

## INFORMAȚII PERSONALE

Burduhos Nergis Diana Petronela

EXPERIENȚA  
PROFESIONALĂ

2019 – Prezent

## Asistent universitar

Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor.

Departamentul de Ingineria Materialelor și Securitate Industrială

19.05.2017 - 25.08.2017

## Inginer consultant SSM/SU

S.C WORK CONSULTING GROUP S.R.L.; Adresă: Strada Toma Cozma, nr. 4, Iași

Consultant în domeniul securității și sănătății în muncă și al situațiilor de urgență/ evaluator de risc

Departamentu SSM/SU.

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Studii de doctorat  
2017-2020

Școala doctorală a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor  
Domeniul: Ingineria Materialelor, Titlu de doctor din 13.10.2020.

## Publicații și calificări

## Certificate

- **Certificat de absolvire** a Sesiunii de instruire și formare privind Managementul calității programelor de studii la formele de învățământ ID/IFR, organizator Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior.
- **Certificat de absolvire** a cursului „Elaborarea, Evaluarea și Prezentarea Materialelor Științifice: Strategii, Etică și Deontologie” din cadrul proiectului CNFIS-FDI-2017-0065.
- **Certificat de absolvire** la cursul „Proprietate Intelectuală și Etica Cercetării Științifice” din cadrul proiectului CNFIS-FDI-2017-0065.
- **Certificat de absolvire** a cursului "INVENTOR 2019 Essentials
- **Certificat de absolvire** a cursului postuniversitar de psihopedagogie Nivel I
- **Certificat de absolvire** a cursului postuniversitar de psihopedagogie Nivel II
- **Certificat de absolvire** a cursului de Cadru tehnic cu atribuții în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor

## Recunoaștere științifică

**Recenzor** pentru Sustainability (ISSN: 2071-1050); Applied Sciences (ISSN: 2076-3417); Materials (ISSN: 1996-1944); Coatings (ISSN: 2079-6412); Hydrogen (ISSN 2673-4141); Archives of Metallurgy and Materials (ISSN: 1733-3490), International Journal of Materials Science and Applications (ISSN: 2327-2643).

**Guest Editor** - Coatings (MDPI), Special Issue "Oxidation, Wear, Corrosion Behaviors and Activated Bonding Properties of Coatings Deposited on Metals"

**Editorial Board Member** of International Journal of Materials Science and Applications(IJMSA)

## Cărți și capitole

- Burduhos-Nergis Diana Petronela, Burduhos-Nergis Dumitru-Doru, Madalina-Simona Baltatu, Petrica Vizureanu, Advanced Coatings for the Corrosion Protection of Metals, Materials Research Foundations, vol. 115, ISBN 978-1-64490-166-3, doi: 10.21741/9781644901670.
- Burduhos-Nergis Diana-Petronela, Costica Bejinariu, Andrei Victor Sandu, Phosphate Coatings Suitable for Personal Protective Equipment, Materials Research Foundations, vol. 89, ISBN 978-1-64490-110-6, doi: 10.21741/9781644901113.
- Burduhos-Nergis Dumitru-Doru, Burduhos-Nergis Diana Petronela, Baltatu Madalina-Simona, Vizureanu Petrica, Ceramics and Composites, Preparation and Applications, Materials Research Foundations, vol. 117, ISBN 978-1-64490-170-0, doi: 10.21741/9781644901717.
- Baltatu Madalina-Simona, Burduhos-Nergis Dumitru-Doru, Burduhos-Nergis Diana Petronela, Vizureanu Petrica, Advanced Metallic Biomaterials, Materials Research Foundations, vol. 118, ISBN 978-1-64490-176-2, doi: 10.21741/9781644901779.
- Vizureanu Petrica, Burduhos-Nergis Dumitru-Doru, Sandu Andrei Victor, Burduhos Nergis Diana Petronela and Baltatu Madalina Simona, Advances in Geopolymers Synthesis and Characterization, capitol de carte: The physical and mechanical characteristics of fly ash based geopolymers reinforced with mine tailings, IntechOpen, 2021, ISBN 978-1-83968-989-5. DOI: 10.5772/intechopen.97807.

Lucrări științifice publicate în  
reviste cotate ISI sau indexate  
în baze de date internaționale.

- D.P. Burduhos-Nergis, C. Bejinariu, A.M. Cazac, A.V. Sandu, P. Vizureanu, XRD and STA

Characterization of Phosphate Layers Deposited on the Carbon Steel Surface, Archives of Metallurgy and Materials, Accepted for publication in Volume 68, 2022.

- D.D. Burduhos-Nergis, P. Vizureanu, A.V. Sandu, D.P. Burduhos-Nergis, C. Bejinariu, XRD and TG-DTA Study of New Phosphate-Based Geopolymers with Coal Ash or Metakaolin as Aluminosilicate Source and Mine Tailings Addition, Materials, Volume: 15 Issue: 1, 202, 2022.
- D.D. Burduhos-Nergis, P. Vizureanu, S. Lupescu, D.P. Burduhos-Nergis, M.C. Perju, A.V. Sandu, Microstructural Analysis of Ambient Cured Phosphate Based-Geopolymers with Coal-Ash as Precursor, Archives of Metallurgy and Materials, Volume 67 Issue 2,595-600, 2022.
- D.P. Burduhos-Nergis, D.D. Burduhos-Nergis, C. Bejinariu, Galvanic Corrosion Behaviour of Different Types of Coatings Used in Safety Systems Manufacturing, Coatings, Volume: 11 Issue: 12, 1542, 2021.
- D.P. Burduhos-Nergis, G.D. Vasilescu, D.D. Burduhos-Nergis, R. Cimpoesu, C. Bejinariu, Phosphate Coatings: EIS and SEM Applied to Evaluate the Corrosion Behavior of Steel in Fire Extinguishing Solution, Applied Sciences, Volume: 11 Issue: 17, 7802, 2021.
- C. Bejinariu, D.P. Burduhos-Nergis, N. Cimpoesu, Immersion behaviour of carbon steel, phosphate carbon steel and phosphate and painted carbon steel in saltwater, Volume 14 Issue: 1, 188, 2021.
- G. Vasilescu, C.D. Petrilean, A.Kovacs, G.V. Vasilescu, D. Pasculescu, G. Ilcea, D.P. Burduhos-Nergis, C. Bejinariu, Methodology for Assessing the Degree of Occupational Safety Specific to Hydrotechnical Construction Activities, in Order to Increase Their Sustainability, Sustainability, Volume 13, Issue 3, 1105, 2021.
- D.P. Burduhos-Nergis, P. Vizureanu, A.V. Sandu, C. Bejinariu, Phosphate Surface Treatment for Improving the Corrosion Resistance of the C45 Carbon Steel Used in Carabiners Manufacturing, Materials, Volume: 13 Issue: 15, 3410, 2020
- D.P. Burduhos-Nergis, P. Vizureanu, A.V. Sandu, C. Bejinariu, Evaluation of the Corrosion Resistance of Phosphate Coatings Deposited on the Surface of the Carbon Steel Used for Carabiners Manufacturing, Applied Sciences, Volume: 10 Issue: 8, 2753, 2020
- D.P. Burduhos-Nergis, C. Nejneru, D.D. Burduhos-Nergis, C. Savin, A.V. Sandu, S.L. Toma, C. Bejinariu, The Galvanic Corrosion Behavior of Phosphated Carbon Steel Used at Carabiners Manufacturing, Revista de Chimie, Volume: 70 Issue: 1, Pages 215-219, 2019
- C. Savin, C. Nejneru, M.C. Perju, C. Bejinariu, D.P. Burduhos-Nergis, A.V. Sandu, The Galvanic Corrosion Behavior of Phosphated Carbon Steel Used at Carabiners Manufacturing, Revista de Chimie, Volume: 70 Issue: 2, Pages 506-511, 2019
- C. Bejinariu, D.P. Burduhos-Nergis, N. Cimpoesu, M.A. Bernevig-Sava, S.L. Toma, D.C. Darabont, C. Baci, Study on the anticorrosive phosphated steel carabiners used at personal protective equipment, Quality-Access to Success, Volume: 20 Issue: 1, Pages 71-76, 2019
- D.P. Burduhos-Nergis, C. Nejneru, R. Cimpoesu, A.M. Cazac, C. Baci, D.C. Darabont, C. Bejinariu, Analysis of Chemically Deposited Phosphate Layer on the Carabiners Steel Surface Used at Personal Protective Equipments, Quality-Access to Success, Volume: 20 Issue: 1, Pages 77-82, 2019
- D.P. Burduhos-Nergis, A.M. Jurca, C.M. Popa, R. Cimpoesu, D.C. Darabont, C. Bejinariu, Phosphating Depositions for Equipment's Used in Explosive Atmospheres, MATEC Web of Conferences 343, 10011, 2021.
- P. Lazar, C. Bejinariu, A.M. Cazac, A.V. Sandu, M.A. Bernevig, D.P. Burduhos-Nergis, Phosphate coatings for the protection of steels reinforcement for concrete, ICIR EUROINVENT, Journal of Physics: Conference Series, 1960, 012013, 2021.
- C. Arvinte, L. Hristan, D.P. Burduhos-Nergis, M.A. Bernevig, S.L. Toma, I.G. Sandu, C. Bejinariu, Protection against mechanical risks provided by gloves used by firefighters in intervention actions, ICIR EUROINVENT, Journal of Physics: Conference Series, 1960, 012016, 2021.
- D.P. Burduhos-Nergis, A.M. Cazac, A. Corabieru, E. Matcovschi, C. Bejinariu, Characterization of Zinc and Manganese Phosphate Layers Deposited on the Carbon Steel Surface, Euroinvent ICIR IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 877 012012, 2020 <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/877/1/012012>.
- D.P. Burduhos-Nergis, N. Cimpoesu, P. Vizureanu, C. Baci, C. Bejinariu, Tribological characterization of phosphate conversion coating and rubber paint coating deposited on carbon steel carabiners surfaces, Materials today: proceedings, Volume: 19, Pages 969-978, 2019
- D.P. Burduhos-Nergis, C. Bejinariu, S.L. Toma, C.A. Tugui, E.R. Baci, Carbon steel carabiners improvements for use in potentially explosive atmospheres, SESAM MATEC Web of Conferences 305 00015, 2020, <http://dx.doi.org/10.1051/mateconf/202030500015>.
- D.P. Burduhos-Nergis, C. Baci, P. Vizureanu, N.M. Lohan, C. Bejinariu, Materials types and selection for carabiners manufacturing: a review, Euroinvent ICIR IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 572 012027, 2019 <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/572/1/012027>
- C.A. Tugui, P. Vizureanu, S.M. Baltatu, D.C. Achitei, D.P. Burduhos-Nergis, M.C. Perju, Ecological process of energy growth of hydraulic turbines used in protected areas in

Lucrări științifice publicate în  
volumele conferințelor:

Romania, Euroinvent ICIR IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 572 012082, 2019 <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/572/1/012082>.

- D.P. Burduhos-Nergis, A.V. Sandu, D.D. Burduhos-Nergis, D.C. Darabont, R.-I. Comaneci, C. Bejinariu, Shock Resistance Improvement of Carbon Steel Carabiners Used at PPE, MATEC Web Conf. 290 12004, 2019 <http://dx.doi.org/10.1051/mateconf/201929012004>
- D.P. Burduhos Nergis, C. Nejneru, D.C. Achiței, N. Cimpoeșu, C. Bejinariu, Structural Analysis of Carabiners Materials Used at Personal Protective Equipments, Euroinvent ICIR IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 374(1) 012040, 2018 <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/374/1/012040>
- B.F. Toma, R.E. Baci, C. Bejinariu, N. Cimpoeșu, B.M. Ciuntu, S.L. Toma, D.P. Burduhos-Nergis, D. Timofte, Researches on the Improvement of the Bioactivity of TiO<sub>2</sub> Deposits, Obtained by Magnetron Sputtering – DC, Euroinvent ICIR IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 374 012017, 2018 <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/374/1/012017>

#### Invenții:

#### Contracte de cercetare:

- S.L. Toma, G. Savin, B.F. Toma, C. Bejinariu, I. Ionita, P. Vizureanu, Gh. Badarau, A.V. Sandu, A. Cazac, D.P. Burduhos Nergis, Sistem de duze utilizat la metalizarea prin pulverizare termică în arc electric, cerere de brevet RO201801133A/21.12.2018 în România.
- **Membru în echipa** - Proiectului COFUND-ERAMIN-3-RecMine, nr. 307/2022, cu titlul: “Reducerea amprenteii asupra mediului prin tehnologii ecologice de reciclare a deeurilor miniere – RecMine”.
- **Membru în echipa** – Proiectului “Transferul tehnologiei de obtinere a depunerilor de Ni-Cr, rezistente la coroziune si temperatura, la SC Rezistoterm SRL”, Contract de finantare nr 185CI/2018;
- **Membru în echipa** - Proiectului „Studii de spectroscopie și imagistică la nano-scală a aerosolilor atmosferici pentru a determina influența lor asupra parametrilor optici”, Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente - PN-III-P1-1.1-TE-2019, Cod proiect: PN-III-P1-1.1-TE-2019-1921, Contract de finanțare: NR. TE 145/2020
- **Membru în echipa** - Grantului Intern GI/P20/2021, Proiect pentru sustinerea capacitatii de publicare - PUBLICATII, competitie organizata în cadrul TUIASI; Director de proiect: Andrei Victor SANDU;
- **Membru în echipa** - Grantului Intern GI/P4/2021, Proiect pentru sustinerea capacitatii de publicare - PUBLICATII, competitie organizata în cadrul TUIASI; Director de proiect: Costica BEJINARIU;
- **Membru proiect:** PROIECTUL PRIVIND ÎNVĂȚĂMÂNTUL SECUNDAR ROSE. Integrare cu succes la studii universitare la Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor din Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Success\_key. Acord de grant nr. 196/SGU/NC/II
- **Membru proiect** - TUIASI-COMPETE, finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării în cadrul competiției PNCDI III, Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.2 – Performanță instituțională – Proiecte de dezvoltare instituțională – Proiecte de finanțare a excelenței în CDI;

#### Premii, distincții:

- S L Toma, G Savin, B F Toma, C Bejinariu, I Ioniță, P Vizureanu, Gh Bădărău, A V Sandu, A Cazac, D P Burduhos-Nergis, Sistem de duze utilizat la metalizarea prin pulverizare termică în arc electric:
  - a) **Premiul Special – A.R.T.A Sibiu, 2019**
  - b) **Diplomă de excelență și medalia Pro Invent - Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii Pro Invent/20-22.03.2019**
  - c) **Medalie de aur – EUROINVENT 2019**
  - d) **Premiul special - International Fair of Innovation and Creative Education ICE-USV 2019**
  - e) **Medalie de argint - International Invention and Innovation Show, INTARG POLAND, 2019**
  - f) **Medalia de bronz - International exhibition „INFOINVENT” 2019**
- D P Burduhos-Nergis și C Bejinariu 2019 **Medalia de AUR** acordată de Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, „Automatic Installation for chemical phosphating used at carabiners coating”.

#### Alte realizări semnificative:

- **Membru în comitetul tehnic de organizare** - ICIR- International Conference on Innovative Research, 2017- prezent
- **Membru în comitetul tehnic de organizare** - EUROINVENT- European Exhibition of Creativity and Innovation, 2017- prezent
- **Membru în comitetul de organizare** al celui de al VIII-lea Workshop International in domeniile Securitatii si Sanatatii in Munca si Situatiilor de Urgenta IS-SSM 2019
- **Membru** al Asociației Generale a Inginerilor din România
- **Membru** al Asociației Specialiștilor și Experților pentru Securitate și Sănătate în Muncă Iași
- **Membru** al Forumului Inventatorilor Români
- **Prezentări orale:**

- a) 2021: 10th International Conference on Manufacturing Science and Education (MSE 2021), Sibiu;
- b) 2019: The International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat; Brasov; 9th International Conference on Manufacturing Science and Education (MSE 2021), Sibiu
- c) 2018: - International Multidisciplinary Symposium "Universitaria Simpro 2018", Petrosani

**Prezentari tip poster:**

- a) 2021: The International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat; Brasov
- b) 2020: 8th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat, Bucuresti
- c) 2019: Vth edition of the International Conference New trends in environmental and materials engineering, Galati; The International Student Innovation and Scientific Research Exhibition "Cadet INOVA 19"

**Certificate de participare** la: Conferința Omagială „100 de ani de la înființarea AGIR – Iași, 1918”; „The 7<sup>th</sup> International Workshop in Occupational and Environmental Health and Safety”; „The 8<sup>th</sup> International Workshop in the Fields of Occupational Safety and Health and Emergency Situations” etc.

**Îndrumător** lucrări prezentate la Sesiunea de Cercuri Științifice Studentești: 2020: 23, 2021:34; 2022:23

2011-2017

Facultate

Facultatea Știința și Ingineria Materialelor

2017-2020

Studii de doctorat în domeniul Ingineria Materialelor

- Titlul tezei de doctorat: „Studii și cercetări privind îmbunătățirea proprietăților corpului elementelor de legătură – carabinierelor – din oțel carbon din cadrul echipamentelor individuale de protecție”, sub coordonarea prof. univ. dr. ing. Costica Bejinariu
- **Diploma de doctor în Ingineria Materialelor** ca urmare a Ordinului Ministrului Educației și Cercetării nr. 5748/13.10.2020

•

2015-2017

Studii de masterat  
Specializarea

Ingineria Securității și Sănătății în Muncă

Tehnologii Avansate de Ingineria Procesării Materialelor

- Efectuarea unui stagi de 3 luni în Universitatea Da Beira Interior, Portugalia sub coordonarea dl prof. Paulo Balbio Reis în cadrul programului de burse ERASMUS, având ca temă de cercetare „Fabricarea și testarea materialelor ceramice compozite nanoransate”.
- Reprezentanta studentilor în Consiliul Facultatii Stiinta si Ingineria Materialelor
- Certificat de absolvire – calificare Cadru tehnic cu atribuții în domeniul PSI

2011-2015

Studii de licență  
Specializarea

Ingineria Securității în Industrie

- Efectuarea unui stagi de 3 luni în Universitatea Da Beira Interior, Portugalia sub coordonarea dl prof. Paulo Balbio Reis în cadrul programului de burse ERASMUS, având ca temă de cercetare "Materiale compozite laminate cu fibre metalice".
- Efectuarea unui stagi de practică în cadrul societății, S.C DELPHI SYSTEMS ROMANIA S.R.L., în cadrul departamentului „Health and Safety”.
- Efectuarea unui stagi de practică în cadrul societății, S.C. IAȘISTING S.R.L, în cadrul departamentului Consultanță Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.
- Efectuarea unui stagi de voluntariat în cadrul societății, S.C Green Fiber International S.A., în cadrul departamentului de Serviciu de prevenire și intervenție .
- Efectuarea unui stagi de practică în cadrul societății, Technosteel LBR SRL
- Premiul II, Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești , Departamentul de Ingineria Sănătății și Securității în Industrie, cu lucrarea „ Stresul Ocupațional”.
- Premiul III, Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, Departamentul de Ingineria Sănătății și Securității în Industrie, cu lucrarea „ Echipament individual de protecție- caracteristici speciale și ergonomice”.
- Diplomă de participare , Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești , Departamentul de Ingineria Sănătății și Securității în Industrie, cu lucrarea „ Materiale cu structură nanocristalină”.
- Diplomă de participare, Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, Departamentul de Ingineria Sănătății și Securității în Industrie, cu lucrarea „ Analiza cantitativă de fază a amestecurilor de formare”.
- Diplomă de participare la sesiunea privind „Noțiuni de Prim Ajutor”, din cadrul Săptămânii Excelenței, 2014, în cadrul societății S.C DELPHI SYSTEMS ROMANIA S.R.L.
- Diplomă de voluntariat pentru sprijinirea celei de-a IX-a ediție a festivalului Rock'n'Iași 2013.
- Numeroase participări la conferințe și școli de vară.

2007 – 2011 Liceu  
Profil

Liceul Teoretic „Ion Luca”, Vatra Dornei

Matematică Informatică

- Numeroase participări la concursuri și olimpiade (Olimpiada de Biologie - faza județeană, Concursul Internațional „Mathematiques sans frontieres” ș.a)
- Atestat de Competențe Profesionale – Competențe –de realizare design și structuri software orientat client; - de operare pe calculator ; - de nivel mediu de programare.

Limba maternă	Română				
Alte limbi străine cunoscute	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	Engleză	B2	B2	B2	B2
	Spaniolă	B1	B1	A2	A2
Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat Cadrul european comun de referință pentru limbi străine					

Competențe informatice

- Cunoștințe avansate în:
  - instrumentele Microsoft Office™- certificat ECDL complet.
  - programelor de proiectare INVENTOR, CATIA, AUTOCAD, Solid Edge.
- Cunoștințe de bază în:
  - programele de programare FORTRAN și C++.
  - Fluent și Gambit.
  - Oracle

Competențe și abilități sociale

- Capacitate de sinteză și analiză
- Capacitate de adaptare la mediile multiculturale, obținută prin deplasările ERASMUS
- Capacități decizionale
- Spirit de evaluare și îmbunătățire
- Spirit analitic
- Abilitatea de a mă integra rapid in orice colectiv
- Spirit organizatoric
- Capacitate de autoperfecționare-autodidact
- Capacitate de asimilare rapidă a informațiilor

Hobby

Șah, citit.

Permis de conducere

Categoria B