (ISSN: 2668-778X)
 - Debeleac Carmen, Scheaua Fanel, Membru în comitetul de redacție al Revistei Hidraulica, ISSN 2343–7707 ; ISSN-L 1453-7303
 - Scheaua Fanel, Membru în comitetul de recenzori al Revistei Energies MDPI, Impact Factor 3.252
 - Calu Mirela, Membru în echipa de recenzori pentru Editura Elsevier, la revista Food Chemistry (nr. de identificare D-14-05365)
 - Dobrescu Cornelia, Referent științific, Forests, Impact Factor 3.282
 - Dobrescu Cornelia, Referent științific, Sustainability, Impact Factor 3.889

- Dobrescu Cornelia, Referent stiintific, Geotechnics journal
- Ghelase Daniela, Redactor sef Analele Universitatii „Dunarea de Jos” Galati, fasc. XIV, Inginerie Mecanica, ISSN 1224-5615
- Ghelase Daniela, Referent stiintific, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology

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

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

1. Medalia de argint pentru lucrarea: Silviu Marian Năstac, Petronela Nechita, Maria Violeta Guiman, Mirela Iana Roman, Mihai Seciureanu, Cercetări privind evaluarea capacității de utilizare a spumelor din fibre celulozice în aplicații de protecție acustică, **International Innovation and Invention Show - 1st edition - EURO Politehnicus, 22-24 November 2024, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Bucharest, Romania.**
2. Medalia de argint pentru lucrarea: Petronela Nechita, Mirela Iana Roman, Silviu Marian Năstac, Amestecuri omogene pe bază de hemiceluloze pentru tratarea hârtiilor de ambalaj alimentar, **International Innovation and Invention Show - 1st edition - EURO Politehnicus, 22-24 November 2024, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Bucharest, Romania.**
3. Diploma de onoare si Medalia de aur pentru lucrarea: Stanciu M.D., Nastac S.M., Dinulica F., Savin A., Gliga V.Gh., Timar C., et al. Qualitative, dynamic and acoustic analysis of anisotropic systems with modified interfaces (ACADIA), **The 28th International Exhibition of Inventions “INVENTICA 2024” and The 28th edition of Inventics International Conference, “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, National Institute of Inventics of Iasi, Romania, 03-05.07.2024.**

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

1. **Medalia de argint** pentru lucrarea: Silviu Marian Năstac, Petronela Nechita, Maria Violeta Guiman, Mirela Iana Roman, Mihai Seciureanu, Cercetări privind evaluarea capacității de utilizare a spumelor din fibre celulozice în aplicații de protecție acustică, **International Innovation and Invention Show - 1st edition - EURO Politehnicus, 22-24 November 2024, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Bucharest, Romania.**
2. **Medalia de argint** pentru lucrarea: Petronela Nechita, Mirela Iana Roman, Silviu Marian Năstac, Amestecuri omogene pe bază de hemiceluloze pentru tratarea hârtiilor de ambalaj alimentar, **International Innovation and Invention Show - 1st edition - EURO Politehnicus, 22-24 November 2024, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Bucharest, Romania.**
3. **Diploma de onoare si Medalia de aur** pentru lucrarea: Stanciu M.D., Nastac S.M., Dinulica F., Savin A., Gliga V.Gh., Timar C., et al. Qualitative, dynamic and acoustic analysis of anisotropic systems with modified interfaces (ACADIA), **The 28th International Exhibition of Inventions “INVENTICA 2024” and The 28th edition of Inventics International Conference, “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, National Institute of Inventics of Iasi, Romania, 03-05.07.2024.**

10.4. Prezentarea activității de mediatizare:

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

11. Concluzii

Data: martie 2025

Responsabil/ Director unitate cercetare

Prof.dr.ing. Silviu Marian Năstac



ANEXE

Anexa 5.1 Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare - Laboratoare/ compartimente

Nr.crt.	Denumire Laborator/ Compartiment UC	Responsabil Laborator/ Compartiment	Direcții de cercetare
1	Laboratorul de inginerie asistată și prototipare virtuală	Prof.univ.ec.dr.ing. Adrian Mihai 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
2	Laboratorul de tehnica măsurărilor complexe și instrumentație virtuală	Prof.univ.dr.ing. Silviu Marian 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
3	Laboratorul de valorificarea resurselor naturale și biomateriale	Prof.univ.dr.ing. Petronela NECHITA	-Valorificarea resurselor naturale în vederea obținerii unor materiale cu aplicații tehnice multiple -Cercetări avansate în domeniul biomaterialelor și biocompozitelor - Evaluarea capacității potențiale de utilizare a biomaterialelor în aplicații tehnice -Modelarea și simularea comportării biomaterialelor în vederea optimizării caracteristicilor funcționale
4	Laboratorul de analiza comportării structurilor	Prof.univ.dr.ing. Carmen Nicoleta DEBELEAC	-Mecanica mașinilor și echipamentelor tehnologice -Cercetări aplicative în domeniul materialelor compozite -Organologie, fiabilitate și mentenanță în domeniul echipamentelor tehnologice
5	Laboratorul de mecanică tehnică și a mediilor deformabile	Prof.univ.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
6	Laboratorul de acționări hidro-pneumatice și mecanica fluidelor	Conf.univ.dr.ing. Fănel Dorel ȘCHEAUA	-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

7	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
8	Laboratorul de mașini și acționari electrice	Conf.univ.dr.ing. Ioana DIACONESCU	-Sisteme de acționare pentru mașini și echipamente tehnologice -Energetica mașinilor și echipamentelor tehnologice -Automatizarea echipamentelor și proceselor tehnologice

Anexa 6.1 Contracte naționale câștigate în competiții

Nr. crt.	Nr.contract	Titlu proiect	Tip finanțare (național/ internațional)	Domeniul de cercetare	UDJG coordonator / partener	Director contract	Perioada de derulare	Valoarea contractului alocată UDJG
1	PN-III-P4-PCE-2021-0714	Strategii inovative și durabile de obținere a acoperirilor pe bază de hemiceluloză cu proprietăți adecvate hârtiei de ambalaj activ pentru alimente – SustHC_Coat Pack	național	inginerie	coordonator	Nechita Petronela	2022-2024	1200000
2	Grant UDJG 9418/ 30.03.2023	Grant UDJG GI RF 2475/2024, Studii și cercetări privind optimizarea proprietăților funcționale ale materialelor compozite cu porozitate ridicată din fibre celulozice	național	inginerie	coordonator	Nechita Petronela	2024	50000
3	Grant UDJG 9418/ 30.03.2023	Grant UDJG GI RF 2476/2024, Cercetări privind estimarea performanței procesului de compactare a materialelor de construcții în contextul digitalizării - COMPACTINFO	național	inginerie	coordonator	Debeleac Carmen Nicoleta	2024	50000
4	ADER cod 13.1.1.	Cercetări privind creșterea rentabilității în fermele de acvacultură prin introducerea de specii valoroase cu implementarea tehnologiilor	național	inginerie	coordonator	Adrian Goanță	2024	

		specifice de acvacultură, zootehnie și agricole-realizarea fermei de acvacultură integrată						
5	TR2020/DG/01/A2-01/089	Partnership on Sustainable Agriculture and Mitigation to Climate Change	international	inginerie	partener	Nechita Petronela, Mirela Calu (membri in echipa)	2023-2024	

Anexa 8.1.1 Lucrări publicate în reviste cotate ISI

1. Debeleac, C.N., Buraga, A., Nastac, S.M., Experimental and Numerical Study in Dynamic Compaction of Weakly-Cohesive Soils. Appl. Sci. 2024, 14, 10129; IF2024:2,5 <https://doi.org/10.3390/app142210129>, <https://www.mdpi.com/journal/applsci>
2. Debeleac, C.N., Buraga, A., Miron, D.S., Predictive Models for Correlation of Compaction Characteristics of Weakly Cohesive Soils, Appl. Sci. 2024, 14(24), 11647. F.I. 2024(2,5) <https://doi.org/10.3390/app142411647>, <https://www.mdpi.com/journal/applsci>
3. Bratu P., Dobre D. Vasile O., Dobrescu C.F „The Seismic Behavior of a Base-Isolated Building with Simultaneous Translational and Rotational Motions during an Earthquake” Buildings, 14(10),3099; <https://doi.org/10.3390/buildings14103099>, IF 3,1
4. Dobre D., Dragomir C-S., Dobrescu C-F., Craifaleanu I-G., Georgescu E-S., Zaharia M-C. (2024). The evolution of the dynamic characteristics of the soil-structure system in case of a university building seismic monitoring. Scientific Papers Series E Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering, XIII, pp. 408-416, IF 0.4/2022
5. Bratu P., Murzea P., Tonciu O., Dragan N., Dobrescu C.F., Evaluation of the Dynamic Parameters Under Seismic Conditions for a Maxwell Rheological Base Isolation System, Vol. 14, Iss. 12, (2024): 4075. DOI:10.3390/buildings14124075, IF 3,1
6. Faktorová, D.; Stanciu, M.D.; Krbata, M.; Savin, A.; Kohutiar, M.; Chlada, M.; Năstac, S.M. Analysis of the Anisotropy of Sound Propagation Velocity in Thin Wooden Plates Using LambWaves. Polymers 2024, 16, 753. <https://doi.org/10.3390/polym16060753>, WOS:001192895900001
7. M. D. Stanciu, M. Coșniță, G. V. Gliga, L. Gurau, M. C. Timar, M. V. Guiman, S. Marian Năstac, I. Călin Roșca, V. Bucur, F. Dinulică, Tunable Acoustic Properties Using Different Coating Systems on Resonance Spruce Wood. Adv. Mater. Interfaces 2024, 11, 2300781. <https://doi.org/10.1002/admi.202300781>, WOS:001145292300001
8. In Search of Eudaimonia Towards Circular Economy in Buildings—From Large Overarching Theories to Detailed Engineering Calculations, autori Scurtu, Ionut Cristian, Katalin Puskas Khetani, and Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în revista Buildings, MDPI, IF 3.1, 14.12, 3983, 2024, Dovada lucrare, <https://www.mdpi.com/2075-5309/14/12/3983>
9. Roman, M.; Nechita, P.; Vasile, M.-A.; Guiman, M.V. Food Packaging Performance and Environmental Impact of Polysaccharide-Coated Papers, BioResources 2024,19 (4), 6994-7018, WOS:001315421000008 (Q2)/FI= 1,300, DOI:10.15376/biores.19.4.6994-7018, https://bioresources.cnr.ncsu.edu/wp-content/uploads/2024/08/BioRes_19_4_6994_Roman_Food_Packaging_Perform_Envir_Polysacch_Coated_Paper_23762.pdf

Anexa 8.1.3 Citări în reviste de specialitate cotate ISI

Conform datelor din FIȘA DE AUTOEVALUARE ANUALĂ pe anul 2024:

Căpățână Gigel Florin – 6
Dașchievici Luiza – 2
Debeleac Carmen Nicoleta – 21
Diaconescu Ioana – 1
Dobrescu Cornelia Florentina – 11
Drăgan Nicușor – 32
Ghelase Daniela – 2
Goanță Adrian Mihai – 5
Muscă Gina Diana – 8
Năstac Silviu Marian – 72
Potârniche Maria Aurora – 8
Șcheaua Fănel Dorel – 8
Petronela Nechita – 141
Leopa Adrian - 2

Anexa 8.1.4 Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale

1. Debeleac, C., Considerations about Vibratory Processes of Hydrostatic Systems with Rotary Engines, Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology, Sensorics, Mechatronics – Hidraulica, pp. 93-98, no. 4, 2024, ISSN 1453–7303, <https://hidraulica.fluidas.ro/hidraulica-magazine-4-2024/>, <https://hidraulica.fluidas.ro/2024/nr4/93-98.pdf>
2. Miron, D., Debeleac, C., Analysis of the dynamic behavior of the hydraulic vibration system of the compactor equipment, under different operating conditions, Proc. of 2024 International Conference on Hydraulics and Pneumatics – HERVEX, pp. 104-108, November 13-15, Baile Govora, Romania, ISSN 1454–8003 (INDEX: EBSCO), <http://hervex.ro/>, <https://fluidas.ro/hervex/proceedings/proceedings2024.pdf>
3. Miron, D., Debeleac, C., About simulation of vibratory compaction equipment with composite materials incorporated, Proc. of the 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, pp. 39-44, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. dovada, https://comat.unitbv.ro/images/COMAT/program-proceedings/Proceedings_COMAT_2024-7MB.pdf, <https://comat.unitbv.ro/index.php/publishing>
4. Miron D.S., Debeleac C.N., Nechita P., Căpățână G.F., Dobrescu C.F., Calu M., Advances of composite materials in compaction equipments fabrication. A review, Proc. of The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, pp.33-38, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. dovada, https://comat.unitbv.ro/images/COMAT/program-proceedings/Proceedings_COMAT_2024-7MB.pdf, <https://comat.unitbv.ro/index.php/publishing>
5. Daschievici L, Ghelase D – “An Integrated Mathematical Model on Thermal Phenomena in the Cutting Process”, WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education, vol.21, pp. 41-46, 2024, <https://wseas.com/journals/education/2024.php>
6. Daschievici L, Ghelase D – "Economic Modelling of the Manufacturing Machines Competitiveness", WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education, vol.21, pp. 26-30, 2024, <https://wseas.com/journals/education/2024.php>
7. Daschievici L, Ghelase D – „A Conceptual Model for Evaluating the Competitiveness of the Enterprise”, International Journal of Economics and Management Systems, vol.9, pp.5-9, 2024, <https://www.ias.org/home/caijems/a-conceptual-model-for-evaluating-the-competitiveness-of-the-enterprise>
8. Daschievici L, Ghelase D - „Manufacturing System Integrated Control”, International Journal of Instrumentation and Measurement, vol.9, pp.1-4, 2024 <https://www.ias.org/home/caijim/manufacturing-system-integrated-control>
9. Ghelase D, Daschievici L – „The CAD Modeling for Contact Ratio”, International Journal of Mechanical Engineering, vol.9, pp. 15-18, 2024 <https://www.ias.org/home/caijme/the-cad-modeling-for-contact-ratio>
10. Ghelase D., Daschievici L.- „Implementation of Total Quality Management”, The Annals of „Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle XIV, ISSN 1224-5615, Vol.2/2021, pp. 21-23, 2024, DOI: <https://doi.org/10.35219/im>, <https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/im/article/view/6944/5903>
11. Ghelase D., Daschievici L.- „Human Resource Management in Quality Assurance”, The Annals of „Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle XIV, ISSN 1224-5615, Vol.2/2021, pp. 17-20, 2024, DOI: <https://doi.org/10.35219/im>, <https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/im/article/view/6943/5902>
12. Ghelase D., Daschievici L.- „Quality Audit”, The Annals of „Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle XIV, ISSN 1224-5615, Vol.2/2021, pp. 13-16, 2024,

- DOI:<https://doi.org/10.35219/im>,
<https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/im/article/view/6945/5904>
13. Ioana Diaconescu, Comparative analysis of trigeneration solutions, *Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați. Fascicula XIV, Inginerie mecanică*. pg.5-8, vol.28, nr.2, GUP, ISSN 1224-5615, <https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/im/issue/view/553>
 14. Ioana Diaconescu, Identification of secondary energy resource from combustion gases for combustion air preheating – case, *Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați. Fascicula XIV, Inginerie mecanică study*, pg.9-12, vol. 28, nr.2, GUP, ISSN 1224-5615, <https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/im/issue/view/553>
 15. Ioana Diaconescu, Analysis of a power supply solution using renewable sources, *Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați. Fascicula XIV, Inginerie mecanică*, pg. 13-18, vol.28, nr.1, GUP, ISSN 1224-5615, <https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/im/issue/view/531>
 16. Daniela Dobre, Claudiu-Sorin Dragomir, Iolanda-Gabriela Craifaleanu, Cornelia-Florentina Dobrescu, 6Emil-Sever Georgescu, Aurelian Gruin ,Vibration instrumentation in analysing the dynamic structural behaviour , The 15th International Conference Organizers Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, November 07-08, 2024
 17. Dragan, N., Potirniche, M.A., Goanta A.M., Capatana, G.F., Musca Anghelache, G.D., Scheaua, F.D., “Dynamic analysis of a reinforced concrete viaduct on the A3 highway Transylvania Romania. Experimental determination of modal frequencies”, *Proceedings of The 29th International Congress on Sound and Vibration - ICSV29*, <https://icsv29.org/>, <https://icsv29.org/index.php?va=viewpage&vaid=175>, 9-13 July 2023, Prague, Czech, (neraportat în 2023)
 18. Dragan, N., Goanta A.M., Capatana, G.F., Potirniche, M.A., Musca Anghelache, G.D., Scheaua, F.D., “Modal analysis of the reinforced concrete support platform of the opto-electronic research facility ELI-NP from Magurele Romania”, *Proceedings of The 29th International Congress on Sound and Vibration - ICSV29*, <https://icsv29.org/>, <https://icsv29.org/index.php?va=viewpage&vaid=175>, 9-13 July 2023, Prague, Czech, (neraportat în 2023)
 19. Adrian Mihai GOANȚĂ, Gigel Florin CĂPĂȚÂNĂ, Aurora POTÎRNICHE, Diana Gina MUSCĂ – “ASPECTS REGARDING THE TOP-DOWN DESIGN AND THE TRANSFER OF PROJECTS TO THE BENEFICIARY”. Published in the Journal JIDEG – Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - official publication of SORGING, Volume 19, Issue 1 (2024), pp. 107 - 110, ISSN 1843 – 3766, ISSN(online version) 2344-4681. Dovada lucrare. Link lucrare: <http://sorging.ro/jideg/index.php/jideg/article/view/337/315>
 20. PITULICE D.R.N., MUSCĂ G. D., NASTAC S.M.: Tensiuni și deformații ale brațului de macara turn, *Buletinul AGIR An nr. 3/2023*, *Buletinul AGIR este indexat în baze de date internaționale: EBSCO, Publishing Inc. si Index Copernicus International; ISSN-L 1224-7928*. <https://www.agir.ro/buletine/3298.pdf> Dovezi\3350.pdf
 21. PITULICE D.R.N., MUSCĂ G. D., Studiu tehnico-economic pentru macaraua turn, *Buletinul AGIR An nr. 3/2024*, *Buletinul AGIR este indexat în baze de date internaționale: EBSCO, Publishing Inc. si Index Copernicus International; ISSN-L 1224-7928* (lucrare neraportată în 2023 – a aparut în 2024) <https://www.agir.ro/buletine/3350.pdf> Dovezi\3298.pdf
 22. Muscă (Anghelache), D.G., Dynamic study of bucket lifting mechanism on heavy excavator for pits, *Proceedings of XVII-th International Conference “Acoustics and Vibration of Mechanical Structures - AVMS 2023”*, 26-27 mai 2023 (to be published in “Springer Proceedings in Physics”), Dynamic Study of Bucket Lifting Mechanism on Heavy Excavators for Pits | SpringerLink
 23. Drăgan, N., Goanță, A.M., Potîrniche, M. A., Căpățână, G.F., Muscă (Anghelache), D.G., Modal Analysis Of Reinforced Concrete Bridges With Multiple Neoprene Bearings, *Proceedings of XVII-th International Conference “Acoustics and Vibration of Mechanical*

- Structures - AVMS 2023”, 26-27 mai 2023 (to be published in “Springer Proceedings in Physics”), Modal Analysis of Reinforced Concrete Bridges with Multiple Neoprene Bearings | SpringerLink
24. Nechita, P., Roman, M., Năstac, M.-S., Sustainable Food Packaging Materials Based On Hemicellulose Coated Papers, (2024) International Symposium on Graphic Engineering and Design, 7 p. LINK, DOI: 10.24867/GRID-2024-p76, Source: Scopus, dov1, dov2, dov3
 25. Seciureanu, M., Guiman, M.-V., Nastac, S.-M., Nechita, P., Debeleac, C.-N., Capatana, G.-F., On Experimental Evaluation of Tortuosity for Cellulose-Based Highly Porous Composites Used Within Noise Insulation Applications, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 131-138. Cited 1 time. LINK, DOI: 10.1007/978-3-031-48087-4_14, Source: Scopus,
 26. Mihalcica, Mircea; Nauncef, Alina Maria; Guiman, Maria-Violeta; Bîrsan, Ștefania; Nastac, Silviu-Marian; Stanciu, Mariana Domnica. Analysis of Violinist Kinematics During Musical Rehearsals, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 165-174. LINK, DOI: 10.1007/978-3-031-48087-4_18, Source: Scopus,
 27. Stanciu, M.D., Micu, M., Nauncef, A.M., Rosca, I.C., Gliga, V.G., Nastac, S.-M., Acoustic Analysis of Violins in the Concert Hall—The Stainer Violins Case Study, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 121-130. LINK, DOI: 10.1007/978-3-031-48087-4_13, Source: Scopus,
 28. Guiman, M.V., Stanciu, M.D., Nastac, S.M., Gliga, V.G., Savin, A., Free Vibration Analysis of Orthotropic Thin Rectangular Plates, (2024) Lecture Notes in Networks and Systems, 926 LNNS, pp. 42-53. LINK, DOI: 10.1007/978-3-031-54664-8_5, Source: Scopus,
 29. Guiman, Maria Violeta; Roșca, Ioan Călin; Nastac, Silviu Marian; Georgescu, Sergiu Valeriu; Câmpean, Mihaela; Stanciu, Mariana Domnica. Sound Absorption Characteristics of Orthotropic Porous Materials, (2024) Lecture Notes in Networks and Systems, 926 LNNS, pp. 152-163. LINK, DOI: 10.1007/978-3-031-54664-8_15, Source: Scopus,
 30. Potîrniche, M.A., Căpățână, G.F., Aspects regarding the modeling and the finite element analysis for the structural elements of a scaffold, ModTech 2024 International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering, 24-27 June 2024, Putrajaya, Kuala Lumpur, Malaysia, International Journal of Modern Manufacturing Technologies (IJMMT), ISSN 2067-3604, Special Issue, Vol. XVI, No. 3/2024, pp. 84-93; <https://ijmmt.ro/international-journal-ijmmt/vol16no32024>
 31. Potîrniche, A., Căpățână, G., Considerations regarding the dynamic stability in case of a damage for tower cranes, Proceedings of XVII-th International Symposium “Acoustics and Vibration of Mechanical Structures - AVMS 2023”, 26-27 mai 2023, Timișoara, Springer Proceedings in Physics 302, pp. 59-68; https://doi.org/10.1007/978-3-031-48087-4_7;
 32. Itu, C., Bratu, P., Vlase, S., Drăgan, N., Potîrniche, M. A., Goanță, A.M., Chircan, E., Borza, P.N., Analysis of structures with three identical parts, Proceedings of XVII-th International Conference “Acoustics and Vibration of Mechanical Structures - AVMS 2023”, 26-27 mai 2023, Timișoara, Springer Proceedings in Physics 302, pp. 79-88; https://doi.org/10.1007/978-3-031-48087-4_9
 33. Fluid Contamination Aspects Due to Hydraulic System Operation, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Revista Hidraulica nr 4/2024, ISSN 1453 – 7303, Dovada lucrare, <https://hidraulica.fluidas.ro/2024/nr4/29-39.pdf>
 34. Numerical Aspects of Fluid Peristaltic Circulation Model, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Revista Hidraulica nr 4/2024, ISSN 1453 – 7303, Dovada lucrare, <https://hidraulica.fluidas.ro/2024/nr4/76-83.pdf>
 35. Solutions for wind resource estimation on different terrain models, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Hervex 2024 Proceedings, ISSN 1454 – 8003, Dovada lucrare, <http://hervex.ro/hervex-2024-proc-toc/> , https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_076-082.pdf

36. Aspects related to fluid viscous dissipation devices used for seismic protection of structures, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Hervex 2024 Proceedings, ISSN 1454 – 8003, Dovada lucrare, <http://hervex.ro/hervex-2024-proc-toc/>, https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_060-067.pdf
37. Aspects related to axial piston pump operation within a hydraulic circuit, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Hervex 2024 Proceedings, ISSN 1454 – 8003, Dovada lucrare, <http://hervex.ro/hervex-2024-proc-toc/>, https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_021-026.pdf
38. Pulsation Characteristics on Volumetric Gear Pump Operation within Hydraulic Circuit, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Revista Hidraulica nr 3/2024, ISSN 1453 – 7303, Dovada lucrare, <https://hidraulica.fluidas.ro/2024/nr3/33-40.pdf>
39. Density and Viscosity Effects of Hydraulic System Working Fluid, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare publicată în Revista Hidraulica nr 1/2024, ISSN 1453 – 7303, Dovada lucrare, <https://hidraulica.fluidas.ro/2024/nr1/34-39.pdf>
40. Anca ȘERBAN, Adrian LEOPA - The Impact Assessment of the Mineral Aggregates' Deposits on the Storage Area, THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI, Fascicle IX METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, YEAR XLII (XLVII) June 2024, no. 2, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, GALATI UNIVERSITY PRESS 2024, pp. 12;
41. Anca ȘERBAN, Adrian LEOPA - The Recovery of Vegetal Waste in the form of Home-Composting, THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI, Fascicle IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, YEAR XLII (XLVII) September 2024, no. 3, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, pp. 45
42. Adrian LEOPA - DISPERSION OF GASES DISCHARGED TO THE CHIMNEY OF A THERMAL POWER PLANT, THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI, FASCICLE IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 4 - 2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756

Anexa 8.1.5 Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale și publicate în volumele acestora

1. Miron D.S., Debeleac C.N., Nechita P., Căpățână G.F., Dobrescu C.F., Calu M., Advances of composite materials in compaction equipments fabrication. A review, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024, Proceedings_COMAT_2024
2. Miron, D., Debeleac, C., About simulation of vibratory compaction equipment with composite materials incorporated, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
3. Carmen Debeleac, Cornelia Dobrescu, Silviu Năstac, Analiza dinamică la rezonanță a procesului de compactare cu rulouri vibratoare cu comandă și reglaje asistate instrumental și informatic, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
4. Cornelia Dobrescu, Carmen Debeleac, Gigel Căpățână, Efectul de compactare la acțiuni dinamice impulsive a pământurilor dificile de fundare, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
5. Cristina Sescu-Gal, Gheorghe Mladin, Carmen Debeleac, Dragoș Trușcă, Marian Badiu, Cerințe tehnice pentru monitorizarea în timp real și digitalizarea tehnologiilor, de preparare și livrare a amestecurilor asfaltice certificate pentru drumuri, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
6. Carmen Debeleac, Cornelia Dobrescu, Dragoș Căpățână, Gheorghe Mladin, Oana Tonciu, Mihai Savaniu, Monitorizarea instrumentală și informatică a tehnologiilor de compactare dinamică pentru structurile rutiere în toate etapele de execuție, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
7. Dabija F., Nastac S., Bratu P., Leopa A., Debeleac C., Applications of fractional calculus in dynamic response evaluation of elastomeric materials, The 48th International Conference on MECHANICS OF SOLIDS – "P.P. Teodorescu", October 23th, 2024, <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
8. Tonciu O., Dobrescu C., Debeleac C., The behavior of composite road structures under dynamic actions, The 48th International Conference on MECHANICS OF SOLIDS – "P.P. Teodorescu", October 23th, 2024, <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
9. Dobrescu C., Debeleac C., Potârniche A., The dynamic liquefaction effect of sandy soils under seismic actions, The 48th International Conference on MECHANICS OF SOLIDS – "P.P. Teodorescu", October 23th, 2024, <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
10. Polidor Bratu, Cornelia-Florentina Dobrescu, Carmen Debeleac, Oana Tonciu, Controlul regimurilor rezonante în timpul compactării prin vibrație a stratului de pământ la lucrările de terasamente, Conferința internațională Zilele ASTR - Dezvoltarea societății în armonie cu natura, Ediția a XIX-a, 19 - 20 Septembrie 2024, Craiova, Romania <https://astr.ro/zilele-astr->

2024/, <https://astr.ro/wp-content/uploads/2024/09/Program-ASTR-2024-Craiova-05-Sept-v4-FINAL-v9.pdf>

11. Miron, D., Debeleac, C., Analysis of the dynamic behavior of the hydraulic vibration system of the compactor equipment, under different operating conditions, International Conference on Hydraulics and Pneumatics – HERVEX, November 13-15, Baile Govora, Romania,
12. <http://hervex.ro/>, <https://fluidas.ro/hervex/proceedings/proceedings2024.pdf>
13. Daniela Dobre, Claudiu-Sorin Dragomir, Iolanda-Gabriela Craifaleanu, Cornelia-Florentina Dobrescu, 6Emil-Sever Georgescu, Aurelian Gruin ,Vibration instrumentation in analysing the dynamic structural behaviour , The 15th International Conference Organizers Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, November 07-08, 2024
14. Bratu P., Tonciu O., Dobrescu C., Leopa A ,Conception and normative performance of sound-absorbing panels for road noise made in Romania, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024.
<https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
15. Vasile O., Dobre D., Dobrescu C., The dynamic liquefaction effect of sandy soils under seismic actions, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
16. Bratu P., Murzea P., Dobrescu C., Dobre D., Dynamics of insulation at the base of rigid buildings with elastomeric insulators, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania, 22-24 octombrie 2024. <https://comat.unitbv.ro/index.php/program/conference-program>
17. Polidor Bratu, Patricia Murzea, Cornelia-Florentina Dobrescu, Mihaiela Iliescu, Cristina Nițu “Modelul Zener liniar - elastic adoptat ca sistem tehnic pentru izolarea șocurilor și vibrațiilor din mișcări” Conferința internațională „ Zilele ASTR dezvoltarea societății în armonie cu natura Ediția a XIX-a 19 și 20 Septembrie 2024 Craiova
18. Muscă (Anghelache), D.G., Pneumatic conveyor used in agriculture – modelling and study with finite elements, 12th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering, ModTech 2024, 24-27 June 2024, Romania;Dovezi\ModTech2024_Program_Book_of_Abstracts_First Version.pdf
19. Muscă (Anghelache), D.G., Parametric modelling and study with finite elements for the frame of belt conveyor, 12th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering, ModTech 2023, 24-27 June 2024, Romania;Dovezi\ModTech2024_Program_Book_of_Abstracts_First Version.pdf
20. Silviu Nastac, Sustainable soundproofing materials based on foam formed cellulose fibres, Invited speaker for The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering - COMAT 2024, and The 48th International Conference on Mechanics of Solids 2024 - "P.P.Teodorescu", Brasov, RO, 22-23 October 2024
21. Nechita, P., Roman, M., Năstac, M.-S., Sustainable Food Packaging Materials Based On Hemicellulose Coated Papers, 12th International symposium on Graphic Engineering and Design, GRID 2024, Novi Sad, 14 November 2024 through 16 November 2024. LINK, DOI: 10.24867/GRID-2024-p76, dovada
22. Silviu Nastac, Mariana Domnica Stanciu, Maria Violeta Guiman, Assessments on operational dynamic response changes of tone wood due to ageing processes, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering - COMAT 2024, and The 48th International Conference on Mechanics of Solids 2024 - "P.P.Teodorescu", Brasov, RO, 22-23 October 2024. dovada, dov2
23. Florin Dabija, Silviu Nastac, Polidor Bratu, Adrian Leopa, Carmen Debeleac, Applications of fractional calculus in dynamic response evaluation of elastomeric materials, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering - COMAT 2024,

- and The 48th International Conference on Mechanics of Solids 2024 - "P.P.Teodorescu", Brasov, RO, 22-23 October 2024. dovada, dov2
24. Bratu, P., Vasile, O., Dragan, N., Nastac, S., Evaluation of the stiffness and damping of elastomeric isolators, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering - COMAT 2024, and The 48th International Conference on Mechanics of Solids 2024 - "P.P.Teodorescu", Brasov, RO, 22-23 October 2024. dovada, dov2
 25. Bratu, P., Dobrescu, C., Dragan, N., Murzea, P., Nastac, S., Zener rheological model for base isolation of rigid buildings to seismic actions, The 10th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering - COMAT 2024, and The 48th International Conference on Mechanics of Solids 2024 - "P.P.Teodorescu", Brasov, RO, 22-23 October 2024.
 26. Silviu Marian Năstac, Petronela Nechita, Maria Violeta Guiman, Mirela Iana Roman, Mihai Seciureanu, Cercetări privind evaluarea capacității de utilizare a spumelor din fibre celulozice în aplicații de protecție acustică, International Innovation and Invention Show - 1st edition - EURO Politehnicus, 22-24 November 2024, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Bucharest, Romania.
 27. Petronela Nechita, Mirela Iana Roman, Silviu Marian Năstac, Amestecuri omogene pe bază de hemiceluloze pentru tratarea hârtiilor de ambalaj alimentar, International Innovation and Invention Show - 1st edition - EURO Politehnicus, 22-24 November 2024, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Bucharest, Romania.
 28. Silviu Nastac, Petronela Nechita, Maria Violeta Guiman, Mirela Iana Roman, Carmen Debeleac, Assessment On Using Hemicelluloses To Improve Functional Properties Of Foam Forming Fiber-Based Materials Intended For Noise Insulation Applications, 27th International Symposium "Environment and Industry" SIMI 2024, September 19th-20th 2024, Constanta, Romania.
 29. 9. Petronela Nechita, Mirela Roman, Silviu Marian Nastac, Aida Mihaela Vasile, Nicoleta Rotariu, Sustainable Food Packaging: A Study Of Composition, Functional Properties And Environmental Impact, 27th International Symposium "Environment and Industry" SIMI 2024, September 19th-20th 2024, Constanta, Romania.
 30. Debeleac, C., Dobrescu, C., Nastac, S., Analiza dinamica la rezonanta a procesului de compactare cu rulouri vibratoare cu comanda si reglaje asistate instrumental si informatic, Al XXVI-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii - SINUC 2024, UTCB, FIMRC, Bucuresti, 12-13 decembrie 2024.
 31. Silviu NĂSTAC, Florin DABIJA, Polidor BRATU, Adrian LEOPA, Maria Violeta GUIMAN, Aspects on Dynamic Response Characterization of Elastomeric Materials Based on Fractional Calculus, The 35th International Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2024 and the 18th Session of the Commission of Acoustics of the Romanian Academy, Bucharest, Romania, September 19-20, 2024.
 32. Silviu NĂSTAC, Mariana Domnica STANCIU, Maria Violeta GUIMAN, Comparative Evaluation Based on Joint Time-Frequency Analysis of changes on Transitory Response of Tone Wood During the Ageing Process, The 35th International Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2024 and the 18th Session of the Commission of Acoustics of the Romanian Academy, Bucharest, Romania, September 19-20, 2024.
 33. Silviu NĂSTAC, Petronela NECHITA, Maria Violeta GUIMAN, Mihai SECIUREANU, Assessments on Soundproofing Performances of Cellulosic Foams with Extended Functional Properties, The 35th International Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2024 and the 18th Session of the Commission of Acoustics of the Romanian Academy, Bucharest, Romania, September 19-20, 2024.
 34. Stanciu M.D., Nastac S.M., Dinulica F., Savin A., Gliga V.Gh., Timar C., et al. Qualitative, dynamic and acoustic analysis of anisotropic systems with modified interfaces (ACADIA), The 28th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2024" and The 28th edition

- of Inventics International Conference, “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, National Institute of Inventics of Iasi, Romania, 03-05.07.2024.
35. Potîrniche, M.A., Căpăţână, G.F., Aspects regarding the modeling and the finite element analysis for the structural elements of a scaffold, ModTech 2024 International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering, 24-27 June 2024, Putrajaya, Kuala Lumpur, Malaysia;
 36. Lucrarea Solutions for wind resource estimation on different terrain models, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare prezentată la Conferința Internațională Hervex 2024, Dovada lucrare, <http://hervex.ro/hervex-2024-proc-toc/> , https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_076-082.pdf <http://hervex.ro/>
 37. Lucrarea Aspects related to fluid viscous dissipation devices used for seismic protection of structures, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare prezentată la Conferința Internațională Hervex 2024, Dovada lucrare, <http://hervex.ro/hervex-2024-proc-toc/>, https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_060-067.pdf <http://hervex.ro/>
 38. Lucrarea Aspects related to axial piston pump operation within a hydraulic circuit, autor Fanel Dorel Scheaua, lucrare prezentată la Conferința Internațională Hervex 2024, Dovada lucrare, <http://hervex.ro/hervex-2024-proc-toc/>, https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_021-026.pdf <http://hervex.ro/>
 39. Mirela Roman (Iana-Roman), Rodica Mihaela Dinică, Vasilica Barbu, Gabriela Elena Bahrim, Petronela Nechita, The evaluation of biodegradability characteristics of food packaging papers based on xylan hemicellulose composite coating, 12th Edition of Scientific Conference of Doctoral Schools SCDS-UDJG, "Dunărea de Jos" University of Galați, 6-7 Iunie 2024, Galați, Prezentare orală:, https://www.cssd-udjg.ugal.ro/media/attachments/2024/05/29/program_sdsfi_s3-s4-s5-s6-s7.pdf
 40. Petronela Nechita, Mirela Roman, Silviu Marian Năstac, Aida Mihaela Vasile, Nicoleta Rotariu, Sustainable food packaging: a study of composition, functional properties and environmental impact, The 27th International symposium “The environment and the industry”, SIMI 2024, 19 – 20 Septembrie 2024, Mamaia, Constanta, Poster: DOI:10.21698/simi.24.ab31, <https://www.simiecoind.ro/sustainable-food-packaging-a-study-of-composition-functional-properties-and-environmental-impact>
 41. Nicoleta Rotariu, Petronela Nechita, The control of air radioactivity an important contribution on sustainable development goals, 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building – OPROTEH2024, 22-24 May 2024, Bacău, România, <https://oproteh.ub.ro/>

Anexa 8.1.6 Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și publicate în volumele acestora

1. Debeleac C., Dobrescu c.F, Nastac S., Analiza dinamica la rezonanta a procesului de vibratoare cu comanda si reglaje asistente instrumental si informatic, al XXVI-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii- SINUC, 12-13 Decembrie, 2024
2. Dobrescu C., Debeleac C., Capatana G., Efectul de compactare la actiuni dinamice impulsive a pamanturilor dificile de fundare, al XXVI-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii- SINUC, 12-13 Decembrie, 2024
3. Debeleac C., Dobrescu C., Capatana D., Mladin Gh., Tonciu O., Savaniu M., Monitorizarea instrumentala si informatica a tehnologiilor de compactare dinamica pentru structurile rutiere in toate etapele de executie, l XXVI-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii- SINUC, 12-13 Decembrie, 2024
4. Polidor Bratu, Cornelia Dobrescu, Mihaela Iliescu, Cristina Marilena Nițu, Patricia Murzea, Parametric Resonance Identification of Real-Time Forced Vibrations With Soil Compaction Characteristics for Road Works, SISOM 2024, Session of the Commission of acoustics, September 19th-20th -2024.
5. Polidor Bratu, Cornelia Dobrescu, Daniela Dobre, Cristina Marilena Nițu, Patricia Murzea ,Modal Analysis of Rigid Systems With Elastic Links Excited With External Harmonic Forces, SISOM 2024, Session of the Commission of acoustics, September 19th-20th -2024.
6. Polidor Bratu, Ovidiu Vasile, Cornelia Dobrescu, Oana Tonciu, Dynamic Response of Multibody System With Linear Viscoelastic Links to Harmonic External Excitation and Discrete Stiffness Variation, SISOM 2024, Session of the Commission of acoustics, September 19th-20th -2024.

Anexa 8.1.7 Brevete de invenție (solicitate / acordate)

1. Petronela Nechita, Mirela Iana-Roman, Mihaela-Aida Vasile, Rodica-Mihaela Dinică, Silviu- Marian Năstac, Alina-Mihaela Ceoromila, Andreea-Veronica Botezatu, Bianca Furdui, Cristian-Silviu Simionescu, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Amestec compozit pe bază de esteri de hemiceluloză, procedeu de obținere și de testare a proprietăților specifice ambalajelor pentru produse agro-alimentare, nr. de înregistrare OSIM: A/00178/12.04.2024.
2. Petronela Nechita, Mirela Iana-Roman, Mihaela-Aida Vasile, Rodica-Mihaela Dinică, Silviu- Marian Năstac, Alina-Mihaela Ceoromila, Andreea-Veronica Botezatu, Bianca Furdui, Cristian-Silviu Simionescu, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Composite mixture based on hemicellulose esters, process for obtaining it, and testing the specific properties of packaging for agri-food products, nr. de înregistrare PCT/RO2024/000024.
3. Stanciu, M.D., Nastac, S.M., Guiman, M.V., Mihalcica, M., Universitatea Transilvania din Brasov, propunere de brevet cu nr. de înregistrare OSIM: A00638/28.10.2024, Stand și metoda de îmbătrânire acustică a instrumentelor muzicale noi.
4. Fanel Dorel Scheaua, Cerere de brevet de invenție nr. A_2021_00293, rezultat analiza de fond trimis către Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, cu adresa nr 19400, din 17.04.2024, actualizare primită de OSIM , cu nr. 19388, în 22.04.2024

Anexa 8.2 Teze de doctorat finalizate și în derulare

Finalizate: 1

Nr. crt.	Titlul tezei	Domeniul de doctorat	Doctorand	Conducător
1	Cercetări privind obținerea unor amestecuri biopolimerice pe bază de hemiceluloză destinate ambalajelor biodegradabile pentru produse alimentare <i>(teza susținută public la 30.10.2024)</i>	Biotehnologii	Roman V. Mirela (Iana-Roman)	Prof.univ.dr.ing.hab. Petronela NECHITA

În derulare: 5

Nr. crt.	Titlul tezei	Domeniul de doctorat	Doctorand	Conducător
1	Modelarea reologică a pământurilor eco- stabilizate pentru realizarea de compozite nanometrice performante în procesul compactării prin vibrație	Inginerie mecanică	Coceas I. Sergiu	Prof. univ. dr. ing. Cornelia-Florentina DOBRESU
2	Studiul interacțiunii dintre miniechipamentele de compactare dinamică și teren utilizând sisteme informatice avansate de proiectare și analiză	Inginerie mecanică	Miron Ș. Daniel Sorin	Prof.univ.dr.ing.hab. Carmen Nicoleta DEBELEAC
3	Soluții practice eficiente pentru ingineria măsurătorilor tehnice	Inginerie mecanică	Seciureanu C. Mihai	Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Marian NĂSTAC
4	Evaluarea stării de siguranță a structurilor navale în exploatare	Inginerie mecanică	Dabija Șt. Florin Cătălin	Prof.univ.dr.ing.hab. Silviu Marian NĂSTAC
5	Aplicații ale biotehnologiilor în procesul de creștere și dezvoltare a plantelor	Biotehnologii	Gorgan I. Valentina Elena	Prof.univ.dr.ing.hab. Petronela NECHITA