

RAPORT ACTIVITATE ¹

pe anul 2024

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

1.1. Denumirea UC²: **Centrul de Cercetare Interdisciplinară în domeniul Eco-Nano-Tehnologiei și Materiale Inovative / Interdisciplinary Research Center in the Field of Eco-Nano Technology and Advanced Materials (CC-ITI)**

1.2. Document de înființare și anul de înființare³: **HS nr. 92/24.03.2021**

1.3. Adresa UC: **Str. Domnească nr. 111, Corp M, Sala AN 011, Galați cod 800201**

1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail: Daniela.Buruiana@ugal.ro <https://cc-iti.ugal.ro/index.php/en/>

2. Scurtă prezentare

2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință⁴: **HG 433/2022 Științe Inginerești / ramura de știință Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management**

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

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare;

- Sinteza materialelor nanostructurate (nanoparticule, nanofire, filme subțiri și acoperiri) oxidice, compozite și hibride pentru aplicatii multifuncționale anticorozive, bariera termică, antimurdărire, antimicrobiene și fotocatalitice pentru purificare ape uzate, electronică transparentă, senzori, LED-uri și celule solare;

- Obținerea și caracterizarea de aliaje cu memoria formei și aliaje metalice nanostructurate;

- Obținerea, caracterizarea și procesarea de pulberi metalice, oxidice și compozite;

- Obținerea, procesarea și caracterizarea materialelor metalice și metalo-ceramice;

- Sinteza și caracterizarea de materiale biomimetice pentru protetica.

- Electrochimie aplicată materialelor, nanomaterialelor și mediului (metode electrochimice);

- Nanoelectrochimie: de la sinteza nanomaterialelor la funcționalizarea suprafețelor prin nano și micro straturi;

- Biomateriale și biostraturi. Modificarea suprafețelor biomaterialelor pentru absorbția proteinelor sau pentru împiedicarea formării și creșterii biofilmelor (obținere, caracterizare);

- Nanomateriale și nanostraturi: metale, aliaje, polimeri și straturi compozite. Obținere prin tehnici electrochimice; Caracterizare proprietăți;

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

- Modificarea suprafeței materialelor pentru creșterea duratei de viață a acestora.
- Cinetica și mecanismul proceselor de electrocristalizare și co-depunere;
- Degradarea (deteriorarea) materialelor (coroziune, tribocoroziune, biocoroziune);
- Mecanismul degradării materialelor. Mecanismul și cinetica pasivării, degradării și repasivării suprafețelor funcționale;
- Procese chimice, electrochimice și biochimice la interfață;
- Tehnici stereolitografice, prototipare rapidă – studiul interacțiunilor și proceselor.
- Fenomene de suprafață și interfaciale în procesele de protecție a mediului;
- Obținerea și caracterizarea de straturi compozite și nanocompozite cu proprietăți speciale (anticoroziune, magnetice, biocompatibile, dure etc.);
- Managementul și caracterizarea factorilor de mediu și a riscului de mediu;
- Gestionarea și monitorizarea factorilor de mediu: apă, aer, sol, vibrații și radiații.
- Monitorizarea calității apelor, poluarea apelor, poluarea solului, ecologie, chimia mediului.

b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare;

- Analiza de microscopie electronica si optica;
- Analize de rugozitate 2D ;
- Analize termice (TGA, DSC) ;
- Caracterizarea electrica a filmelor subtiri.
- Biomateriale: Imbunătățirea performanțelor biomaterialelor prin tratamente electrochimice. (creșterea biocompatibilității, creșterea rezistenței la coroziune și uzură, etc).
- Materiale pentru energie - straturi hibride și nanocompozite micro și nano structurate obținute prin tehnici electrochimice. Optimizarea și modelarea parametrilor de obținere și caracterizarea funcționalității lor în raport cu mediul de utilizare.
- Materiale avansate și straturi de protecție pentru mediul coroziv marin și medii specifice de utilizare biologice și industriale: Creșterea rezistenței la coroziune prin modificarea suprafețelor.
- Evaluarea și caracterizarea rezistenței la coroziune a materialelor în raport cu mediile de utilizare și funcționare prin metode electrochimice in-situ și de analiză a suprafețelor ex-situ, pentru estimarea duratei de viață și a impactului degradării lor sub acțiunea mediului de funcționare, asupra mediului înconjurător.
- Materiale avansate pentru aplicații aerospațiale. Creșterea performanțelor aluminiului și aliajelor sale prin formarea controlată a filmelor nanoporoase sau compacte de oxizi.
- Gestionarea și monitorizarea factori de mediu: apa, aer, sol, in industrie sau in localități;
- Tratarea apelor uzate si a solurilor poluate;

- Materiale biocompatibile;

c. servicii / microproducție.

- Cercetarea și expertiza în obținerea din soluție și caracterizarea de filme oxidice transparente și conductoare (TCO), filme oxidice și hibride dielectrice transparente;
- Depunerea de filme subțiri (oxizi, metale) prin metode fizice (PVD, pulverizare în plasmă);
- Sinteza nanostructurilor oxidice de tip 1D (nanoroduri, nanofire) și 2D (nanoplachete, nanofoi) prin metode din soluție;
- Sinteza nanoparticulelor și nanostructurilor 0D (puncte cuantice) prin metode din soluție.
- Sinteza și testarea materialelor fotocatalitice și/sau antimicrobiene;
- Caracterizarea electrică a filmelor subțiri nanostructurate semiconductoare și a dispozitivelor asociate (senzori de gaz și /sau UV), în domeniul de temperatură RT-500 °C, în atmosferă de gaze oxidante sau reducătoare și în prezența radiațiilor UV;
- Caracterizarea electrică a filmelor subțiri cu strat dielectric high-k în configurație MIM;
- Caracterizarea termică (TG modulată și DSC modulată) a precursorilor, materialelor și proceselor;
- Caracterizarea morfologică și mecanică a materialelor;
- Caracterizarea optică și electrică a filmelor subțiri;
- Depunerea filmelor subțiri din soluții de p[recursori (dip-coating, spin-coating);
- Deformarea plastică a aliajelor avansate și tradiționale;
- Deformarea plastică severă (SPD);
- Comportamentul de deformare plastică a metalelor și aliajelor prin torsiune rece și cald;
- Programare CNC și modelarea elementelor finite.
- Parametrii tehnologici pentru formarea controlată a peliculelor protectoare de oxid de aluminiu pe aluminiu și aliajele din aluminiu.
- Formarea filmelor subțiri nanoporoase de oxizi pe titan și aliajele din titan cu aplicații biomedicale (implanturi).
- Evaluarea rezistenței la degradare prin coroziune a materialelor utilizate la construcția sistemelor care funcționează în mediul marin.
- Evaluarea rezistenței la degradare prin coroziune a materialelor utilizate în sistemele de apă de la purificare, transport, tratare și stocare.
- Evaluarea rezistenței la degradare prin coroziune a materialelor utilizate în diferite sisteme industriale și alimentare.
- evaluarea in-vitro a rezistenței la degradare prin coroziune și biocoroziune a biomaterialelor utilizate în implanturi și tratamente dentare.
- evaluarea in-vitro a rezistenței la degradare prin coroziune și biocoroziune a biomaterialelor utilizate în implanturi umane și a suprafețelor metalice din aparatura medicală.

- evaluarea energiei libere a suprafețelor materialelor și straturilor de protecție solide (hidrofil, hidrofob).
- evaluarea proprietăților soluțiilor: densitate, pH, conductivitate, salinitate.
- prepararea soluțiilor și electroliților cu concentrații bine definite.
- prepararea și evaluarea eficienței inhibitorilor de coroziune pentru diferite medii de utilizare.
- parametri tehnologici pentru depuneri electrochimice: metale, aliaje, hibride, nanocompozite, micro și nanostructurate.

3. Structura de conducere a UC

3.1. Coordonator (Director/ Responsabil UC): **Prof. univ. dr. ing. Daniela Laura Buruiană**

3.2. Consiliul de coordonare/științific: **Responsabil CC-ITES Prof. univ.dr. chim. Lidia Benea, Responsabil CNMF Prof. univ. dr. chim. Viorica Mușat, Responsabil CMM S.I. univ. dr. ing. Gina Genoveva Istrate, Secretar științific Asist. univ. dr. ing. Nicoleta Bogatu.**

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care: 35

- Număr membri titulari⁵: 25
- Număr membri asociați: 9
- Conducători de doctorat⁶: 4
- Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 10
- Număr ingineri/tehnicieni: 1

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare/ compartimente⁷:

5.1.1. Laboratorul: Monitorizare Integrata a Factorilor de Mediu (apa, aer,sol), responsabil Prof. dr. ing. Daniela Laura Buruiană

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Gestionarea si monitorizarea factori de mediu: apa, aer, sol, in industrie sau in localități;
- Tratarea apelor uzate si a solurilor poluate;

5.1.2. Laboratorul: Obținerea și Analiza Materialelor și a Factorilor de Mediului, responsabil Sl. dr. ing. Gina Genoveva Istrate

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Obținerea și caracterizarea de straturi compozite si nanocompozite cu proprietăți speciale (anticorozive, magnetice, biocompatibile, dure etc.).

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.

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

5.1.3. Laboratorul: Electrochimie Aplicată în Știința și Ingineria Materialelor și a Mediului, responsabil Prof. dr. chim. Lidia Benea.

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Electrodepuneri nano și microstructurate.
- Procese chimice, electrochimice și biochimice la interfață în procesele de modificare a suprafețelor.
- Formarea controlată a filmelor nanoporoase de oxizi.
- Chimia suprafețelor și analize chimice, electrochimice.
- Fenomene de suprafață și interfaciale în procesele de protecție a mediului.
- Cinetica și mecanismul proceselor de electrocristalizare și electro-co-depunere.
- Purificarea apelor uzate prin metode electrochimice.

5.1.4. Laboratorul: Electrochimie și Coroziune, responsabil Prof. dr. chim. Lidia Benea.

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Coroziunea materialelor și biomaterialelor în medii specifice de utilizare.
- Degradarea (deteriorarea) materialelor (coroziune, tribocoroziune, biocoroziune).
- Mecanismul degradării materialelor.
- Mecanismul și cinetica pasivării, degradării și repasivării suprafețelor funcționale.
- Procese chimice, electrochimice și biochimice la interfața mediu / material.
- Biomateriale și biostraturi. Modificarea suprafețelor biomaterialelor pentru absorbția proteinelor sau pentru împiedicarea formării și creșterii biofilmelor (obținere, caracterizare).
- Noi funcționalizări hibride (anorganic-organic) a suprafețelor biomaterialelor (metale, aliaje, polimeri) cu molecule bioactive prin tehnici electrochimice.
- Metode electrochimice aplicate în caracterizarea comportării suprafeței materialelor și straturilor nanocompozite: potențial, polarizare liniară, voltametrie, rezistență de polarizare, viteză de coroziune, amperometrie, coulometrie, spectroscopie de impedanță electrochimică.

5.1.5. Laboratorul: Sisteme Membranare pentru Filtrare și Nanofiltrare, Ing. Andreea Liliana Lazăr

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Preparare membrane polimerice și nanocompozite.
- Caracterizarea complexă a membranelor în procesele de filtrare și nanofiltrare.

5.1.6. Laboratorul: Caracterizare Nedistructivă și Distructivă a Materialelor, responsabil Conf. dr. ing. Alexandru Petrică.

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Caracterizarea materialelor prin încercări la tracțiune, îndoire, reziliență și duritate.

5.1.7. Laboratorul: Nanotehnologii chimice, responsabil Prof. dr. chim. Viorica Mușat.

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Sinteza chimică din soluție (sol-gel, coprecipitare, metoda solvo/hidrotermală, CBD, auto-asamblare, electrodepunere, creștere biomimetică) a materialelor nanostructurate (nanoparticule/QD, nanofire, nanoplachete, filme subțiri) oxidice, compozite și hibride (multi)funcționale;

- Obținerea de filme subțiri semiconductoare pentru celule solare prin metoda PVD-cu evaporare termică;
- Depunerea de filme metalice și oxidice pe diferite substraturi (sticlă, cuarț, si, oțel, polimeri) prin metoda PVD-asistată de plasmă;
- Obținere de aliaje cu memoria formei;
- Obținerea de materiale metalice nanostructurate;
- Măsurarea și analiza spectrelor de transmisie și reflexie optică a filmelor subțiri în domeniile UV-VIS-IR apropiat;
- Înregistrarea și interpretarea curbelor Curent-Tensiune în structuri de tip M/S/M;
- Testarea filmelor subțiri dielectrice;
- Măsurarea variației cu temperatura (în intervalul RT- 450°C) a rezistenței electrice a filmelor subțiri;
- Testarea răspunsului senzorilor electrici de gaze (în intervalul RT- 450°C);
- Testarea proprietăților electrochimice /comportare la coroziune în diferite medii lichide.

5.1.8. Laboratorul: Inginerie medicală, responsabil Conf. dr. Trus Constantin.

DIRECȚII DE CERCETARE:

- Analiza și îmbunătățirea biomaterialelor prin aplicarea de biofilme subțiri.
- Studii de caz în medicina chirurgicală.

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

<https://cc-iti.ugal.ro/index.php/en/infrastructura>

6. Contracte de cercetare derulate⁹

6.1. Contracte câștigate în competiții: **-corelat cu Tabel 6.1.**

- internaționale:
- naționale:

6.2. Contracte cu agenți economici: **-corelat cu Tabel 6.2.**

- din străinătate:
- din țară:

7. Finanțarea UC din fonduri proprii UDJG¹⁰

- Nu este cazul în anul 2024

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

8.1.Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)¹¹

⁸ Se vor enumera numai acele laboratoare și 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.

		Nr.
8.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI corelat cu Tabel 8.1.1	9
8.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI corelat cu Tabel 8.1.1	36.300
8.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI corelat cu Tabel 8.1.2	742
8.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale corelat cu Tabel 8.1.3.	32
8.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale și publicate în volumele acestora corelat cu Tabel 8.1.4.	30
8.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și publicate în volumele acestora corelat cu Tabel 8.1.5.	7
8.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate) corelat cu Tabel 8.1.6.	2
8.1.8	Citări în sistemul ISI ale lucrărilor de cercetare/ brevete	-
8.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	-
8.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	-

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare¹² **corelat cu Tabel 8.2.**

În cadrul centrului de cercetare s-a finalizat 1 teză de doctorat și sunt în derulare 8 teze de doctorat.

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI

Rezultatele de cercetare sunt valorificate prin publicații indexate ISI sau BDI, brevete.

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute

Rezultatele activității CDI valorificate prin comunicări științifice la sesiuni de specialitate internaționale au primit premii și distincții științifice astfel:

Nr. crt	Premii internaționale/naționale
1.	Medalia de aur, Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Gabriel Bogdan Carp, Viorica Ghisman, Catalin Cristian Stancic, Improvement of asphalt mixtures with grit samblasting waste and microplastics based polypropylene. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.

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

2.	Medalia de aur, Florin Bogdan Marin, Daniela Laura Buruiana, Mihaela Marin, Suport signal adaptiv cu rigiditate variabilă realizat din metamateriale programabile. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
3.	Medalia de argint, Florin Bogdan Marin, Mihaela Marin, Daniela Laura Buruiana, Gheorghe Gurău, Impact - resistant protection for the inner area of a car fender made from auxetic material. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
4.	Medalia de argint, Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Viorica Ghisman, Nicoleta Bogatu, Georgiana Ghisman, Elena Roxana Axente, Catalin Arama, Innovative materials for absorbtion of petroleum hydrocarbons. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024
5.	Diplomă aniversară, Daniela Laura Buruiana, Nicolae Beșchia” pentru remarcabile realizări profesionale și manageriale acordată de consiliul Facultății de Inginerie la împlinirea a 70 de ani de la înființarea Facultății. Decembrie 2024
6.	Diploma de excelență, Daniela Laura Buruiana „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de profesor. Mai 2024
7.	Diploma de excelență, Spiru Paraschiv „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de conferentiar. Mai 2024
8.	Diploma de excelență, Viorica Ghisman, „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de sef lucrari. Mai 2024
9.	Diploma de excelență, Nicoleta Bogatu „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de asistent. Mai 2024
10.	Premiul 1, 11th Edition of Scientific Conference organized by the Doctoral Schools of “Dunărea de Jos” University of Galați, (CSSD-UDJG 8-9 Iunie 2024), Section: 6. Future of Eco-nanotechnologies, Functional Materials and Coatings, C. Ștefănescu, G. Gurău, ” Magnetic Shape Memory Nanocomposites Assembled with High Speed High Pressure Torsion”.
11.	Best poster presentation. Georgiana Ghisman. The influence of protective coatings on materials used in ballistic protection, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf

9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI

- dezvoltarea resursei umane;
- creșterea numărului de membri din rândul masteranzilor și doctoranzilor;
- modernizarea laboratorului pentru obținerea și analiza materialelor și a factorilor de mediului și a laboratorului de analiză structurală a materialelor;
- dotarea laboratoarelor cu aparatura nouă cu finanțare din contracte;
- atragerea studenților în derularea activităților de cercetare a centrului pentru - realizarea lucrărilor de licență, disertație și temelor pentru Sesiuni științifice studentesti naționale;
- participarea membrilor la conferinte de prestigiu internaționale / naționale in domeniile de cercetare declarate.

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;
- Preocuparea pentru dezvoltarea de parteneriate este permanentă, în această perioadă centrul are în derulare 7 acorduri ERASMUS, pe care studenții și doctoranzii pot face stagii de cercetare.

Nr. crt	Tara	Numele universității
1	Germania	Technische Universitat Darmstadt
2	Germania	Universitat Duisburg-Essen
3	Portugalia	Universidade do Minho
4	Portugalia	Universidade Nova de Lisboa
5	Belgia	Katholieke Universiteit Leuven
6	România	Liberty Steel
7	România	Universitatea Politehnica București

- înscrierea UC în platforme naționale și internaționale care promovează parteneriatele;
<https://eertis.eu/erio-2300-000a-4294>
- înscrierea UC în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
- personalități științifice ce au vizitat UC;
 - 1) Prof. dr. Jean Pierre CELIS - Katholieke Universiteit Leuven, Belgia.
 - 2) Prof. dr. Bart Van Der BRUGGEN - Katholieke Universiteit Leuven, Belgia.
 - 3) Prof. dr. Pierre PONTIAUX - Ecole Centrale Paris, Franța.
 - 4) Prof. dr. Jean Bernard GUILLOT - Ecole Centrale Paris, Franța.
 - 5) Prof. dr. Philippe MARCUS - Universite Pierre et Marie Curie, Ecole Nationale Supérieure de Chimie, Paris (ParisTech), Franța.
 - 6) Prof. dr. Wolfgang SAND - Duisburg Essen University, Germania.
 - 7) Prof. dr. Magda Lakatos VARSANYI - Bay Zoltán Nonprofit Ltd. for Applied Research Engineering Division (BAY-ENG), Department of Surface Technology, Ungaria.
 - 8) Prof. dr. Andreas BUND - Universitatea Tehnică Ilmenau, Germania.
 - 9) Conf. MECHKAROVA Tatyana Mitkova - Universitatea Tehnică Varna
 - 10) Conf. SPASOVA Daniela Todorova - - Universitatea Tehnică Varna
- De la universități din țară ne-au vizitat centrul de cercetare, un număr de 7 personalități științifice, astfel:

¹³ Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

- 1) Prof. dr. Teodor VIȘAN - Universitatea Politehnica București.
- 2) Prof. dr. Alexandra BANU - Universitatea Politehnica București.
- 3) Prof. dr. Daniel MUNTEANU - Universitatea Transilvania Brașov.
- 4) Prof. dr. Nicolae VASZILCSIN, Profesor for Electrochemistry, Corrosion and Electrochemical Engineering, Universitatea Politehnica Timișoara.
- 5) Prof. dr. Andrei SANDU, Universitatea Gh. Asachi Iași.
- 6) Prof. univ. dr. ing. Petrică VIZUREANU, Universitatea Gh. Asachi Iași.
- 7) Prof. univ. dr. ing. Ecaterina ANDRONESCU, Universitatea Politehnică București.
- 8) Prof. univ. dr. ing. Leandru BUJOREANU, Universitatea Gh. Asachi Iași.
- 9) Prof. univ. dr. ing. Iulian RIPOSAN, Universitatea Politehnică București.
- 10) Prof. dr. habil. ing. Alina Adriana MINEA, Universitatea Gh. Asachi Iași.
- 11) Prof. univ. dr. ing. Iulian Vasile ANTONIAC, Universitatea Politehnică București

- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
În anul 2024 nu este cazul.
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
În anul 2024 nu este cazul.
- membrii în colective editoriale ale revistelor recunoscute ISI sau incluse în baze internaționale de date.
 - Prof. dr. Lidia BENEĂ
 - S.l. dr. Marius BODOR
 - S.l. dr. Alina Crina MUREȘAN

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.

Nr. crt	Premii internaționale/naționale
1.	Medalia de aur, Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Gabriel Bogdan Carp, Viorica Ghisman, Catalin Cristian Stancic, Improvement of asphalt mixtures with grit samblasting waste and microplastics based polypropylene. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
2.	Medalia de aur, Florin Bogdan Marin, Daniela Laura Buruiana, Mihaela Marin, Suport signal adaptiv cu rigiditate variabilă realizat din metamateriale programabile. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
3.	Medalia de argint, Florin Bogdan Marin, Mihaela Marin, Daniela Laura Buruiana, Gheorghe Gurău, Impact - resistant protection for the inner area of a car fender made from auxetic material. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.

4.	Medalia de argint, Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Viorica Ghisman, Nicoleta Bogatu, Georgiana Ghisman, Elena Roxana Axente, Catalin Arama, Innovative materials for absorption of petroleum hydrocarbons. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024
5.	Diplomă aniversară, Daniela Laura Buruiana, Nicolae Beșchia” pentru remarcabile realizări profesionale și manageriale acordată de consiliul Facultății de Inginerie la împlinirea a 70 de ani de la înființarea Facultății. Decembrie 2024
6.	Diploma de excelență, Daniela Laura Buruiana „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de profesor. Mai 2024
7.	Diploma de excelență, Spiru Paraschiv „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de conferentiar. Mai 2024
8.	Diploma de excelență, Viorica Ghisman, „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de șef lucrări. Mai 2024
9.	Diploma de excelență, Nicoleta Bogatu „Anghel Saligny”, pentru rezultate de excelență în funcția didactică de asistent. Mai 2024
10.	Premiul 1, 11th Edition of Scientific Conference organized by the Doctoral Schools of “Dunărea de Jos” University of Galați, (CSSD-UDJG 8-9 Iunie 2024), Section: 6. Future of Eco-nanotechnologies, Functional Materials and Coatings, C. Ștefănescu, G. Gurău, ” Magnetic Shape Memory Nanocomposites Assembled with High Speed High Pressure Torsion”.
11.	Best poster presentation. Georgiana Ghisman. The influence of protective coatings on materials used in ballistic protection, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf

10.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri);
 - participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.
- Nu avem activitate de mediatizare în anul 2024

11. Concluzii

CC-ITI desfășoară o activitate bogată de cercetare, contribuind semnificativ la avansul științific în domeniile de cercetare declarate. Prin proiectele derulate și colaborările dezvoltate, impactul cercetării realizate este vizibil atât la nivel național, cât și internațional. În continuare, ne concentrăm pe consolidarea eforturilor de creștere a vizibilității universității, prin participarea activă la evenimente științifice, publicarea rezultatelor în reviste de prestigiu și dezvoltarea parteneriatelor strategice. Aceste inițiative vor asigura recunoașterea și extinderea influenței noastre în comunitatea academică și profesională.

Data: 31.03.2025

Responsabil/ Director unitate cercetare
Prof. univ. dr. ing. habil. Buruiană Daniela-Laura

ANEXE

Tabel 4.1.

Conducători de doctorat din cadrul UC

Nr.crt.	Nume și Prenume	Domeniul de doctorat
1.	Prof. dr. chim. Lidia Benea	Ingineria materialelor
2.	Prof. dr. chim. Viorica Mușat	Ingineria materialelor
3.	Prof. dr. ing. Daniela Buruiană	Inginerie industrială
4.	Prof. dr. ing. Gheorghe Gurău	Ingineria materialelor

Tabel 5.1.

Laboratoare/ compartimente ale UC

Nr.crt.	Denumire Laborator/ Compartiment UC	Responsabil Laborator/ Compartiment	Direcții de cercetare
1.	Monitorizare Integrata a Factorilor de Mediu (apa, aer,sol)	Prof. dr. ing. Daniela Laura Buruiană	Gestionarea si monitorizarea factori de mediu: apa, aer, sol, in industrie sau in localități; Tratarea apelor uzate si a solurilor poluate.
2.	Obținerea și Analiza Materialelor și a Factorilor de Mediului	Sl. dr. ing. Gina Genoveva Istrate	Obținerea și caracterizarea de straturi compozite si nanocompozite cu proprietăți speciale (anticorozive, magnetice, biocompatibile, dure etc.).
3.	Electrochimie Aplicată în Știința și Ingineria Materialelor și a Mediului	Prof. dr. chim. Lidia Benea	Electrodepuneri nano și microstructurate. Procese chimice, electrochimice și biochimice la interfață în procesele de modificare a suprafețelor. Formarea controlată a filmelor nanoporoase de oxizi. Chimia suprafețelor și analize chimice, electrochimice. Fenomene de suprafață și interfaciale în procesele de protecție a mediului. Cinetica și mecanismul proceselor de electrocristalizare și electro-co-depunere. Purificarea apelor uzate prin metode electrochimice.
4.	Electrochimie și Coroziune	Prof. dr. chim. Lidia Benea	Coroziunea materialelor și biomaterialelor în medii specifice de utilizare. Degradarea (deteriorarea) materialelor (coroziune, tribocoroziune, biocoroziune). Mecanismul degradării materialelor. Mecanismul și cinetica pasivării, degradării și repassivării suprafețelor funcționale. Procese chimice, electrochimice și biochimice la interfața mediu / material. Biomateriale și biostraturi. Modificarea suprafețelor

			biomaterialelor pentru absorbția proteinelor sau pentru împiedicarea formării și creșterii biofilmelor (obținere, caracterizare). Noi funcționalizări hibride (anorganic-organic) a suprafețelor biomaterialelor (metale, aliaje, polimeri) cu molecule bioactive prin tehnici electrochimice. Metode electrochimice aplicate în caracterizarea comportării suprafeței materialelor și straturilor nanocompozite: potențial, polarizare liniară, voltametrie, rezistență de polarizare, viteză de coroziune, amperometrie, coulometrie, spectroscopie de impedanță electrochimică.
5.	Sisteme Membranare pentru Filtrare și Nanofiltrare	Ing. Andreea Liliana Lazăr	Preparare membrane polimerice și nanocompozite. Caracterizarea complexă a membranelor în procesele de filtrare și nanofiltrare.
6.	Nanotehnologii chimice	Prof. dr. chim. Viorica Mușat	Sinteza chimică din soluție (sol-gel, coprecipitare, metoda solvo/hidrotermală, CBD, auto-asamblare, electrodepunere, creștere biomimetică) a materialelor nanostructurate (nanoparticule/QD, nanofire, nanoplachete, filme subțiri) oxidice, compozite și hibride (multi)funcționale; Obținerea de filme subțiri semiconductoare pentru celule solare prin metoda PVD-cu evaporare termică; Depunerea de filme metalice și oxidice pe diferite substraturi (sticlă, cuarț, si, oțel, polimeri) prin metoda PVD-asistată de plasmă; Obținere de aliaje cu memoria formei; Obținerea de materiale metalice nanostructurate; Măsurarea și analiza spectrelor de transmisie și reflexie optică a filmelor subțiri în domeniile UV-VIS-IR apropiat; Înregistrarea și interpretarea curbelor Curent-Tensiune în structuri de tip M/S/M; Testarea filmelor subțiri dielectrice; Măsurarea variației cu temperatura (în intervalul RT-450°C) a rezistenței electrice a filmelor subțiri; Testarea răspunsului senzorilor electrici de gaze (în intervalul RT- 450°C); Testarea proprietăților electrochimice /comportare la coroziune în diferite medii lichide.
7	Inginerie medicală	Conf. dr. Trus Constantin	Analiza și îmbunătățirea biomaterialelor prin aplicarea de biofilme subțiri. Studii de caz în medicina chirurgicală.

Tabel 5.2.

Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare – doar repere reprezentative la nivelul UC

Nr.crt.	Denumire echipament	Anul achiziției
1	Echipament de sitat	2024
2	Aparat CCU-010	2024
3	Microscop electronic de baleiaj SEM Tescan Vega	2023
4	Aparat electrochimic multicanal de tip potentiostat/galvanostat Marca OrigaLys Franța OrigaFlex - model OGF+01A cu spectroscopie de impedanta integrata și software OrigaMaster OM 5	2023
5	Spectofotometru FT-IR + Software cu accesorii incluse Producător: Shimadzu Model: IRSpirit-T	2022
6	Centrifugă universală de refrigerare Solagen Laboratory	2022
7	Microscop optic Kern Optics	2022
8	Echipament de iradiere UV- A, UV-B, UV-C Delta Systech Romania	2022
9	Echipament depunere filme subțiri Polos SPIN150i/200i infinite	2022
10	Rotoevaporator LCD Digytal Dlab	2022
11	Mojar mecanic Fritsch Pulverisette 2	2022
12	Microdurimetru digital Insize	2022
13	Chit analiză apă -teren Macherey-Nagel Visocolor School	2022
14	Modul ATR si accesorii pentru spectrometru	2022
15	Rugozimetru	2022

Tabel 6.1.

Contracte/Granturi câștigate în competiții naționale/ internaționale

Nr.crt.	Nr.contract	Titlu proiect	Tip finanțare (național / internațional)	Domeniul de cercetare	UDJG coordonator / partener	Director contract	Perioada de derulare	Valoarea contractului alocata UDJG
1.	Planul Național de Redresare și Reziliență al României, pilonul III, componenta C9, Investiția 5 „Înființarea și operaționalizarea centrelor de competență” Contract de finanțare nr. 760005/30.12.2022	Înființarea și operaționalizarea unui centru de competență pentru sănătatea solului și siguranță alimentară - CeSoH	National	Inginerie industrială	UDJG Partener	Prof. univ. dr. ing. Daniela Laura Buruiana	07.03.2023 – 30.12.2025	2.467.096,45 lei
2.	PCE 102/2022	BioNanoSurf, Filme de oxid nanoporos și molecule bioactive obținute electrochimic pentru a îmbunătăți proprietățile biomaterialelor de implant pe bază de titan	National	Ingineria materialelor	UDJG Coordonator	Prof. univ. dr. chim. Lidia Benea	23.06.2022 – 31.10.2024	1.050.050,00 lei
3.	GENERATION CONNECT, contract nr. CNFIS-FDI-2024-F0048	Conectarea relațiilor interinstituționale cu mediul economico-social prin corelarea ofertei educaționale cu cererea pieței muncii, consilierea și orientarea în cariera a studenților	National	-	UDJG Coordonator	Prof. univ. dr. ing. Daniela Laura Buruiana	01.05.2024- 20.12.2024	750.000 lei

Tabel 6.2.

Contracte cu agenți economici (din străinătate/ din țară)

Nr.crt.	Nr.contract	Titlu proiect	Tip finanțare (național / internațional)	Domeniul de cercetare	UDJG coordonator / partener	Director contract	Perioada de derulare	Valoarea contractului alocata UDJG
1.	Contract cercetare științifică nr. 827/28.11.2024	Studii privind obținerea și caracterizarea materialelor cu acoperiri inovative	National	Ingineria materialelor	Coordonator	S.l. dr. ing. Viorica Ghisman	10.12.2024- 10.12.2025	51.000
2.	Contract de cercetare	Dezvoltarea	National	Ingineria	Coordonator	S.l. dr.	12.12.2024-	52.000

	cu terți, nr. 828/11.12.2024	suprafețelor funcționale pentru implanturi dentare: Hidroxiapatită îmbogățită cu agenți bioactivi pentru osteointegrare și protecție antimicrobiană - BIOHAF (Biocompatible Implants Optimized with Hydroxyapatite and Functional Additives)		materialelor		ing. Mariana Busila	12.12.2026	
--	---------------------------------	--	--	--------------	--	---------------------------	------------	--

Tabel 8.1.1.

Articole în reviste cotate ISI

Nr.crt.	Date de identificare articol (Autori, Titlu, cod DOI articol, Titlul revistei, anul publicării)	Factor de impact
1.	Buruiană, D.L. ; Mureșan, A.C.; Bogatu, N.; Ghisman, V.; Herbei, E.E.; Bașliu, V. Corrosion Tendency of S235 Steel in 3.5% NaCl Solution and Drinking Water During Six Months of Exposure. Materials 2024, 17, 5979. https://doi.org/10.3390/ma17235979 , IF: 3.100 https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001376495300001 WOS:001376495300001 Articol zona rosie conform https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste	3.100
2.	Buruiana, D.L. ; Georgescu, L.P.; Carp, G.B.; Ghisman, V. Advanced Recycling of Modified EDPM Rubber in Bituminous Asphalt Paving. Buildings 2024, 14, 1618. https://doi.org/10.3390/buildings14061618 IF: 3.100 WOS:001254547200001 Articol zona galbena conform https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste	3.100
3.	Gurau, C.; Tolea, F.; Cimpoesu, N.; Sofronie, M.; Cantaragiu Ceoromila, A.; Stefanescu, C.; Gurau, G. Magnetic Shape Memory Nanocomposites Assembled with High Speed High Pressure Torsion. Nanomaterials 2024, 14. WOS:001182937000001, IF 4,4	4.400
4.	Keller, T.; Gurau, G.; Baker, I. Severe plastic deformation of Mn-Al permanent magnets. Materialia 2024, 38. WOS:001330849200001, IF 3	3.000
5.	Fratita, M; Chivu, RM; Rusu, E; Carp, GB; Ion, I; Brito, FP, Experimental Investigation of Methyl Ester-Ethanol Blends as a Sustainable Biofuel Alternative for Heavy Duty Engines, SUSTAINABILITY Volume17 Issue1, DOI10.3390/su17010253, Article Number 253, Accepted dec 2024, WOS:001393909300001	3.300
6.	Marius Bodor, Aurora Lasagabáster-Latorre, Goretti Arias-Ferreiro, María Sonia Dopico-García, María-José Abad, Improving the 3D Printability and Mechanical Performance of Biorenewable Soybean Oil-Based Photocurable Resins, MDPI, Polymers, 16, 977, WOS: 001200976200001,	4.700

	https://doi.org/10.3390/polym16070977	
7.	Spiru, P., Simona, P.L. Wind energy resource assessment and wind turbine selection analysis for sustainable energy production. <i>Sci Rep</i> 14 , 10708 (2024). WOS:001218726300062, https://doi.org/10.1038/s41598-024-61350-6 , IF: 3.8	3.800
8.	Mazilu, A.; Benea, L.; Axente, E.R. Monitoring and Evaluation of the Corrosion Behavior in Seawater of the Low-Alloy Steels BVDH36 and LRAH36. <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2024, 25, 6405. https://doi.org/10.3390/ijms25126405 WOS:001256069100001	4.900
9.	Ionut Procop, Madalina Calmuc, Sebastian Pessenlehner, Cristina Trifu, Alina Cantaragiu Ceoromila, Valentina Andreea Calmuc, Catalin Fetecău, Catalina Iticescu, Viorica Musat & Marcel Liedermann, The first spatio-temporal study of the microplastics and meso–macroplastics transport in the Romanian Danube. <i>Environ Sci Eur</i> 36, 154 (2024). https://doi.org/10.1186/s12302-024-00969-8	6.000
Total	9 articole cotate ISI	36.300

Tabel 8.1.2.

Citări ISI

Nr.crt.	Nume membru	Nr. citări web of science (2024)
1	Lidia Benea	107 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/6d3feb3b-2e60-479b-8a47-7b9b2b4aaa6c-7acc89c7
2.	Viorica Mușat	73 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/f31562bd-917d-4dae-9316-ca823744f2db-7acca7d3
3.	Gheorghe Gurău	25 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/e8684548-b355-4a33-a7ca-dc6f3011f72f-7accb7b1
4.	Paraschiv Spiru	223 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/5120b5b4-99bb-4092-9441-f84b38518072-7accccbd
5.	Marius Bodor	78 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/91994917-1424-40c8-b322-fe23d9adf733-7acd0d94
6.	Daniela Buruiana	39 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/b65f6d8a-855f-4eb6-bb95-febbe06f4dc2-

		7acd1be6
7.	Mariana Busila	8 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/3673f07d-9aff-492c-937b-140689dfd8fc-7acd2873
8.	Elena Emanuela Herbei	12 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/5da04bba-b7ca-4b4c-9a79-ecd60cd4bef3-7acd3aef
9.	Eliza Danailă	25 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/32287b11-62ef-4088-ad68-b9f66f7a4146-7acd4594
10.	Constantin Trus	73 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/dcbaac64-0f3f-4f63-85fb-a0e5319dad8b-7acd53bb
11.	Viorica Ghisman	39 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/f19e5fee-1e38-483c-a3a3-27ba3c4bf799-7acd6a99
12.	Nicoleta Bogatu	30 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/df6ce0d4-7177-46fe-91ac-ef1d2f1ca13c-7acd7d39
13.	Cristian Munteniță	10 https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/7b8348d3-e01d-4312-8b3c-3e5ed81cb73f-7acd91dc

Tabel 8.1.3.

Articole în reviste indexate BDI

Nr.crt.	Date de identificare articol (Autori, Titlu articol, Volum, pagină / nr. articol)
1	Bușilă Mariana, Scrap metal from classes E1 and E3 used for steel manufacturing in connection with european legislation and climate policies, volumul nr.4 al Jurnalului Analele Universitatii Dunarea de Jos din Galati. Fascicula IX, 2024
2	Ștefănescu, C.; Alexandru, P.; Gurău, G. MATHEMATICAL MODELING OF THE CuSn12 ALLOY SINTERING PROCESS. THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No. 1 - 2024, 2024, 49–61. G Gurau Dovezi FA2024\3.2. BDI si Conferinte\2024_MATHEMATICAL_MODELING.pdf
3	Marin, F.B.; Gurău, G.; Marin, M. Holonic Multi-Agent Systems Algorithm for Augmented Reality Interactive Assistance. Ann. "Dunarea Jos" Univ. Galati, Fascicle

	V, Technol. Mach. Build. 2024, 37, 51–56. G Gurau Dovezi FA2024\3.2. BDI si Conferinte\2024 HOLONIC MULTI-AGENT SYSTEMS ALGORITHM FOR AUGMENTE.pdf
4	Beatrice Daniela TUDOR, Dumitra STERIAN-Study Regarding the Simulation of the Flow of aFluid Through Pipes Intended for the Domestic Water Network, and the Causes of Their Degradation, pag.33THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCENo. 2-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.2
5	Beatrice Daniela TUDOR, Iustina BĂBUȘANU-Experimental Research on Determiningthe Transmittance of Lenses for Vision Correction and the Factors that Influence It,pag.37THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCENo. 2-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.2
6	Beatrice Daniela TUDOR, Dumitra STERIAN-Studies and Research on the Replacement of Pipes Made of Steel P355N, Intended for Domestic Water, pag.5THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCENo. 3-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024
7	Beatrice Daniela TUDOR, Iustina BĂBUȘANU-Experimental Research on the Influence ofLens Cleaning Products, on Their Hardness,pag.11THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCENo. 3-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.3
8	Beatrice Daniela TUDOR-RESEARCH REGARDING THE INFLUENCE OF FLOODS ON THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF THE SOIL, 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 Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.4
9	Beatrice Daniela TUDOR, Iustina BĂBUȘANU-RESEARCH ON THE INFLUENCE OF CLEANING PRODUCTS ON THE QUALITY OF OPTICAL LENS SURFACES, 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 Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024
10	Boiciuc Simona - Studies and research on the hardening of some industrial benchmarks through laser cladding, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, No. 1 - 2024, pg 43-48, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756. https://doi.org/10.35219/mms.2024.1
11	Elena Emanuela Herbei, Ghisman Viorica, Bogatu Nicoleta, Alina-Crina Mureșan, Ursache Iuliana- Raluca, Daniela-Laura Buruiană , Research on nanostructured hybrid materials for sensing dopamine by cyclic voltammetry, , 4/2024 al Jurnalului The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati. Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science.
12	Gina Genoveva ISTRATE, Andreea Liliana LAZĂR, Eliza DĂNĂILĂ, Physico chemical characterization of soil samples from Bârlad municipality, No. 4/2024, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati. Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science
13	Elisabeta VASILESCU, Marian-Iulian NEACȘU - Studiu privind îmbunătățirea rezilienței oțelurilor de înaltă rezistență destinate produselor laminate plate pentru construcții navale- -Buletinul AGIR 1/2024-ISSN-L 1224-7928, https://www.buletinulagir.agir.ro/articol.php?id=3319
14	Marian-Iulian NEACȘU- Experimental research on modification of mechanical properties values for heat treated welded joints-THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND

	MATERIALS SCIENCE No. 2-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756ArticleDOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.2.01
15	Marian-Iulian NEACSU- Simulation of the forging process of a bearing ring using matlab software- 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, Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.4
16	Marian-Iulian NEACSU - The influence of thermomechanical treatments on the mechanical properties of some al-zn-mg-cu alloys- 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, Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.4
17	Marian-Iulian NEACŞU- The effect of natural ageing heat treatment on the mechanical properties of the alzn4.5mg1 alloy- 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, Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.4
18	Florin Bogdan MARIN, Daniela Laura BURUIANA, Viorica GHISMAN , Mihaela MARIN, CFD MODELING FOR URBAN BLAST SIMULATION, INCAS BULLETIN, Volume 16, Issue 1/ 2024, pp. 59 – 64 (P) ISSN 2066-8201, (E) ISSN 2247-4528. https://bulletin.incas.ro/files/marin-f-b_buruiana_ghisman_marin-m_vol_16_iss_1.pdf
19	Mihaela MARIN, Teodora Alexandra Dobrin, Florin Bogdan MARIN, DEVELOPING A NON-INVASIVE INTELLIGENT SYSTEM FOR BLOOD GLUCOSE LEVEL ESTIMATION USING REFLECTIVE OPTICAL SENSORS, 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 Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.4
20	Mihaela MARIN, Cătălina ROŞU, Florin Bogdan MARIN, AN INTELLIGENT SYSTEM BASED ON ARDUINO FOR BLOOD LEAKAGE DETECTION, 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 Volume DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.4
21	Mihaela MARIN, Florin-Bogdan MARIN, Prediction of Deformation of Hexagonal Honeycomb Blast Structure Under Explosive Loading Using Deep Learning, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No . 3 - 2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Article DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.3.02
22	Mihaela MARIN, Alexandra BORŞAN, Laura-Daniela BURUIANĂ, Florin□Bogdan MARIN, An Intelligent System for Temperature Body Monitoring Using Arduino Platform, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCENo. 3-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Article DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.3.03
23	Mihaela MARIN, Florin Marian ILIE, Florin Bogdan MARIN, A COMPARATIVE STUDY REGARDING THE PERFORMANCE OF CORPULS 3 AND ZOLL DEFIBRILLATORS, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 3-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, Article DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.3.07
24	Florin-Bogdan MARIN, Mihaela MARIN, 3D Printing Errors Detection During the Process, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCENo. 2-2024,

	ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756Article DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.2.03
25	Alina-Maria MOCANU, Mihaela MARIN, Florin-Bogdan MARIN, A Heart Rate Monitoring and Notification System Using Arduino Platform , THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 2-2024, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756Article DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2024.2.00
26	Florin-Bogdan MARIN, Mihai-Gabriel MATAACHE, Carmen BRACACESCU, Robert CRISTEA, Mihai NICOLESCU, APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS FOR THE RECOGNITION AND LOCATION OF FRUITS AND VEGETABLES IN GREENHOUSE BY AUTONOMOUS HARVESTING ROBOTS, AGRI INMA, Sustainable Agriculture and Environmental Protection Vol. 4 / No.1 / 2024m, pp. 97-96, 2024.
27	Silvia-Iuliana NECULA, Vasile BAŞLIU, Vasile BRIA, Marius BODOR, Comparative Study Regarding The Design Of A 3D Printed Hip Prosthesis, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, no. 3, 2023, p. 46-53, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2023.3.06 .
28	Rodica MUŞALĂ, Vasile BRIA, Elena Emanuela HERBEI, Daniela-Laura BURUIANĂ, Viorica GHISMAN, Marius BODOR, <i>Comparative Study of Some Materials Used in Nail Plate Prosthesis</i> , The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, no. 4, 2023, p. 16-26, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2023.4.03
29	Camelia-Nicoleta NEGUŢ, Marius BODOR, Viorica GHISMAN, Alina Crina MUREŞAN, <i>Properties of Dental Zirconium Oxide and Metal-Ceramic: A Comparative Study</i> , The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, no. 4, 2023, p. 47-55, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, DOI: https://doi.org/10.35219/mms.2023.4.08 .
30	Cristian-Dragoş Obreja. Optimizing retinal vessel visualization using multiexposure fusion and adaptive contrast enhancement for improved diagnostic imaging. Int. Arch. Integr. Med., 2024; 11(11): 1-10. https://zenodo.org/records/14237852
31	Cristian-Dragoş Obreja. Evaluation of vessel diameters in processed medical retinal images. Int. Arch. Integr. Med., 2024; 11(12): 1-8. https://zenodo.org/records/14565458
32	Cristian-Dragoş Obreja, Enhanced Retinal Vessel Detection Via Gradient Pyramid Fusion For Precise Edge Mapping, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati. Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science, vol. 4/2024

Tabel 8.1.4.

Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale

Nr.crt.	Autori, Titlul lucrării, Titlul conferinței, Perioada, Organizator
1	International Conference on Materials Science, Engineering and Technology, 10-12 Septembrie 2024, Furama RiverFront, SINGAPORE. The theme of the conference was: "Shaping The Future Through Materials Research And Innovation". https://www.chemistryviews.org/2nd-international-conference-on-materials-science-engineering-and-technology-2024/ www.materialsconference.net Session 1: OPENING AND PLENARY SESSION, 10 September 2024. Keynote Talk at Session 9: Materials Horizons for New Edge Technology. Title: Nanoporous TiO ₂ film obtained electrochemically on Ti6Al4V implant alloy. Presenter: Lidia Benea, Dunărea de Jos University of Galati, Romania. Authors: Lidia Benea, Daniela Laura Buruiană.
2	International Conference on Materials Science, Engineering and Technology, 10-12

	Septembrie 2024, Furama RiverFront, SINGAPORE. The theme of the conference was: "Shaping The Future Through Materials Research And Innovation". https://www.chemistryviews.org/2nd-international-conference-on-materials-science-engineering-and-technology-2024/ www.materialsconference.net Session 4: BIOMATERIALS and BIODEVICES, 10 September 2024 Oral presentation. Title: Corrosion behavior of 316L stainless steel structures in salivary solutions in the presence of lactic acid. Presenter: Daniela Laura Buruiană. Authors: Daniela Laura Buruiană, Lidia Benea.
3	International Conference on Materials Science, Engineering and Technology, 10-12 Septembrie 2024, Furama RiverFront, SINGAPORE. The theme of the conference was: "Shaping The Future Through Materials Research And Innovation". https://www.chemistryviews.org/2nd-international-conference-on-materials-science-engineering-and-technology-2024/ www.materialsconference.net Session 20: ADVANCED MATERIALS FOR SUSTAINABILITY AND INNOVATION Keynote Talk: Title: Surface functionalization of zinc with polymers by electrochemical techniques for enhanced properties. Presenter: Alina Crina Ciubotariu Authors: Alina Crina Ciubotariu, Daniela Laura Buruiana, Viorica Ghisman
4	Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana, Reusing slag for soil improvement and sustainable development, International Conference on Nano Science and Nanotechnology, Genoa, Italy I 01st - 02nd April 2024.
5	Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana, Biocompatible coatings onto materials used in medical field, International Conference on Nano Science and Nanotechnology, Genoa, Italy I 01st - 02nd April 2024.
6	V. Ghisman, B.G. Carp, D.L. Buruiana, Advanced recycling of industrial waste into innovative materials, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
7	M.C. Staicu, V. Ghisman, E.E. Herbei, N. Bogatu, D.L. Buruiana, Development and structural analysis of a prototype cryogenic O₂ tank for industrial use, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
8	A.C. Mureșan, E.E. Herbei, D.L. Buruiană, N. Bogatu, V. Ghisman, Polymer/zinc composite coatings: obtaining, properties and perspectives, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
9	E. Ciutac (Nicolaev), V. Ghisman, B.G. Carp, N. Bogatu, D.L. Buruiana, Promotion and implementation of concepts related to the recycling of construction and demolition waste, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
10	G. Ghisman, B.G. Carp, T.A. Pirvu, C. Trus, D.L. Buruiana, The influence of protective coatings on materials used in ballistic protection, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf

	Program Book-of-Abstracts.pdf
11	V. Smeu, B.G. Carp, N. Bogatu, D.L. Buruiana, Optimization of the combustion process by hydrogen injection into natural gas to reduce CO ₂ emissions in reheating furnaces, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
12	F.B. Marin, M. Marin, D.L. Buruiana, A. Ivanov, Deep learning prediction of asymmetric auxetic material for ballistic prediction, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
13	F.B. Marin, D.L. Buruiana, M. Marin, Automated structural modeling for effect prediction using deep learning and computer vision, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
14	H. E. Emanuela, D.L. Buruiană, A.C. Mureșan, V. Ghisman, E. R. Axente, C. Truș, Synthesis and characterization of hybrid nanostructures magnetite for medical imaging, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, November 14th to November 15th, 2024, University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) https://materialfest.upb.ro/wp-content/uploads/2024/11/RoMAT-2024_Conference-Program_Book-of-Abstracts.pdf
15	D.L. Buruiană, N. Bogatu, G. Ghisman, E.E. Herbei, C.D. Obreja, V. Ghisman, Adapting to structural changes due to different environments, 10th International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BIOMMEDD’2024, Bucharest, Romania, October 10-12th, 2024, https://biommedd.ro/
16	E.E. Herbei, V. Ghisman, N. Bogatu, A.C. Mureșan, G. Ghisman, C.I. Vasile, D.L. Buruiană, Hybrid materials based on magnetite for dopamine neurotransmitter detection by cyclic voltammetry, 10th International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BIOMMEDD’2024, Bucharest, Romania, October 10-12th, 2024, https://biommedd.ro/
17	Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Gabriel Bogdan Carp, Viorica Ghisman, Catalin Cristian Stancic, Improvement of asphalt mixtures with grit samblasting waste and microplastics based polypropylene. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
18	Florin Bogdan Marin, Daniela Laura Buruiana, Mihaela Marin, Suport sipnal adaptiv cu rigiditate variabilă realizat din metamateriale programabile. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
19	Florin Bogdan Marin, Mihaela Marin, Daniela Laura Buruiana, Gheorghe Gurău, Impact - resistant protection for the inner area of a car fender made from auxetic material. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024.
20	Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Viorica Ghisman, Nicoleta Bogatu, Georgiana Ghisman, Elena Roxana Axente, Catalin Arama, Innovative materials for absorbtion of petroleum hydrocarbons. International Innovation and Inventions Show EUROPOLITEHNICUS 2024
21	Florin Bogdan Marin, Mihai Gabriel Matache, Marin Mihaela, Daniela Laura Buruiana, Gheorghe Gurau, Tomato robotics harvesting based on 3D pose detection algorithm using artificial intelligence , 5th European Horticulture Congress, 12 - 16 May 2024 in Bucharest, Romania. https://ehc.usamv.ro/wp-content/uploads/2024/05/S09_Book-of-abstracts_08.05.2024.pdf
22	Florin Bogdan Marin, Daniela Laura Buruiana, Mihai Gabriel Matache, Gheorghe Gurau, Mihaela Marin, Flower detection using computer vision algorithm and three-dimensional

	mapping for automatic pollination using robotic platform, 5th European Horticulture Congress, 12 - 16 May 2024 in Bucharest, Romania. https://ehc.usamv.ro/wp-content/uploads/2024/05/S09_Book-of-abstracts_08.05.2024.pdf
23	Shape Memory Composites with Ultrafine Structure Fabricated by High Speed High Pressure Torsion (HSHPT) C. Ștefănescu1 , C. Gurău, D. Buruiană, P. Alexandru and G. Gurău, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Faculty of Materials Science and Technology ROMAT 2024 G Gurau Dovezi FA2024\3.2. BDI si Conferinte\2024 RoMAT Conference-Program Book-of-Abstracts.pdf
24	Violeta Dediu, Mariana Bușilă, Claudia Ungureanu, Leontina Gurgu, Mihaela Cotarlet, Vasilica Tucureanu, Oana Brincoveanu, Cosmin Romanitan and Gabriela Elena Bahrim, GREEN SYNTHESIS OF BIOCOMPATIBLE AG OR AU NANOPARTICLES DECORATED SCOBY BACTERIAL NANOCELLULOSE, International Conference on Advanced Functional Materials & Biomaterials and Biodevices 10–12 Jul 2024, Dubai, UAE November 18-19, 2024
25	Violeta Dediu , Mariana Bușilă , Claudia Ungureanu , Mihaela Cotârleț , Alina-Viorica Iancu , Vasilica Tucureanu , Oana Brincoveanu , Cosmin Romanitan , Gabriela Elena Bahrim, Green synthesis of Ag or Au nanoparticles for antimicrobial applications using wild consortia of SCOBY-based membranes, section C. Antibacterial Biomaterials., The 1st International Online Conference on Functional Biomaterials
26	Marius Bodor, Obtención de nanocompuestos para aplicaciones de impresión 3D (posdoctorando), The II Conference for doctoral and postdoctoral students of the Ferrol Industrial Campus, 30 iunie 2023, Ferrol, Spania, prezentare orală
27	Marius Bodor, Aurora Lasagabáster-Latorre, Pablo Ligeró, M. Sonia Dopico-García, María-José Abad, Obtaining and Analysis of Bio-Based, 3D Printable Polymers, Doped with Different Types of Lignin, POLY-CHAR2024, 27-31 mai 2024, Madrid, Spania, prezentare poster
28	Marius Bodor, Aurora Lasagabáster-Latorre, M. Sonia Dopico-García, María-José Abad, Obtaining and Analyzing of Flexible and Highly Conductive Bio-Based Polymers, Doped With PANI-CNT, ANM2024, 24-26 iulie 2024, Aveiro, Portugalia, prezentare poster.
29	María-José Abad, Marius Bodor, Silvia Lage, Aurora Lasagabáster, Goretti Arias, Pablo Ligeró, M. Sonia Dopico, Ana Ares, Development of Bio-Based Resins/Inks for 3D Printing: From Waste to Electronics, Galicia Biodays 2024, 12-13 iunie 2024, Vigo, Spania, prezentare poster.
30	Marius Bodor, Aurora Lasagabáster-Latorre, Goretti Arias-Ferreiro, M. Sonia Dopico-García, María-José Abad, Polyethylene glycol based reactive diluents to improve the 3D printability of soybean oil-based photocurable resins, PPS2024, 30 septembrie - 03 octombrie 2024, Ferrol, Spania, prezentare poster

Tabel 8.1.5.

Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale

Nr.crt.	Autori, Titlul lucrării Titlul conferinței Perioada Organizator
1	Elena Ciutac (Nicolaev), Nicoleta Bogatu, Viorica Ghisman, Daniela Buruiană, Advanced Approaches in Innovative Functional Materials Used in Construction, SCDS-UDJG 2024 The 12th Edition, GALAȚI, 6th-7th of June 2024, SECTION 6 (Room AN212) Future of Eco-Nanotechnologies, Functional Materials and Coatings. https://cssd-udjg.ugal.ro/media/attachments/2024/06/13/program_sdsfi_s3_s7-de-listat-110-buc-1-1.pdf
2	Tiberiu Alexandru Pirvu, Nicoleta Bogatu, Viorica Ghisman, Daniela Buruiană, The Impact of the Use of Multiple-Effect Munitions on Modern Military Operations, SCDS-UDJG 2024 The 12th Edition, GALAȚI, 6th-7th of June 2024, SECTION 6 (Room AN212) Future of Eco-Nanotechnologies, Functional Materials and Coatings. https://cssd-udjg.ugal.ro/media/attachments/2024/06/13/program_sdsfi_s3_s7-de-listat-110-buc-1-1.pdf
3	Valeriu Smeu, Nicoleta Bogatu, Gabriel Bogdan Carp, Daniela Buruiană, Exploring the

	Potential of Sequestering Greenhouse Gases from Industry, SCDS-UDJG 2024 The 12th Edition, GALAȚI, 6th-7th of June 2024, SECTION 6 (Room AN212) Future of Eco-Nanotechnologies, Functional Materials and Coatings. https://cssd-udjg.ugal.ro/media/attachments/2024/06/13/program_sdsfi_s3_s7-de-listat-110-buc-1-1.pdf
4	Maria Plescan, Nicoleta Bogatu, Viorica Ghisman, Anca Lupu, Daniela Buruiană, Effective Strategies for Protecting Carbon Steel in Marine Environment, SCDS-UDJG 2024 The 12th Edition, GALAȚI, 6th-7th of June 2024, SECTION 6 (Room AN212) Future of Eco-Nanotechnologies, Functional Materials and Coatings. https://cssd-udjg.ugal.ro/media/attachments/2024/06/13/program_sdsfi_s3_s7-de-listat-110-buc-1-1.pdf
5	Georgiana Ghisman, Nicoleta Bogatu, Viorica Ghisman, Daniela Buruiană, The Recycling of Sewage Sludge to Sustain A Sustainable Agriculture, SCDS-UDJG 2024 The 12th Edition, GALAȚI, 6th-7th of June 2024, SECTION 6 (Room AN212) Future of Eco-Nanotechnologies, Functional Materials and Coatings. https://cssd-udjg.ugal.ro/media/attachments/2024/06/13/program_sdsfi_s3_s7-de-listat-110-buc-1-1.pdf
6	C. Ștefănescu, G. Gurău, ” Magnetic Shape Memory Nanocomposites Assembled with High Speed High Pressure Torsion” 11zth Edition of Scientific Conference organized by the Doctoral Schools of “Dunărea de Jos” University of Galați, (CSSD-UDJG 8-9 Iunie 2023),Section: 6. Future of Eco-nanotechnologies, Functional Materials and Coatings G Gurau Dovezi FA2024/4.Lucrari prezentate/Program SCDS 2024.pdf
7	Adrian Mazilu, Lidia Benea, Vasile Basliu. Corrosion Resistance in Seawater of Low Alloy Steels BVDH36 and LRAH36. Lucrare prezentată la: 12th Edition of SCDS-UDJG, Scientific Conference of Doctoral Schools from “Dunărea de Jos” University of Galati, 6th and 7th of June 2024, Section "Future of Nanotechnologies, Functional Materials and Coatings".

Tabel 8.1.6.

Brevete de invenție (solicitate / acordate)

Nr.crt.	Nr.cerere de brevet/ H.G. Brevet acordat, Titlu brevet, Autori
1.	Inventatori: Daniela Laura Buruiana, Puiu Lucian Georgescu, Gabriel Bogdan Carp, Viorica Ghisman, Tatiana Mardare Titlu: Reciclarea măștilor chirurgicale în mixturi asfaltice la cald Nr. A 2021 00468, BOPI 12/2021 Priorities RO202100468A·2021-08-06 Application RO202100468A·2021-08-06 Publication RO135384A0·2021-12-30 Published as RO135384A0;RO135384A3;WO2023014236A1 https://osim.ro/wp-content/uploads/Publicatii-OSIM/BOPI-Inventii/2021/bopi_inv_12_2021.pdf https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/079289425/publication/RO135384A0?q=recycling%20of%20surgical%20masks https://www.webofscience.com/wos/doiidw/full-record/DIIDW:2022166774 Derwent Primary Accession Number2022-166774 Brevet acordat
2.	Inventatori: Daniela Laura Buruiana, Lidia Benea, Viorica Ghisman, Petrică Cătălin Aramă, Georgiana Ghisman Titlu: Compozite pe bază de nămol de epurare cu rol fertilizant. Nr. A 2024 00306 / 10.06.2024 Priorities RO202400306A·2024-06-10 Application RO202400306A·2024-06-10 Publication RO138471A0·2024-11-29 Published as RO138471A0 https://www.osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2024/bopi_inv_11_2024.pdf https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/093650850/publication/RO138471A0?q=buruiana%20daniela Brevet solicitat

Tabel 8.2**Teze de doctorat finalizate și în derulare**

Nr.crt.	Titlul tezei de doctorat	Finalizat/ în derulare	Domeniul de doctorat	Numele și prenumele doctorandului+	Numele și prenumele conducătorului de doctorat
1.	Coroziunea si biocoroziunea la interfata biomaterial de implant cu mediul specific fiziologic	FINALIZATA	Ingineria Materialelor	Neaga Veaceslav	Lidia Benea
2.	Coroziunea materialelor metalice din domeniul naval	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Mazilu Adrian	Lidia Benea
3.	Compozite multi strat cu structura ultrafina obtinute prin deformare plastica severa	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Stefanescu Cristian	Gheorghe Gurau
4.	Îmbunătățirea proprietăților materialelor inovative cu acoperiri în protecția civilă	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Ghisman Georgiana	Daniela Laura Buruiană
5.	Cercetări privind obținerea de materiale nanostructurate pentru sisteme senzoriale	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Ivanov Andrei	Daniela Laura Buruiană
6.	Dezvoltarea unui rezervor de stocare a hidrogenului	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Staicu Marian Cristian	Daniela Laura Buruiană