

## **Raport de autoevaluare<sup>1</sup> (2023)**

### **1. Date de identificare**

- 1.1. Denumire<sup>2</sup>: **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<sup>3</sup>: **HS nr. 92/24.03.2021**
- 1.3. Pagina web (limba română, limba engleză): <https://cc-iti.ugal.ro/index.php/en/>
- 1.4. Adresa: **Str. Domnească nr. 111, Corp M, Sala AN 011, Galați cod 800201**
- 1.5. Telefon, fax, e-mail: [Daniela.Buruiana@ugal.ro](mailto:Daniela.Buruiana@ugal.ro)

### **2. Scurtă prezentare**

- 2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință<sup>4</sup>: **HG 433/2022 Științe Inginerești / ramura de știință Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management**
- 2.2 Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare  
**a. domeniile principale de cercetare-dezvoltare-inovare;**
  - Sinteza materialelor nanostructurate (nanoparticule, nanofire, filme subțiri și acoperiri) oxidice, compozite și hibride pentru aplicații 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;
- 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);

---

<sup>1</sup> Se întocmește și se predă anual.

<sup>2</sup> Inclusiv acronim.

<sup>3</sup> Se specifică numărul și data actului de înființare (Hotărâre de Senat, Decizie etc.)

<sup>4</sup> In acord cu Hotărârea nr. 433/2022 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2022-2023.

- 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 (anticorozive, 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 și 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 precursori (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 centrului

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

3.2. Consiliul de conducere/științific: **Responsabil CC-ITES Prof. univ.dr. chim. Lidia Benea, Responsabil CNMF Prof. univ. dr. chim. Viorica Mușat, Secretar științific Asist. univ. dr. ing. Nicoleta Bogatu.**

### 4. Structura resursei umane

4.1. **Numărul total de membri (a+b): 33**

a. Număr membri titulari<sup>5</sup>: 25

b. Număr membri asociați: 8

din care:

- Conducători de doctorat<sup>6</sup>: 4
- Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 6
- Număr ingineri/tehnicieni: 1

### 5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare/compartimente<sup>7</sup>:

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

**DIRECȚII DE CERCETARE:**

- Gestionarea și monitorizarea factori de mediu: apa, aer, sol, în industrie sau în localități;
- Tratarea apelor uzate și 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 și nanocompozite cu proprietăți speciale (anticorozive, magnetice, biocompatibile, dure etc.).

**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.

---

<sup>5</sup> Conform metodologiei, nr.membrilor titulari din UC trebuie să fie minim 50% din totalul membrilor UC (membrii titulari pot fi doar cadre didactice angajate la UDJG cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată). Un membru titular trebuie să aibă afiliere la cel puțin o unitate de cercetare.

<sup>6</sup> Nume, prenume, domeniul de doctorat.

<sup>7</sup> Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare; în cazul laboratoarelor, se vor nominaliza compartimentele/colectivele de cercetare,

**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, nanoplăchete, 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 subtiri;

- 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 inovare<sup>8</sup>:

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

## 6. Contracte de cercetare derulate<sup>9</sup>

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

- internaționale - 0
- naționale - 1

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

- din străinătate - 0
- din țară - 3

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

7.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)<sup>10</sup>

		Nr.
7.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI -corelat cu Tabel 7.1.1	17
7.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI -corelat cu Tabel 7.1.1	69.00
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	643
7.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale -corelat cu Tabel 7.1.4.	18
7.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale - corelat cu Tabel 7.1.5.	25
7.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale - corelat cu Tabel 7.1.6.	7
7.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate) -corelat cu Tabel 7.1.7	1
7.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	0
7.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații	0

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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 centrului) de cercetare, director/responsabil UC, parteneri (dacă este cazul), valoarea totală, valoarea regiei și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

<sup>10</sup> Se vor anexa lista acestor contribuții.

	proprii-corelat cu Tabel 7.1.9.	
7.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar-corelat cu Tabel 7.1.10.	0

7.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare<sup>11</sup>-corelat cu Tabel 7.2.

În cadrul centrului de cercetare s-a finalizat 1 teză de doctorat și sunt în derulare 5 teze de doctorat.

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.





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

7.4. 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.	<p><b>Diploma de excelență în protecția mediului acordată la la 15th Edition of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2023</b></p> 
1.	<p><b>3 Medalii de aur la 15th Edition of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2023</b></p> 
2.	<p><b>2 Medalii de aur la Expo London 2023</b></p> 

<sup>11</sup> Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniului de doctorat, numelui doctoranzilor, numelui conducătorului de doctorat.

3.	<p style="text-align: center;"><b>2 Medalii de aur la ICAN 2023</b></p> 
4.	<p style="text-align: center;"><b>2 Medalii de aur Innoverse Innovation &amp; Invention Expo 2023 USA</b></p> 
5.	<p style="text-align: center;"><b>Best oral presentation, International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED'2023, Sibiu (Romania), July 19-21th, 2023.</b></p> 
6.	<p style="text-align: center;"><b>Papadatu C.P.,s.a. Medalie de argint la UGAL INVENT 2023, Galati, Romania , ASPECTS REGARDING THE RECONSTRUCTION OF THE ORIGINAL DAMASCUS STEEL. EXPERIMENTAL STUDY (ASPECTE PRIVIND RECONSTRUCȚIA OȚELULUI DAMASC ORIGINAL. STUDIUL EXPERIMENTAL), prezentata poster la UGAL INVENT 2023, 10-11 Oct. 2023, Universitatea „Dunarea de Jos” din Galati</b></p> <p style="text-align: center;"><a href="https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf">https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf</a></p>
7.	<p style="text-align: center;"><b>1. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru articolul din Plant Methods</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>2. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru rezultate excelente in activitatea de cercetare in cadrul IOSUD-UDJG</b></p>





**3. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru contractul de cercetare aplicativa**



**4. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru brevetul de inventie 135159**



**5. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru cererea de brevet Titlu: Mixtură de absorbție a hidrocarburilor petroliere, folosind dolomită. Nr. A 2023 00187 / 12.04.2023, [https://osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2023/inv\\_10\\_2023.pdf](https://osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2023/inv_10_2023.pdf)**



**6. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru unitatea de cercetare CC-ITI**

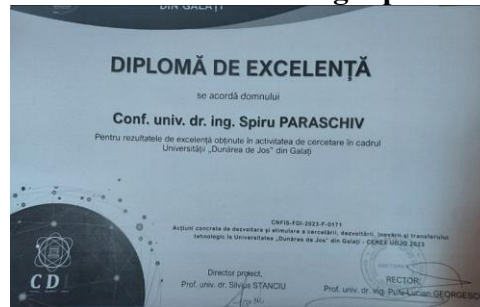


**7. 1. Gala Cercetării de Excelență la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați - CEREX 2023 Premiul de excelență pentru articolul Busila, M.; Musat, V.; Alexandru, P.; Romanitan, C.; Brincoveanu, O.; Tucureanu, V.; Mihalache, I.;**

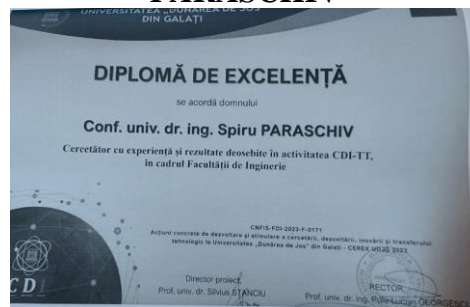
**Iancu, A.-V.; Dediu, V. Antibacterial and Photocatalytic Activity of ZnO/Au and ZnO/Ag Nanocomposites. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 16939.  
<https://doi.org/10.3390/ijms242316939> , IF 5,6.**



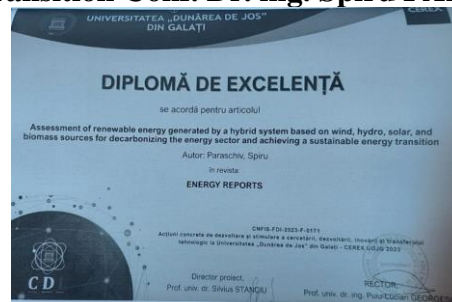
**8. Gala cercetării de excelență - CEREX UDJG -TOP autori citați Google Scholar 2022  $\geq$ 100 citări/2022 Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



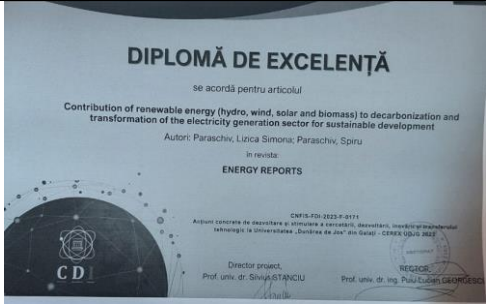
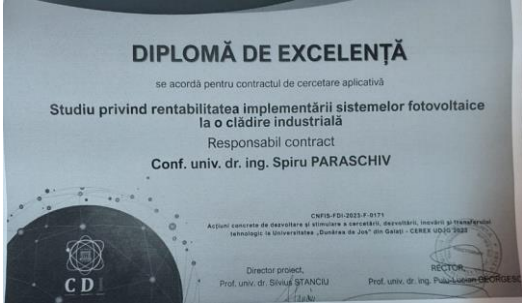


**9. Gala cercetării de excelență - CEREX UDJG - Cercetători cu rezultate deosebite în activitatea CDI-TT, creație artistică și performanță sportivă Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**







**10. TOP articole publicate 2023, în reviste indexate ISI, cu FI  $\geq$  5, Assessment of renewable energy generated by a hybrid system based on wind, hydro, solar, and biomass sources for decarbonizing the energy sector and achieving a sustainable energy transition Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



**11. TOP articole publicate 2023, în reviste indexate ISI, cu FI  $\geq$  5, Contribution of renewable energy (hydro, wind, solar and biomass) to decarbonization and transformation of the electricity generation sector for sustainable development Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**

	 <p><b>12. Premierea rezultatelor cercetării aplicative - contracte încheiate cu mediul socio-economic Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV</b></p> 
8.	<p><b>Premiul II la 11th 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, C. Ștefănescu, P. Alexandru, G. Gurău, ”Mathematical Modeling of the CuSn12 Alloy Sintering Process”</b></p> 
9.	<p><b>Diploma de excelenta EUROINVENT 2023, Multi-axial compression staple for orthopedic surgery with nanometric structure made of gum alloy</b></p> 
10.	<p><b>Medalie de argint EUROINVENT 2023, Multi-axial compression staple for orthopedic surgery with nanometric structure made of gum alloy</b></p>

	
<p>11.</p>	<p><b>Medalia de aur, Poster: Utilizarea nanoparticulelor în structura membranelor, Andreea Liliana Lazăr, Adrian Cîrciumaru, Gina Geneveva Istrate, Eliza Dănăilă, Ștefan Baltă, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023</b></p> <p><a href="https://www.invent.ugal.ro/ROcatalogue2023.html">https://www.invent.ugal.ro/ROcatalogue2023.html</a></p> <p><a href="https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf">https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf</a></p> 
<p>12.</p>	<p><b>Medalia de argint, Evaluarea impactului de mediu la barajul Porțile de Fier II, Elena Giulia Nistor, Andreea Liliana Lazăr, Gina Geneveva Istrate, Eliza Dănăilă, Ștefan Baltă, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023</b></p> <p><a href="https://www.invent.ugal.ro/ROcatalogue2023.html">https://www.invent.ugal.ro/ROcatalogue2023.html</a></p> <p><a href="https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf">https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf</a></p> 
<p>13.</p>	<p><b>Premiul II pentru obtinerea unor rezultate deosebite in activitatea de cercetare postdoctorală în cadrul proiectului proinvent</b></p> 

14.

**Premiul I CSSD 2023 Section 4****8. 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 mediu 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 studentești naționale;
- participarea membrilor la conferințe de prestigiu internaționale / naționale în domeniile de cercetare declarate.

**9. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare<sup>12</sup>**

9.1. Dezvoltarea de parteneriate:

9.1.1 Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice; Preocuparea pentru dezvoltarea de parteneriate este permanentă, în această perioadă centrul are în derulare 10 acorduri, 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
8	Bulgaria	Technical University of Varna

<sup>12</sup> Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

9	Brazilia	Univeristy of a Coruna
10	România	Lacon

9.1.2. Înscrierea Centrului de cercetare în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;

<https://eertis.eu/errf-2200-000k-0813>

9.1.3. Înscrierea Centrului de cercetare în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;

9.1.4. Personalități științifice care au vizitat Centrul de cercetare;

Personalitățile științifice care au vizitat centrul de cercetare sunt:

- 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 PONTTHIAUX - 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
- 11) Dr. Tal Pavel, Director of CyBureau, The Institute of Cyber Policy Studies, Israel.

De la universități din țară ne-au vizitat centrul de cercetare, un număr de 11 personalități științifice, astfel:

- 1) Prof. dr. Teodor VIȘAN - Universitatea Politehnică București.
- 2) Prof. dr. Alexandra BANU - Universitatea Politehnică București.
- 3) Prof. dr. Daniel MUNTEANU - Universitatea Transilvania Brașov.
- 4) Prof. dr. Nicolae VASZILCSIN, Profesor for Electrochemistry, Corrosion and Electrochemical Engineering, Universitatea Politehnică 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. dr. habil. ing. Vasile ANTONIAC, Universitatea Politehnică București.

9.1.5. Asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;

În 2023 nu a fost cazul

9.1.6. Cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;

Dr. Tal Pavel, Director of CyBureau, The Institute of Cyber Policy Studies, Israel.

<https://cc-iti.ugal.ro/index.php/en/noutati/workshop-antreprenoriat-in-era-industry-5-0-in-perioada-3-5-mai-2023>

9.1.7. Membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI ( sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;

Prof. dr. Lidia BENEĂ  
S.I. dr. Marius BODOR  
S.I. dr. Alina Crina MUREȘAN  
Asist. dr. Nicoleta BOGATU

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

târguri și expoziții internaționale;




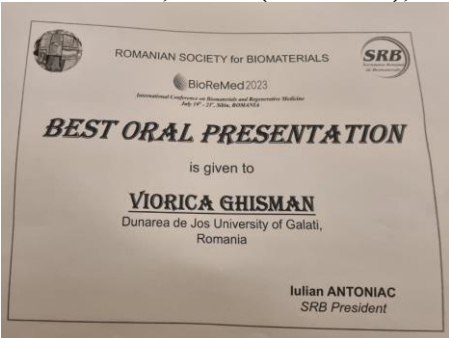
târguri și expoziții naționale.

Centrul de cercetare CC-ITI a fost prezent la cea de-a doua ediție a Târgului de transfer tehnologic organizat la Universitatea Dunărea de Jos din Galați pe data de 15 noiembrie 2023

<https://cc-iti.ugal.ro/index.php/en/noutati/medaliati-cu-aur-la-targul-de-transfer-tehnologic-2023>

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

Nr. crt	Premii internaționale/naționale
1.	<p style="text-align: center;"><b>Diploma de excelență în protecția mediului acordată la la 15th Edition of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2023</b></p> 
1.	<p style="text-align: center;"><b>3 Medalii de aur la 15th Edition of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2023</b></p> 

2.	<p style="text-align: center;"><b>2 Medalii de aur la Expo London 2023</b></p> 
3.	<p style="text-align: center;"><b>2 Medalii de aur la ICAN 2023</b></p> 
4.	<p style="text-align: center;"><b>2 Medalii de aur Innoverse Innovation &amp; Invention Expo 2023 USA</b></p> 
5.	<p style="text-align: center;"><b>Best oral presentation, International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED'2023, Sibiu (Romania), July 19-21th, 2023.</b></p> 
6.	<p style="text-align: center;"><b>Papadatu C.P.,s.a. Medalie de argint la UGAL INVENT 2023, Galati, Romania , ASPECTS REGARDING THE RECONSTRUCTION OF THE ORIGINAL DAMASCUS STEEL. EXPERIMENTAL STUDY (ASPECTE PRIVIND RECONSTRUCȚIA OȚELULUI DAMASC ORIGINAL. STUDIUL EXPERIMENTAL), prezentata poster la UGAL INVENT 2023, 10-11 Oct. 2023, Universitatea „Dunarea de Jos” din Galati</b>  <a href="https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate%20UGAL-INVENT-2023%2011.pdf">https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate UGAL-INVENT-2023 20.11.pdf</a></p>
7.	<p style="text-align: center;"><b>1. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru articolul din Plant Methods</b></p>





**2. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru rezultate excelente in activitatea de cercetare in cadrul IOSUD-UDJG**



**3. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru contractul de cercetare aplicativa**



**4. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru brevetul de inventie 135159**



**5. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru cererea de brevet Titlu: Mixtură de absorbție a hidrocarburilor petroliere, folosind dolomită. Nr. A 2023 00187 / 12.04.2023, [https://osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2023/inv\\_10\\_2023.pdf](https://osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2023/inv_10_2023.pdf)**



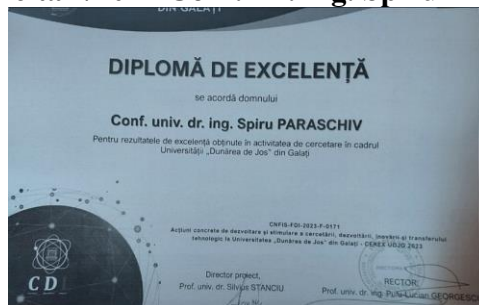
**6. Diploma excelenta acordata in gala CEREX 2023 pentru unitatea de cercetare CC-ITI**



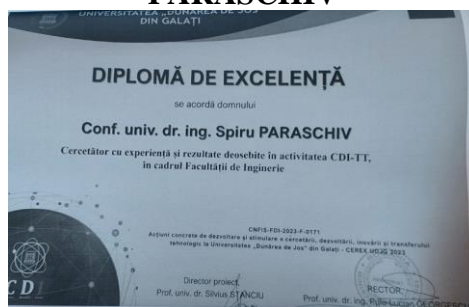
- 7. 1. Gala Cercetării de Excelență la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați - CEREX 2023 Premiul de excelență pentru articolul Busila, M.; Musat, V.; Alexandru, P.; Romanitan, C.; Brincoveanu, O.; Tucureanu, V.; Mihalache, I.; Iancu, A.-V.; Dediu, V. Antibacterial and Photocatalytic Activity of ZnO/Au and ZnO/Ag Nanocomposites. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 16939. <https://doi.org/10.3390/ijms242316939> , IF 5,6.**



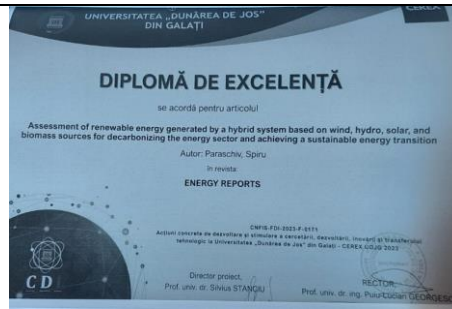
- 8. Gala cercetării de excelență - CEREX UDJG -TOP autori citați Google Scholar 2022 ≥100 citări/2022 Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



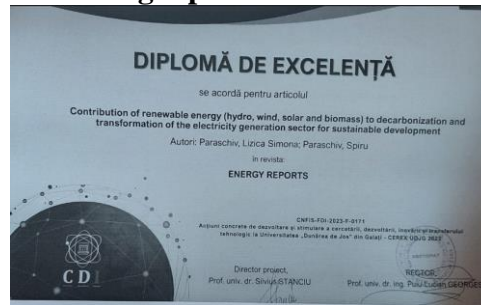
- 9. Gala cercetării de excelență - CEREX UDJG - Cercetători cu rezultate deosebite în activitatea CDI-TT, creație artistică și performanță sportivă Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



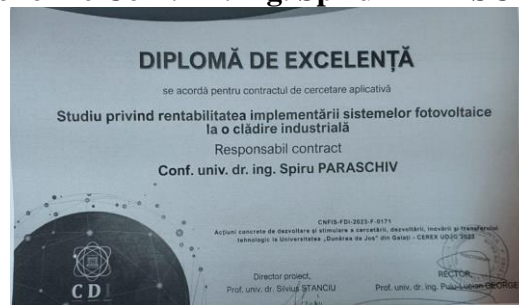
- 10. TOP articole publicate 2023, în reviste indexate ISI, cu FI ≥ 5, Assessment of renewable energy generated by a hybrid system based on wind, hydro, solar, and biomass sources for decarbonizing the energy sector and achieving a sustainable energy transition Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



**11. TOP articole publicate 2023, în reviste indexate ISI, cu FI ≥ 5, Contribution of renewable energy (hydro, wind, solar and biomass) to decarbonization and transformation of the electricity generation sector for sustainable development Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



**12. Premiera rezultatelor cercetării aplicative - contracte încheiate cu mediul socio-economic Conf. Dr. ing. Spiru PARASCHIV**



**8. Premiul II la 11th 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, C. Ștefănescu, P. Alexandru, G. Gurău, ”Mathematical Modeling of the CuSn12 Alloy Sintering Process”**



**9. Diploma de excelenta EUROINVENT 2023, Multi-axial compression staple for orthopedic surgery with nanometric structure made of gum alloy**



10.

**Medalie de argint EUROINVENT 2023, Multi-axial compression staple for orthopedic surgery with nanometric structure made of gum alloy**



11.

**Medalia de aur, Poster: Utilizarea nanoparticulelor în structura membranelor, Andreea Liliana Lazăr, Adrian Cîrciumaru, Gina Geneveva Istrate, Eliza Dănăilă, Ștefan Baltă, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023**

<https://www.invent.ugal.ro/ROcatalogue2023.html>

[https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate\\_UGAL-INVENT-2023\\_20.11.pdf](https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf)



12.

**Medalia de argint, Evaluarea impactului de mediu la barajul Porțile de Fier II, Elena Giulia Nistor, Andreea Liliana Lazăr, Gina Geneveva Istrate, Eliza Dănăilă, Ștefan Baltă, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023**

<https://www.invent.ugal.ro/ROcatalogue2023.html>

[https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate\\_UGAL-INVENT-2023\\_20.11.pdf](https://invent.ugal.ro/2023/Premii-acordate_UGAL-INVENT-2023_20.11.pdf)



13.	<p align="center"><b>Premiul II pentru obtinerea unor rezultate deosebite in activitatea de cercetare postdoctorală în cadrul proiectului proinvent</b></p> 
14.	<p align="center"><b>Premiul I CSSD 2023 Section 4</b></p> 

9.4 Prezentarea activității de mediatizare:  
 extrase din presă (interviuri);  
 participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

<https://www.viata-libera.ro/eveniment/214685-medaliati-cu-aur-la-targul-de-transfer-tehologic-2023-foto>

<https://cc-iti.ugal.ro/index.php/en/noutati/medaliati-cu-aur-la-targul-de-transfer-tehologic-2023>

Data:  
 20.03.2024

Coordonator unitate de cercetare  
**Prof. univ. dr. ing. 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 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.	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 senzorial electric 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.**

**Echipe, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare – doar reperi reprezentative la nivelul UC**

Nr.crt.	Denumire echipament	Anul achiziției
1.	Aparat electrochimic multicanal de tip potenciostat/galvanostat Marca OrigaLys Franța OrigaFlex - model OGF+01A cu spectroscopie de impedanță integrată și software OrigaMaster OM 5	2023
2.	Microscopul electronic de baleiaj (SEM)	2023
3.	Spectrometru portabil XRF Vanta V Model VCR-CCC-A3-E	2023
4.	Spectrofotometru FT-IR + Software cu accesorii incluse Producător: Shimadzu Model: IRSpirit-T	2022
5.	Centrifugă universală de refrigerare Solagen Laboratory	2022
6.	Microscop optic Kern Optics	2022

7.	Echipament de iradiere UV-A, UV-B, UV-C Delta Systech Romania	2022
8.	Echipament depunere filme subțiri Polos SPIN150i/200i infinite	2022
9.	Rotoevaporator LCD Digtal Dlab	2022
10.	Mojar mecanic Fritsch Pulverisette 2	2022
11.	Microdurimetru digital Insize	2022
12.	Chit analiză apă -teren Macherey-Nagel Visocolor School	2022
13.	Modul ATR si accesorii pentru spectrometru	2022
14.	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.	ADER 25.1.1 /2023	Tehnologie de recoltare robotizată a legumelor din familia solanacee în sere și solarii, utilizând inteligența artificială	National	Inginerie industrială	UDJG Partener 1	S.I. univ. dr. ing. Florin Marin	2023 – 2026	200.000 lei

**Tabel 6.2.**

**Contracte cu agenti 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 de transfer tehnologic nr 799/ 03.03.2023	Introducerea în circuitul comercial a unei noi metode de tratare a suprafețelor ce vin în contact cu mediul	National	Ingineria materialelor	UDJG coordonator	Prof. dr. ing. Daniela Laura Buruiană	15.03.2023 – 15.11.2023	21.000 Euro



		maritim						
2.	9188/29.03.2023	Soluții inovatoare și emergente pentru valorificarea inteligentă a deșeurilor industriale ca impact asupra terenurilor Agricole contaminate (SOLVAL)	National	Inginerie industrială	UDJG coordonator	S.I. dr. ing. Viorica Ghisman	12.04.2023-30.11.2023	50.000 lei
3.	810/18.10.2023	Studiu privind rentabilitatea implementării sistemelor fotovoltaice la o clădire industrială	National	Inginerie industrială	UDJG coordonator	Conf. dr. ing. Spiru Paraschiv	20.10.2023 - 21.05.2024	25.000 lei

**Tabel 7.1.1.**

**Articole în reviste cotate ISI**

Nr.crt.	Date de identificare articol (Autori, Titlu, cod DOI articol, Titlul revistei, anul publicării)	Factor de impact
1.	Ghisman V, Georgescu PL, Ghisman G, Buruiana DL (autor corespondent). A New Composite Material with Environmental Implications for Sustainable Agriculture. Materials. 2023; 16(19):6440. <a href="https://doi.org/10.3390/ma16196440">https://doi.org/10.3390/ma16196440</a> WOS:001082194000001 Articol zona galbena conform <a href="https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste">https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste</a>	3.400
2.	Obreja CD, Buruiana DL, Mereuta E, Muresan A, Ceoromila AM, Ghisman V, Axente RE. Detection of reed using cnn method and analysis of the dry reed (phragmites australis) for a sustainable lake area. Plant Methods. 2023 Jun 24;19(1):61. doi: 10.1186/s13007-023-01042-w WOS:001013927100001 Articol zona roșie conform <a href="https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste">https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste</a>	5.100
3.	Benea L, Bounegru I, Forray A, Axente ER, Buruiana DL. Preclinical EIS Study of the Inflammatory Response Evolution of Pure Titanium Implant in Hank's Biological Solution. Molecules. 2023; 28(12):4837. <a href="https://doi.org/10.3390/molecules28124837">https://doi.org/10.3390/molecules28124837</a> WOS:001017380900001 Articol zona galbena conform <a href="https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste">https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste</a>	4.600
4.	Buruiana, D.L., Georgescu, P.L., Carp, G.B., Ghisman, V. Recycling micro polypropylene in modified hot asphalt mixture. Sci Rep 13, 3639 (2023). <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-023-30857-9">https://doi.org/10.1038/s41598-023-30857-9</a> Published online. 04 March 2023 WOS:000946670000011 Articol zona galbena conform <a href="https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste">https://uefiscdi.gov.ro/scientometrie-reviste</a>	4.600
5.	Bogatu, N.; Muresan, A.C.; Mardare, L.; Ghisman, V.; Ravoii, A.; Dima, F.M.; Buruiana, D.L. The Influence of Different Type Materials of Grit Blasting on the Corrosion Resistance of S235JR Carbon Steel. Inventions, 8, 2023, 39. <a href="https://doi.org/10.3390/inventions8010039">https://doi.org/10.3390/inventions8010039</a> <a href="https://www.mdpi.com/2411-5134/8/1/39">https://www.mdpi.com/2411-5134/8/1/39</a> WOS:000945134600001	3.400
6.	Herbei, E.E.; Alexandru, P.; Busila, M. Cyclic Voltammetry of Screen-Printed Carbon Electrode Coated with Ag-ZnO Nanoparticles in Chitosan Matrix. Materials 2023, 16, 3266. <a href="https://doi.org/10.3390/ma16083266">https://doi.org/10.3390/ma16083266</a> , IF 3,4 WOS:000979062700001	3.400

	<a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000979062700001">https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000979062700001</a>	
7.	<b>Busila, M.</b> ; Musat, V.; Alexandru, P.; Romanitan, C.; Brincoveanu, O.; Tucureanu, V.; Mihalache, I.; Iancu, A.-V.; Dediu, V. Antibacterial and Photocatalytic Activity of ZnO/Au and ZnO/Ag Nanocomposites. <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2023, 24, 16939. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms242316939">https://doi.org/10.3390/ijms242316939</a> , IF 5,6 <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001116288700001">https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001116288700001</a>	5.600
8.	Bîrsan, Dan Cătălin, Carmela Gurău, <b>Florin-Bogdan Marin</b> , Cristian Ștefănescu, and Gheorghe Gurău. 2023, Modeling of Severe Plastic Deformation by HSHPT of As-Cast Ti-Nb-Zr-Ta-Fe-O Gum Alloy for Orthopedic Implant, <i>Materials</i> 16, no. 8: 3188. <a href="https://doi.org/10.3390/ma16083188">https://doi.org/10.3390/ma16083188</a> . (FI=3.4)	3.400
9.	Papadatu, C.P., Obreja, D.B., Adam-Papadatu I.C., Sandu, G., RESEARCHES ON TESTING A GENUINE DAMASCUS STEEL. CASE STUDY. <i>INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSERVATION SCIENCE</i> , Volume 14, Issue 4, Sep.-Dec. 2023, pp. 1367-1380, ISSN 2067-533X, DOI: 10.36868/IJCS.2023.04.07, aparuta in SCOPUS si in curs de indexare in Web of Science	-
10.	Matache, M.G.; Marin, F.B.; Gurau, C.; Gurau, G.; Marin, M.; Găgeanu, I.; Ionescu, A. Neural Network Testing for Spot-Application of Phytosanitary Substances in Vegetable Crops Using a Self-Propelled Electrical Sprayer. <i>INMATEH - Agric. Eng.</i> 2022, 68, 471–480. WOS:000913227800020, IF 0.7	0.700
11.	Lizica Simona Paraschiv, Spiru Paraschiv, Contribution of renewable energy (hydro, wind, solar and biomass) to decarbonization and transformation of the electricity generation sector for sustainable development, <i>Energy Reports</i> , 9, 9, 2023, 535-544, <a href="https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.07.024">https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.07.024</a>	5.200
12.	Spiru P., Analysis of the variability of low-carbon energy sources, nuclear technology and renewable energy sources, in meeting electricity demand, <i>Energy Reports</i> , 9, 11, 2023, 276-283, 2352-4847, <a href="https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.09.008">https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.09.008</a>	5.200
13.	Spiru P., Lizica Simona P., Alexandru S., An overview of energy intensity of drinking water production and wastewater treatment, <i>Energy Reports</i> , 9, 11, 2023, 118-123, <a href="https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.08.074">https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.08.074</a>	5.200
14.	Paraschiv Spiru, Assessment of renewable energy generated by a hybrid system based on wind, hydro, solar, and biomass sources for decarbonizing the energy sector and achieving a sustainable energy transition, <i>Energy Reports</i> , 9, 8, 2023, 167-174, <a href="https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.04.316">https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.04.316</a>	5.200
15.	Benea, L.; RavoIU, A.; Neaga, V.; Axente, E.R. Using Applied Electrochemistry to Obtain Nanoporous TiO <sub>2</sub> Films on Ti6Al4V Implant Alloys and Their Preclinical In Vitro Characterization in Biological Solutions. <i>Coatings</i> 2023, 13, 614. <a href="https://doi.org/10.3390/coatings13030614">https://doi.org/10.3390/coatings13030614</a>	3.400
16.	Benea, L.; RavoIU Lupu, A.; Bounegru, I.; Vizureanu, P. Effect of Functional Nanoporous TiO <sub>2</sub> Film Obtained on Ti6Al4V Implant Alloy to Improve Resistance in Biological Solution for Inflammatory Conditions. <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2023, 24, 8529. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms24108529">https://doi.org/10.3390/ijms24108529</a>	5.600
17.	Ojoc, G.G.; Chiper Titire, L.; Munteniță, C.; Pîrvu, C.; Sandu, S.; Deleanu, L. Ballistic Response of a Glass Fiber Composite for Two Levels of Threat. <i>Polymers</i> 2023, 15, 1039. <a href="https://doi.org/10.3390/polym15041039">https://doi.org/10.3390/polym15041039</a>	5.00
<b>Total</b>	<b>17 articole cotate ISI</b>	<b>69.00</b>

**Tabel 7.1.2.**

**Citări ISI**

Nr.crt.	Nume membru	Nr. citări web of science (2023)
1	Lidia Benea	<p style="text-align: center;"><b>112</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/6d3feb3b-2e60-479b-8a47-7b9b2b4aaa6c-7acc89c7">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/6d3feb3b-2e60-479b-8a47-7b9b2b4aaa6c-7acc89c7</a>
2.	Viorica Mușat	<p style="text-align: center;"><b>68</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/f31562bd-917d-4dae-9316-ca823744f2db-7acca7d3">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/f31562bd-917d-4dae-9316-ca823744f2db-7acca7d3</a>
3.	Gheorghe Gurău	<p style="text-align: center;"><b>17</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/e8684548-b355-4a33-a7ca-dc6f3011f72f-7accb7b1">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/e8684548-b355-4a33-a7ca-dc6f3011f72f-7accb7b1</a>
4.	Paraschiv Spiru	<p style="text-align: center;"><b>159</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/43900001-afaa-4008-ba27-85c5db8f077e-cc1d1138">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/43900001-afaa-4008-ba27-85c5db8f077e-cc1d1138</a>
5.	Marius Bodor	<p style="text-align: center;"><b>84</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/91994917-1424-40c8-b322-fe23d9adf733-7acd0d94">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/91994917-1424-40c8-b322-fe23d9adf733-7acd0d94</a>
6.	Daniela Buruiana	<p style="text-align: center;"><b>28</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/b65f6d8a-855f-4eb6-bb95-febbe06f4dc2-7acd1be6">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/b65f6d8a-855f-4eb6-bb95-febbe06f4dc2-7acd1be6</a>
7.	Mariana Busila	<p style="text-align: center;"><b>17</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/3673f07d-9aff-492c-937b-140689dfd8fc-7acd2873">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/3673f07d-9aff-492c-937b-140689dfd8fc-7acd2873</a>
8.	Elena Emanuela Herbei	<p style="text-align: center;"><b>13</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/5da04bba-b7ca-4b4c-9a79-ecd60cd4bef3-7acd3aef">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/5da04bba-b7ca-4b4c-9a79-ecd60cd4bef3-7acd3aef</a>
9.	Eliza Danailă	<p style="text-align: center;"><b>29</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/32287b11-62ef-4088-ad68-b9f66f7a4146-7acd4594">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/32287b11-62ef-4088-ad68-b9f66f7a4146-7acd4594</a>
10.	Constantin Trus	<p style="text-align: center;"><b>52</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/dcbaac64-0f3f-4f63-85fb-a0e5319dad8b-7acd53bb">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/dcbaac64-0f3f-4f63-85fb-a0e5319dad8b-7acd53bb</a>
11.	Gabriel Bogdan Carp	<p style="text-align: center;"><b>0</b></p> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/2178a8d0-1040-4610-916f-f658839f0689-">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/2178a8d0-1040-4610-916f-f658839f0689-</a>

		<a href="#">7acd5eb7</a>
12.	Viorica Ghisman	<b>30</b> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/f19e5fee-1e38-483c-a3a3-27ba3c4bf799-7acd6a99">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/f19e5fee-1e38-483c-a3a3-27ba3c4bf799-7acd6a99</a>
13.	Nicoleta Bogatu	<b>8</b> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/df6ce0d4-7177-46fe-91ac-ef1d2f1ca13c-7acd7d39">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/df6ce0d4-7177-46fe-91ac-ef1d2f1ca13c-7acd7d39</a>
14.	Cristian Munteniță	<b>6</b> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/7b8348d3-e01d-4312-8b3c-3e5ed81cb73f-7acd91dc">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/7b8348d3-e01d-4312-8b3c-3e5ed81cb73f-7acd91dc</a>
15	Alina Crina Muresan	<b>20</b> <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/226fe47d-2fd9-4bed-859f-3130e2397fef-cc2bc275?sort=date-descending&amp;page=1">https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/226fe47d-2fd9-4bed-859f-3130e2397fef-cc2bc275?sort=date-descending&amp;page=1</a>

**Tabel 7.1.4.**

**Articole în reviste indexate BDI**

Nr.crt.	Date de identificare articol (Autori, Titlu articol, Volum, pagină / nr. articol)
1	Florin Bogdan MARIN, Daniela Laura BURUIANA, Viorica GHISMAN, Mihaela MARIN, Deep neural network modeling for CFD simulation of drone bioinspired morphing wings, INCAS BULLETIN, Volume 15, Issue 4/ 2023, pp. 149 – 157. <a href="https://bulletin.incas.ro/files/marin-f-b_buruiana_ghisman_marin_m_vol_15_iss_4.pdf">https://bulletin.incas.ro/files/marin-f-b_buruiana_ghisman_marin_m_vol_15_iss_4.pdf</a>
2	Camelia-Nicoleta Neguț, Marius Bodor, Viorica Ghisman, Alina Crina Mureșan, Properties of Dental Zirconium Oxide and Metal-Ceramic: A Comparative Study, Analele Universității „Dunărea de Jos” din Galați, Fascicula IX, Metalurgie și Știința Materialelor, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, nr. 4, 2023
3	Florentina Gîrboiu, Alina Crina Mureșan, Cholesterol In Human Body: Importance And Dosage, Analele Universității „Dunărea de Jos” din Galați, Fascicula IX, Metalurgie și Știința Materialelor, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756, nr. 4, 2023
4	Bogdan Rosu, Gabriel Murariu, Maxim Arseni, Catalina Iticescu, George Mocanu, Nicoleta-Lucica Simionescu, Adrian Rosu, "Study on optimizing the effluent quality parameters for a simulated wastewater treatment plant using dynamic two-dimensional reference point generation: A comparative approach," 2023 IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), Sinaia, Romania, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/ETFA54631.2023.10275667. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10275667/authors#authors">https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10275667/authors#authors</a>
5	Gabriel Procopenco, <u>Florin-Bogdan MARIN</u> , Mihaela MARIN,

	<a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">TOPOLOGICAL OPTIMIZATION USING NEURONAL ALGORITHM</a> , THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No . 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>
6	<a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">Florin-Bogdan MARIN</a> , Mihaela MARIN, CHAINSAW SOUND DETECTION USING DNN ALGORITHM, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No . 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a> .
7	<a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">Florin-Bogdan MARIN</a> , Mihaela MARIN, SUPERVISED LEARNING PLASTIC DEFECT ALGORITHM DETECTION, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No . 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>
8	<a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">Florin-Bogdan MARIN</a> , Alexandru Andrei Dogaru, Mihaela MARIN, MODELING AND SIMULATION OF AUXETIC MATERIALS FOR BALISTIC PROTECTION, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No . 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>
9	Mihaela MARIN, <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">Florin Bogdan MARIN</a> , POROSITY MEASUREMENTS AND ANALYSIS OF SINTERED AND THERMOCHEMICAL HEAT TREATED P/M COMPACTS , THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, No . 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a> .
10	TUDOR BD, MATROOD AJJ. Importance of Simulating the Steel Flow Process in the Tundish, on the Quality of Continuously Cast Slabs. The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati. Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science [Internet]. 15Mar.2023 [cited 14Feb.2024];46(1):16-0. Available from: <a href="https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/mms/article/view/6000">https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/mms/article/view/6000</a>
11	TUDOR BD. Studies and Research on Soil Analysis in a Derelict Area, where there Was a Landfill. The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati. Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science [Internet]. 15Mar.2023 [cited 14Feb.2024];46(1):41-6. Available from: <a href="https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/mms/article/view/6004">https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/mms/article/view/6004</a>
12	ANALYSIS OF THE MATERIALS USED IN SOME RAPID PROTOTYPING TECHNOLOGIES, FROM THE POINT OF VIEW OF MICROHARDNESS AND SURFACE QUALITY-Authors: Beatrice Tudor, Claudiu Grigoras- THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI. FASCICLE IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>
13	STUDIES AND RESEARCH REGARDING THE CREATION OF A DENTAL MODEL, THROUGH RAPID PROTOTYPING TECHNOLOGIES-Authors: Beatrice Tudor, Claudiu Grigoras- THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI. FASCICLE IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>
14	RESEARCH ON THE INFLUENCE OF CHEMICAL COMPOSITION AND TECHNOLOGICAL PARAMETERS ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF X60M STEEL USED IN THE PRODUCTION OF OIL AND GAS PIPELINES - Authors: Beatrice Tudor, Mirela Nour THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI. FASCICLE IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>

15	FLOW SIMULATION OF FLUID UNDER PRESSURE, THROUGH PIPES FOR OIL AND GAS TRANSPORT Authors: Beatrice Tudor, Mirela Nour THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI. FASCICLE IX, METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 4 - 2023, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 Volume DOI: <a href="https://doi.org/10.35219/mms.2023.4">https://doi.org/10.35219/mms.2023.4</a>
16	Gina Genoveva ISTRATE, Ionica NEGRU, Daniela-Felicia BABENCU, EVALUATION OF CORROSION BEHAVIOUR BY GRAVIMETRIC METHOD, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati. Fascicle IX, Metallurgy and Materials Science, nr.4., 2023
17	Spiru Paraschiv, Analysis of urban traffic pollution under summer and winter conditions, Proceedings of 10th SWS International Scientific Conference on Social Sciences - ISCSS 2023, 10.35603/sws.iscss.2023/s14.61
18	Herbei EE, CI Vasile, Hybrid nanostructures based of TA2O5-PMMA for electronic applications, THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No . 4 - 2023

**Tabel 7.1.5.**

**Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale**

Nr.crt.	Autori, Titlul lucrării, Titlul conferinței, Perioada, Organizator
1	Daniela Laura Buruiana, Keynote speaker, The benefits of slag in the transition to the circular economy, 6 th global webinar on materials science and engineering, 09-10 March 2023.
2	Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana, Nicoleta Bogatu, Research Studies Regarding the Recycling of Waste Slag to improve Soil Acidity, International Conference on Research in Science, Engineering and Technology (ICRSET) held in Barcelona, Spain, 23-24 July 2023.
3	Daniela Laura Buruiană, Viorica Ghisman, Alina Crina Mureșan, Georgiana Ghisman, Elena Roxana Axente, Recycling waste steel slag to improve the soil acidity, 3rd International Materials Technologies And Metallurgy Conference-2023 11-13 October 2023 • ITU SULEYMAN DEMIREL CONFERENCE CENTER / ISTANBUL - TÜRKİYE
4	Daniela Laura Buruiană, Alina Mureșan, Viorica Ghisman, Effect of Immersion Time on Corrosion Behaviour of S235JR Steei in 3.5% NaCL and Drink Water, 3rd INTERNATIONAL MATERIALS TECHNOLOGIES AND METALLURGY CONFERENCE-2023 11-13 October 2023 • ITU SULEYMAN DEMIREL CONFERENCE CENTER / ISTANBUL - TÜRKİYE
5	Alina Crina Mureșan, Daniela Laura Buruiană, Viorica Ghisman, electrodeposition and characterisation of polymer-zinc composite coatings, 3rd International Materials Technologies And Metallurgy Conference-2023 11-13 October 2023, ITU SULEYMAN DEMIREL CONFERENCE CENTER / ISTANBUL - TÜRKİYE
6	Daniela Laura Buruiana, Viorica Ghisman, Advanced biomaterials used in innovative biomedical applications, 8 Th Global Webinar On Materials Science And Engineering, 22-23 November 2023.
7	Marin Mihaela, Buruiană Daniela Laura, Mocanu Alina Maria, Marin Florin Bogdan, Bogatu Nicoleta Lucica, Heart Rate Monitoring Device Using Arduino Plaftorm, International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED'2023, Sibiu (Romania), July 19-21th, 2023. <a href="https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf">https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf</a>
8	Buruiana Daniela-Laura, Marin Florin Bogdan, Vasilache Florin, Gurau Gheorghe, Marin Mihaela, Ghisman Georgiana, Holonic control of automatic chest compression device, International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED'2023, Sibiu (Romania), July 19-21th, 2023. <a href="https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf">https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf</a>
9	Nicoleta Bogatu, Floricel Maricel Dima, Alina Crina Muresan, Cristian Dragos Obreja, Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana, Improving the Fertile Properties of Lands with

	Risk of Desertification in Order to Conserve Agricultural Areas, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="https://euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">https://euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>
10	Marin Mihaela, Daniela Laura Buruiana, Florin Bogdan Marin, Gheorghe Gurau, Neural network modeling to predict the properties of sintered iron based powder matallurgy materials, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="https://euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">https://euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>
11	Laurentiu Mardare, Nicoleta Bogatu, Daniela Laura Buruiana, Corrosion resistance of protective coatings under harsh marine environment exposure conditions, „Interdisciplinarity and Cooperation in Cross-Border Research” International Conference” October 19-21 2023, Cahul - Republic of Moldova
12	Viorica Ghisman, Daniela Laura Buruiana, New trends in multifunctional coatings onto biocompatible materials, International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED’2023, Sibiu (Romania), July 19-21th, 2023. <a href="https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf">https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf</a>
13	Marin Florin Bogdan, Buruiana Daniela-Laura, Miron Laurentiu-Nicu, Gurau Gheorghe, Marin Mihaela, Intelligent active medical exoskeleton, International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED’2023, Sibiu (Romania), July 19-21th, 2023. <a href="https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf">https://bioremed.ro/wp-content/uploads/2023/07/Program-total-Final-Print.pdf</a>
14	Bogdan Rosu, Gabriel Murariu, Maxim Arseni, Catalina Iticescu, George Mocanu, Nicoleta-Lucica Simionescu, Adrian Rosu, "Study on optimizing the effluent quality parameters for a simulated wastewater treatment plant using dynamic two-dimensional reference point generation: A comparative approach," 2023 IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), Sinaia, Romania, 12-15 September 2023. <a href="https://2023.ieee-etfa.org/program/">https://2023.ieee-etfa.org/program/</a>
15	M. Bușilă, V. Mușat, E. Herbei, P. Alexandru, C.Romanițan, , O. Brincoveanu, , V. Tucureanu, A. Ceoromila, N. Țigău, A. V. Iancu, V. Dediu, Optical, antibacterial and photocatalytic performance of gold and silver decorated ZnO nanoparticles, International Conference „Interdisciplinarity and Cooperation in Cross-Border Research. Economy & Technology”, ICCR 2023, 19-21 octombrie 2023 I Cahul, Republica Moldova
16	M. Bușilă, Scrap metal from class E1 and E3 used in the context of european legislation and climate policies for steel manufacturing process, International Conference „Interdisciplinarity and Cooperation in Cross-Border Research. Economy & Technology”, ICCR 2023, 19-21 octombrie 2023 I Cahul, Republica Moldova
17	E. E. Herbei, M. Bușilă, C. I. Vasile, A. Ceoromila, Hybrid nanostructures based on oxide particles/cellulose for electronic application, International Conference „Interdisciplinarity and Cooperation in Cross-Border Research. Economy & Technology”, ICCR 2023, 19-21 octombrie 2023 I Cahul, Republica Moldova
18	Lizica Simona Paraschiv, Spiru Paraschiv, Contribution of renewable energy (hydro, wind, solar and biomass) to decarbonization and transformation of the electricity generation sector for sustainable development, Proceedings of 10th SWS International Scientific Conference on Social Sciences - ISCSS 2023, 10.35603/sws.iscss.2023/s14.61
19	Spiru Paraschiv, Analysis of urban traffic pollution under summer and winter conditions, Proceedings of 10th SWS International Scientific Conference on Social Sciences - ISCSS 2023, 10.35603/sws.iscss.2023/s14.61
20	Ionuț Procop, Elena Emanuela Herbei, Felicia Stan and Viorica Mușat, thermal stability and mechanical behavior of electrospun zeolite-modified polyvinylidene fluoride (PVDF) membranes, 6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering 9-10 November 2023, Bucharest, Romania
21	Veaceslav Neaga, Lidia Benea, Elena Roxana Axente, Iulian Bounegru, The Effects of The Electrochemical Oxidation Parameters of The Zr2.5Nb Alloy on Some Implants Properties, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>
22	Diana Mocanu, Lidia Benea, Elena Roxana AXENTE, Daniela BURUIANĂ, Corrosion of 316l Stainless Steel Orthodontic Structures in Salivary Solutions in The Presence of Lactic Acid, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>
23	Iulian Bounegru, Lidia Benea, Alexandra Forray, Daniela Buruiană, Electrochemical Impedance Spectroscopy Study of The Reactivity Response of Pure Titanium in Biological

	Solution with Reactive Oxygen Specie, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>
24	Adrian Mazilu, Lidia Benea, Monitoring and Evaluation of the Corrosion Behavior in Seawater of the Low-Alloy Steels BVDH36 and LRAH36, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>
25	Madalina Simona Baltatu , Andrei Victor Sandu , Lidia Benea , Petrica Vizureanu, Evaluating the Properties of a Ti-Mo-Zr-Mn System for Orthopedic Applications, International Conference on Innovative Research Iasi, 11th–12th of May 2023. <a href="http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf">http://www.euroinvent.org/cat/ICIR_2023.pdf</a>

**Tabel 7.1.6.**

**Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale**

Nr.crt.	Autori, Titlul lucrării Titlul conferinței Perioada Organizator
1	Nicoleta Bogatu, Floricel Maricel Dima, Viorica Ghisman, Georgiana Ghisman, Anca Ravoiu, Daniela Laura Buruiana, Improvement of Soil Properties with Dumped Slag for the Cultivation of Triticum Aestivum Species, Scientific Conference of Doctoral Schools SCDS-UDJG Perspectives and challenges in doctoral research 11th Edition, “Dunarea de Jos” University of Galati, 8-9 of June 2023. Section 4. Advances In Engineering And Management In Agriculture And Rural Development <a href="https://cssd-udjg.ugal.ro/images/2023/08/Program%20CSSD%202023.pdf">https://cssd-udjg.ugal.ro/images/2023/08/Program%20CSSD%202023.pdf</a>
2	Nicoleta STĂNCIUC, Viorica GHISMAN , Bogdan PĂCULARU BURADA, Aida Mihaela VASILE, Oana Emilia CONSTANTIN, Gabriela RÂPEANU, Gabriela Elena BAHIRM, Daniela BURUIANĂ, Smart valorization of residual resources: challenges for the health and safety of the soil food axis, The 11 th International Symposium EuroAliment, 19 20 October , Online.
3	Marin Florin, Buruiana Daniela, Marin Mihaela, Sistem de detectie al dronelor, concursul Patriafest 2023, Sectiunea Creativitate pentru securitate <a href="https://www.patriotfest.ro/">https://www.patriotfest.ro/</a>
4	Andreea Liliana Lazăr, Adrian Cîrciumaru, Gina Geneveva Istrate, Eliza Dănăilă, Ștefan Baltă, Poster: Utilizarea nanoparticulelor în structura membranelor, Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023
5	Elena Giulia Nistor, Andreea Liliana Lazăr, Gina Geneveva Istrate, Eliza Dănăilă, Ștefan Baltă, Poster: Evaluarea impactului de mediu la barajul Porțile de Fier II, , Salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023
6	C. Ștefănescu, F.B. Marin, Mihaela Marin, G. Gurău, ”Advanced Method for Assembling Metallic Multilayer Nanocomposites”, 11th 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, <a href="https://cssd-udjg.ugal.ro/index.php/en/">https://cssd-udjg.ugal.ro/index.php/en/</a>
7	C. Ștefănescu, P. Alexandru, G. Gurău, ”Mathematical Modeling of the CuSn12 Alloy Sintering Process” 11th 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

**Tabel 7.1.7.**

**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, Viorica Ghisman, Nicoleta Lucica Bogatu, Georgiana Ghisman, Elena Roxana Axente, Cătălin Aramă. Titlu: Mixtură de absorbție a hidrocarburilor petroliere, folosind dolomită. Nr. A 2023 00187 / 12.04.2023, <a href="https://osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2023/inv_10_2023.pdf">https://osim.ro/images/Publicatii/Inventii/2023/inv_10_2023.pdf</a> <b>Brevet solicitat</b>

**Tabel 7.2**

**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.	Efectul modificării suprafeței aliajului Ti6Al4V asupra comportării în mediul biologic de implant în condiții inflamatorii	FINALIZATĂ 03.02.2023 Confirmare titlu doctor Ordinul ME nr. 3977/19.04.2023	Ingineria Materialelor	Răvoiu (Lupu) Anca	Lidia Benea
2.	Coroziunea și biocoroziunea la interfața biomaterial de implant cu mediul specific fiziologic	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Neaga Veaceslav	Lidia Benea
3.	Coroziunea materialelor metalice din domeniul naval	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Mazilu Adrian	Lidia Benea
4.	Obținerea și caracterizarea suprafețelor funcționale prin metode electrochimice pe aliaj cu uz biomedical	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Mocanu Diana	Lidia Benea
5.	Materiale nanostructurate hibride multifuncționale cu nanostraturi carbonice	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Iftode Alina	Viorica Musat
6.	Compozite multi strat cu structura ultrafina obtinute prin deformare plastica severa	ÎN DERULARE	Ingineria Materialelor	Cristian Stefanescu	Gheorghe Gurau